

Catálogo 2014

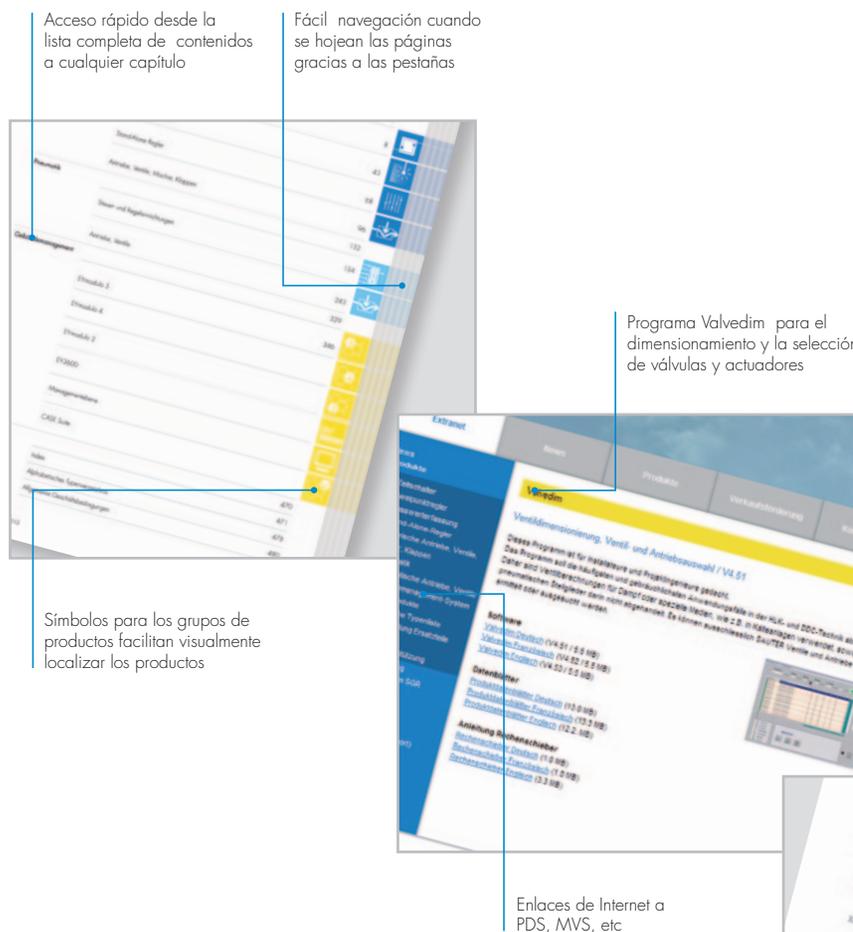
Información de Productos y Sistemas



El nuevo catálogo de SAUTER – cómo encontrar las cosas rápidamente.

Es más fácil encontrar productos y más fácil hacer pedidos.

El nuevo catálogo de SAUTER le lleva rápidamente a la información adecuada y le permite hacer pedidos de productos con mayor facilidad. Una presentación más clara y lógica del catálogo le proporciona una mejor visión de conjunto de toda la gama de productos SAUTER. Los diferentes productos se enumeran claramente en tablas, facilitando las comparaciones y hace que sea más fácil encontrar el modelo adecuado para sus requisitos particulares.



Código QR proporciona un enlace a más información en Internet

1. Requiere un smartphone con la aplicación QR-Code
2. Escanear el código
3. Disponibilidad inmediata de información adicional en la página web SAUTER

Visítenos en Internet.

Más información sobre productos está disponible en nuestra web, donde se pueden encontrar las hojas de las referencias de productos, declaraciones de materiales, instrucciones de montaje, manuales e instrucciones de funcionamiento para todos nuestros productos.

El programa **Valvedim**, (nuestro programa especial para el dimensionamiento de válvulas) le proporciona ayuda adicional en la selección de las válvulas y actuadores adecuados y se puede descargar de forma gratuita.

Puede descargar las hojas técnicas de productos existentes en www.sauter-controls.com/en/pds-2013.



El código QR está en el pie de página de cada pliego

Lista de contenidos

Equipos de campo

Reguladores Todo/Nada	9	
Captura de datos	45	
Regulador individual de calefacción y de aire acondicionado	85	
Válvulas, válvulas de control, compuertas, actuadores	149	

Neumática

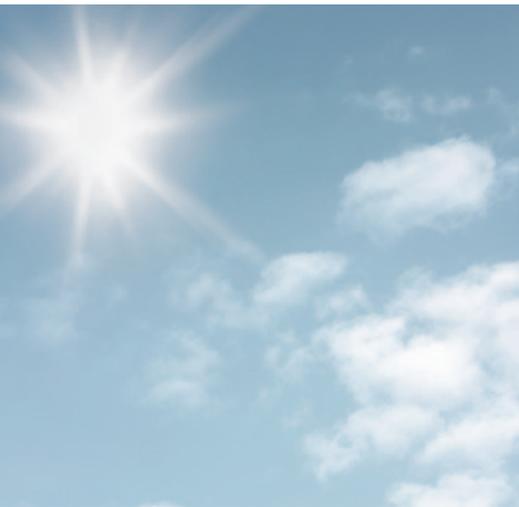
Equipos de control y regulación neumático	307	
Válvulas y actuadores neumáticos	333	

Gestión de edificios

SAUTER EY-modulo 5	371	
SAUTER EY-modulo 4	431	
SAUTER EY-modulo 2	447	
SAUTER EY3600	507	
Nivel de gestión	541	
SAUTER CASE Suite	551	

Apéndice

Búsqueda en índice	553	
Lista alfabética de contenidos	558	



La innovación continua y la calidad son las piedras angulares de los productos y sistemas de SAUTER. En todo el mundo, las innumerables instalaciones y edificios son prueba de nuestra competencia.

La innovación en la automatización de edificios mejora el confort y reduce el **consumo energético** – para crear entornos sostenibles.



En todo el mundo y en cada esquina.

SAUTER cuenta con especialistas de todo el mundo, proporcionando condiciones internas agradables en residencias y en centros de trabajo en más de setenta países. Nuestras filiales garantizan que nuestra experiencia esté siempre a mano. Damos gran importancia a la creación de soluciones flexibles para nuestros clientes, hecho a medida para sus necesidades.

Calidad suiza.

En nuestra sede central en Suiza, las instalaciones de investigación, desarrollo y producción están todas bajo un mismo techo. El logotipo "Hecho en Suiza" asegura al cliente que la calidad, la alta precisión, fiabilidad, know-how y el uso de materiales compatibles con el medio ambiente son de vital importancia en la fabricación de productos de SAUTER.

Un socio de por vida.

El nivel de especialización de SAUTER y muchos años de experiencia en gestión de edificios garantizan un alto grado de conocimientos técnicos para ofrecer a sus clientes la solución adecuada. SAUTER acompaña al cliente durante todo el ciclo de vida de un edificio: desde la planificación hasta la realización y las fases de uso, incluso incluyendo actualizaciones.

Ampliamente reconocido.

SAUTER ha ganado numerosos premios por sus soluciones de gestión de edificios y ha sido reconocido como el mejor sistema de automatización y el mejor servicio de energía. Nuestra amplia gama de productos, soluciones y servicios cumple con todos los criterios para la consecución de certificados de construcción verde. SAUTER está certificado por IQNet y ciertos productos también tienen la eu.bac o sellos de aprobación BTL BACnet, todo ello es una clara garantía de calidad, precisión y funcionalidad.



Nuevos productos

[1] SAUTER Valvec compact

El equilibrado hidráulico dinámico ofrecido por la válvula de regulación Valvec de SAUTER asegura que todas las cargas en el circuito se suministran adecuadamente. Esto reduce las variaciones de temperatura en la sala y permite que la energía se utilice con precisión y eficacia.

[2] SAUTER flexotron® 400

Este nuevo controlador de calefacción y ventilación es fácil de utilizar y es la solución perfecta para aplicaciones sencillas. El flexotron®400 de SAUTER es un compacto todo terreno, y además, es de bajo coste. Es rápido de instalar, fácil de poner en marcha y también muy versátil.

[3] SAUTER flexotron® 800

El flexotron®800 de SAUTER es un nuevo controlador de calefacción, ventilación y aire acondicionado para aplicaciones complejas, configurable, potente y tiene capacidad de comunicación. Las aplicaciones se pueden configurar fácilmente utilizando los botones de navegación y visualización sencillo o el software SAUTER CASE flexotron® en un PC.

[4] SAUTER AKM 105

Actuador giratorio para válvulas de regulación de bola

El nuevo actuador AKM 105 de SAUTER es particularmente apropiado para válvulas de regulación de bola más pequeñas. La capacidad de este económico actuador puede aprovecharse al máximo cuando se utiliza con los controladores con una salida de conmutación.



[5] **Actuador AXM 217 de SAUTER para unidades de válvula**

El nuevo SAUTER AXM 217 actúa en válvulas de dos o tres vías. Dependiendo de la versión, es adecuado para los controladores con salida continua o de conmutación en combinación con sistemas de control de una sola sala.

[6] **SAUTER EMS 3.0**

La nueva versión del EMS de SAUTER tiene una nueva y mejorada interfaz de usuario. Las vistas del módulo se han estandarizado y la navegación simplificado por el uso de pestañas dinámicas, marcadores y la capacidad para acceder a los módulos directamente. Además, la simplificación de la guía de usuario y el uso de plantillas han reducido significativamente los costes de mano de obra durante la instalación y las modificaciones específicas del cliente. Al mismo tiempo, también hay un módulo EMS Mobile disponible para smartphones y tabletas (iOS, Android).

[7] **SAUTER ASV 115 VAV actuador compacto**

El actuador compacto, ASV115 de SAUTER ahora también dispone de segundo bucle de regulación, y proporciona una solución compacta, descentralizada y flexible para la regulación de la temperatura y presión ambiente.

[8] **SAUTER novaPro Open 2013**

La última versión del software de gestión de edificios cuenta con una gestión de usuario bi-direccional LDAP, lo que le permite cumplir con los requisitos de la FDA. Un nuevo add-on, llamado ecosFlex Evolution, ha flexibilizado y facilitado la gestión de los controladores de ambiente ecos 5. El driver BACnet está certificado BAW-S. También la nueva vista de lista, hace que sea más fácil la presentación y edición de los puntos de datos.

Controladores Todo / Nada

Tecnología probada aún más desarrollada

Los controladores a 2 puntos de SAUTER se utilizan para limitar, regular y controlar la temperatura, la presión y la humedad, sin necesidad de energía adicional, proporcionando fiabilidad, incluso en condiciones difíciles.



Reguladores Todo/Nada

Thermostats

Resumen de termostatos para fancoil	10
TSO, TSH: Termostato ambiente	11
TSHK 621...661: Termostato para fancoil	13
TSHK 670...672: Termostato para fancoil	15

Detectores de función anticongelación

Resumen de detectores de función anticongelación	22
TFC: Termostatos antihielo	23

Presostatos

Resumen de presostatos	28
DSA: Presostatos con diferencial fijo	29
DSB, DSF: Presostatos y transductores de presión	31

Higrostats

Resumen de humidostatos	37
HSC 120: Higrostats ambiente	38

Fundas

Fundas	42
--------	----

RAK: Termostato universal	17
Resumen de termostato universal	19
RAK: Termostato universal	20

TFL 201: Termostato antihielo	24
TFL 611: Detector continuo contra heladas	26

DSL, DSH: Limitadores de presión	33
DFC 17B, 27B: Presostatos	35

HBC: Higrostats montado en conducto	39
HSC 101: Higrostats para empotrar	41



Termostatos para fancoil

Los termostatos de fancoil de SAUTER se utilizan para el control basado en la demanda de unidades fancoil y asegurarse de que funcionan con el uso óptimo de la energía. Hay termostatos para fancoils con ventilador de tres velocidades y para el control continuo de los motores EC. Los termostatos son adecuados para instalaciones de 2 y 4 tubos y también para fancoil con recalentador eléctrico.

Resumen de termostatos para fancoil



Código de tipos	TSO, TSH	TSHK 621...661	TSHK 670...672	TSHK 681...682
Elementos funcionamiento e indicación				
Interruptor modo para calefacción	•	•	•	–
Interruptor modo para refrigeración	•	•	•	–
Interruptor modo para ventilador	•	•	•	•
Botón de ajuste del punto de consigna	•	•	•	•
LCD	–	–	–	•
Modo de funcionamiento				
Carga (A)	≤ 10	≤ 6	≤ 10	≤ 6
Sonda exterior	–	–	–	•
Instalación 2 tubos	–	•	–	•
Instalación 4 tubos	–	•	•	•
Conmutación	–	–	–	•
Información adicional	Página 11	Página 13	Página 15	Página 17

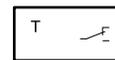
TSO, TSH: Termostato ambiente

Características

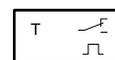
- La temperatura ambiente se puede establecer como el punto de referencia utilizando la escala de temperatura impresa
- Las variantes de los dispositivos estándar están disponibles, tales como la retroalimentación térmica, el modo de retroceso nocturno, interruptores del ventilador y los interruptores de la calefacción / refrigeración
- Botón de ajuste del rango de consigna con limitación mecánica de mín. y máx.



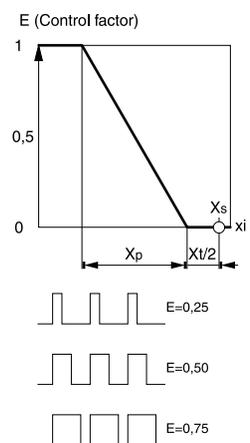
TSO67*F001



TSO67*F001



TSH67*F002



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Carga ¹⁾	230 V~ 10(2,5) A, 24 V= máx. 1 A, 24 V~ mín. 0.2 A
---------------------	----------------------------------------------------------

Especificaciones

Rango de ajuste	5...30 °C
Reducción nocturna (N/R)	Aprox. 5 K
Constante de tiempo en aire en reposo	17 min
Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,2 m/s)	13 min

Resistencia anticipadora

Banda proporcional	Aprox. 3 K
Intervalo de conmutación más corto	Aprox. 19 min (E = 0,5)

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
--------------------------------	-----------

Características de diseño

Peso	0,11 kg
Tierra	76 × 76 mm
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Montaje	Pared/empotrada
Entrada de cables	En parte posterior
Placa base	Termoplástico negro con sensor de membrana y sistema de contactos
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)

Conformidad CE según

Directiva EMC 2004/108/CE	EN 60730-1, EN 60730-2-9
Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

i Alimentación eléctrica: 10% de mayor voltaje representa: Banda proporcional de aprox. 4 K; periodo de conmutación= de 15 min; una reducción de aprox. 0,5 K en valor

i H/C = calefacción o refrigeración, dependiendo del conexionado; H//C = calefacción o refrigeración, seleccionable

Tipo	Interruptor modo de funcionamiento	Salida para	Alimentación eléctrica
TSO670F001	-	H/C	-
TSO672F001	Calefacción/Paro/Refrigeración	Calefacción/refrigeración	-
TSH670F002	-	H/C	230 V~, ±10%, 50...60 Hz
TSH676F002	-	H/C	230 V~, ±10%, 50...60 Hz

¹⁾ Para TSO672F001 para refrigeración 5(1.5) A



- TSO670F001, TSO672F001: Diferencia de conmutación 1.3 K sin retroalimentación térmica²⁾
- TSO670F002, TSO676F002: Diferencia de conmutación 0.5 K sin retroalimentación térmica³⁾
- TSH676F002: característica adicional N / R (normal / reducida) para el reloj externo

Accesorios

Tipo	Descripción
0362225001	Tapa intermedia, blanca, para montaje en pared o en caja de montaje empotrado
0303124000	Caja para montaje empotrado

²⁾ Equipos sin resistencia anticipadora son reguladores on/off Se da la diferencia de conmutación estática, e. d., para cambios muy lentos en la temperatura. Para cambios más rápidos en la temperatura, la constante de tiempo debe ser tomada en cuenta.

³⁾ Equipos con resistencia anticipadora para calefaccionar el elemento de medida. El factor de control cae al aumentar la temperatura, e. d., el controlador tiene un comportamiento proporcional. La pulsación produce una pequeña variación de temperatura de $\pm 0.1 \dots 0.5$ K dependiendo de la constante de tiempo de la sala

TSHK 621...661: Termostato para fancoil, electromecánico

Características

- Temperatura ambiente regulable como valor consigna mediante la escala de temperatura estampada
- Conmutación de calefacción a refrigeración mediante conmutador o según el modo de conexión
- Interruptor basculante de conexión/desconexión de la tensión de red, dependiendo del tipo (modelo), otros interruptores deslizantes para selección de modo de funcionamiento y ventilador
- Temperatura ambiente constante gracias a la retroalimentación térmica
- Adecuado para montaje en pared o montaje en cajas empotradas
- Botón de ajuste del rango de consigna con limitación mecánica de mín. y máx.
- Maniobra a dos puntos pulsante



TSHK6**FOO*



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica ¹⁾	230 V~, aprox. ±10%, 50...60 Hz
Carga	6(3) A, 230 V~
Carga del ventilador	6(3) A, 230 V~

Especificaciones

Rango de ajuste	5...30 °C
Banda proporcional	3 K
Histéresis ²⁾	Aprox. ±0,1...0,5 K
Intervalo de conmutación más corto	Aprox. 19 min (E = 0,5)
Constante de tiempo en aire en reposo	20 min
Tiempo muerto en aire en reposo	2 min
Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,2 m/s)	15 min
Tiempo muerto en aire en movimiento (0,2 m/s)	1 min

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Características de diseño

Peso	0,18 kg
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material de caja	Termoplástico retardante de llama (Clasificación de inflamabilidad UL94 HB)
Placa base	Termoplástico negro con sensor bimetálico y mecanismo de resorte con imán permanente
Entrada de cables	En parte posterior

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)

¹⁾ 10% más de tensión produce: La banda proporcional es aprox. 4 K, si el periodo de conexión es 15 min, se reduce el valor actual aprox. 0.5 K

²⁾ Equipos con resistencia anticipadora para calefaccionar el elemento de medida. El factor de control cae al aumentar la temperatura [e.d. el controlador tiene un comportamiento proporcional]. La pulsación produce una pequeña variación de temperatura de ±0.1...0.5 K dependiendo de la constante de tiempo de la sala



Resumen de tipos

Tipo	Modo de funcionamiento
TSHK621F001	Calefacción/refrigeración; 2 tubos
TSHK642F001	Sólo calefacción/Sólo refrigeración; 2 tubos
TSHK643F001	Calefacción/refrigeración; 4 tubos

 TSHK 644F002: Alimentación eléctrica 230/24 V~

	TSHK 621	TSHK 642	TSHK 643	TSHK 644
Interruptor principal paro/marcha	•	•	•	•
Interruptor modo de funcionamiento	☰ ❄	—	☰ ❄	☰ ❄
Velocidades del ventilador	☰	☰	☰	—
Modo de funcionamiento del ventilador	—	—	—	ON/AUTO

Accesorios

Tipo	Descripción
0362239001	Tapa intermedia color blanco, disponible para varias cajas de montaje empotrado

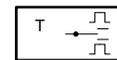
TSHK 670...672: Termostato para fancoil, secuencia frío-calor

Características

- Temperatura ambiente regulable como valor consigna mediante la escala de temperatura estampada
- Transición gradual de calefacción a refrigeración a través de una curva característica secuencial
- Variantes con interruptor general más un interruptor deslizante para el ventilador
- Adecuado para montaje en pared o montaje en cajas empotradas
- Unidad electrónica y relé de conmutación
- Botón de ajuste del rango de consigna con limitación mecánica de mín. y máx.
- Regulación de temperatura cuasicontinua
- Maniobra a dos puntos pulsante



TSHK67*F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, aprox. $\pm 10\%$, 50...60 Hz
Carga	10(4) A, 230 V~
Carga del ventilador	6(3) A, 230 V~

Especificaciones

Rango de ajuste	5...30 °C
Banda proporcional	2 × 3 K
Secuencia zona muerta	2 K $\pm 0,7$
Histéresis ¹⁾	Aprox. $\pm 0,1...0,5$ K
Intervalo de conmutación más corto	Aprox. 19 min (E = 0,5)
Constante de tiempo en aire en reposo	20 min
Tiempo muerto en aire en reposo	2 min
Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,2 m/s)	15 min
Tiempo muerto en aire en movimiento (0,2 m/s)	1 min

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Función

Modo de funcionamiento	Secuencia calefacción/refrigeración; 4 tubos
------------------------	----------------------------------------------

Características de diseño

Peso	0,18 kg
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material de caja	Termoplástico retardante de llama (Clasificación de inflamabilidad UL94 HB)
Placa base	Termoplástico negro con sensor NTC
Entrada de cables	En parte posterior

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)

¹⁾ El equipo es regulado electrónicamente mediante pulsos. Cuando la temperatura aumenta, el factor de regulación se reduce a 0 en la salida Calefacción y se incrementa a $j E=1$ en la salida Refrigeración. La pulsación produce una pequeña variación de temperatura de $\pm 0,1...0,5$ K dependiendo de la constante de tiempo de la sala



Resumen de tipos

Tipo	Número de conmutadores
TSHK670F001	0
TSHK672F001	2

	TSHK670	TSHK671	TSHK672
Interruptor principal paro/marcha	–	•	•
Interruptor modo de funcionamiento	–	–	–
Velocidades del ventilador	–	–	↖ ↗ ↘
Indicadores	–	–	1 LED

Accesorios

Tipo	Descripción
0362239001	Tapa intermedia color blanco, disponible para varias cajas de montaje empotrado

RAK: Termostato universal

Características

- Variantes como controladores de temperatura (TR), limitadores (TW), rearme (TB) o seguridad y rearme (STB)
- Termostato con tubo capilar
- Termostato de contacto
- Termostato con o sin funda de protección
- Termostato doble, p.e. como TW y STB
- Precintable



TSHK68*F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica ¹⁾	230 V~, aprox. ±10 V, 50...60 Hz
Carga	3(2) A, 230 V~
Carga del ventilador	6(3) A, 230 V~

Especificaciones

Rango de ajuste	5...30 °C; resolución 0.5 °C
Banda proporcional	3 K
Visualización del valor actual	0...40 °C; resolución 0.1 °C
Histéresis ²⁾	Aprox. ±0,1...0,5 K
Intervalo de conmutación más corto	Aprox. 18 min (E = 0,5)
Constante de tiempo en aire en reposo	20 min
Tiempo muerto en aire en reposo	2 min
Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,2 m/s)	15 min
Tiempo muerto en aire en movimiento (0,2 m/s)	1 min

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...55 C°
--------------------------------	-----------

Características de diseño

Peso	0,18 kg
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama (Clasificación de inflamabilidad UL94 HB)
Placa base	Termoplástico negro con sensor NTC
Entrada de cables	En parte posterior

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Modo de funcionamiento
TSHK681F001	Calefacción o refrigeración o calefacción/refrigeración; 2-tubos
TSHK682F001	Calefacción/refrigeración; 4 tubos

¹⁾ 10% más de tensión produce: La banda proporcional es aprox. 4 K, si el periodo de conexión es 15 min, se reduce el valor actual aprox. 0.5 K

²⁾ El equipo es regulado electrónicamente mediante pulsos. Cuando la temperatura aumenta, el factor de regulación se reduce a 0 en la salida Calefacción y se incrementa a E=1 en la salida Refrigeración. La pulsación produce una pequeña variación de temperatura de ±0,1...0,5 K dependiendo de la constante de tiempo de la sala



	TSHK681	TSHK682
Interruptor principal paro/marcha	•	(•)
Interruptor modo de funcionamiento	—	☰ OFF ☼
Velocidades del ventilador	☰	☰
Indicadores	°C digital	°C digital

Accesorios

Tipo	Descripción
0362238001	Sonda temperatura tipo cable, 4 m long, fabricado de PVC, para medición de temperatura externa (máx. 50 m)
0362239001	Tapa intermedia color blanco, disponible para varias cajas de montaje empotrado

Termostatos universales

Regulación de temperatura, visualización de temperatura y limitación de temperatura:

Los termostatos universales de SAUTER se utilizan para estas tres aplicaciones. Estos proporcionan regulación, visualización y limitación según la demanda y no necesitan energía exterior.

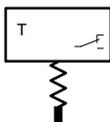
Resumen de termostato universal



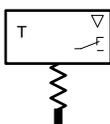
Código de tipos	RAK
Información adicional	Página 20



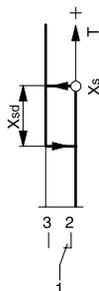
RAK



TR, TW



TB, STB



RAK: Termostato universal

Características

- Variantes como controladores de temperatura (TR), limitadores (TW), rearme (TB) o seguridad y rearme (STB)
- Termostato con tubo capilar
- Termostato de contacto
- Termostato con o sin funda de protección
- Termostato doble, p.e. como TW y STB
- Precintable

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Carga máx.	Terminal 1-2 TW, TB	10(2,6) A, 250 V~
	Terminal 11-12 STB	10(6) A, 250 V~
	Terminal 1-4 TW	4(0,6) A, 250 V~
Carga mín.		500 mA, 40 V

Especificaciones

	Punto de calibración	23 °C ±2 °C (Tu 23), 37 °C ±2 °C (Tu 37) (RAK13.5050S)
Constante de tiempo en agua	Constante de tiempo con funda de protección (diámetro interior 7)	< 45 s
	Constante de tiempo sin funda de protección LW7	< 15 s
	Efecto temperatura en instrumento principal ¹⁾	0,20...0,60 K

Condiciones ambientales

Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...75 °C
Temperatura ambiente admisible	0...70 °C (T70) (carcasa)
Temperatura ambiente admisible cuando se usa como sonda de contacto	Máx. 130 °C (temperatura agua)

Características de diseño

Peso	0,22 kg
Protección sonda	68 mm
Caja	Dos secciones, parte inferior negra, parte superior amarilla, incluye ventana de inspección
Material de caja	Plástico

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529) con funda de protección IP 40 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)
Marcas de pruebas	ID: 0000006982 (RAK13.5050S)

Resumen de tipos

Tipo	Rango de ajuste	Diferencial de conmutación	Tubo capilar	Temperatura máx., sonda
RAK13.5050S	130/120/110/100/95 °C	20 K	800 mm	170 °C
RAK582.4/3726	50...130 °C	4 K	800 mm	200 °C
RAK582.4/3728	15...95 °C	4 K	800 mm	200 °C

¹⁾ Dependiendo del tipo



Tipo	Rango de ajuste	Diferencial de conmutación	Tubo capilar	Temperatura máx., sonda
RAK582.4/3729	80...160 °C	4 K	1600 mm	200 °C
RAK582.4/3753	150...230 °C	4 K	1000 mm	280 °C
RAK582.4/3754	40...120 °C	4 K	1600 mm	200 °C
RAK582.4/3770	-10...50 °C	4 K	1600 mm	180 °C
RAK582.4/3773	5...30 °C	4 K	800 mm	200 °C
RAK584.4/3782	20...60 °C	10 K	800 mm	200 °C
RAK584.4/3783	50...130 °C	10 K	800 mm	220 °C

- ⚡ RAK13.5050S: STB, clasificado en PED 97/23/EC según Cat. IV, con funda, diámetro interior 7, latón, 100 mm, según DIN EN 14597, seguridad intrínseca con el mecanismo de bloqueo; muescas de ajuste irreversibles
- ⚡ RAK582*: TVV con funda, diámetro interior 7, latón, 100 mm, según DIN EN 14597, no clasificado en PED
- ⚡ RAK584*: TB, contactos abiertos, con funda, diámetro interior 7, latón, 100 mm, según DIN EN 14597, no clasificado en PED
- ⚡ RAK582.4/3729, RAK582.4/3753: Suministro de funda de acero inoxidable; las funda de acero inoxidable son recomendadas para T^o desde aprox. 130 °C; incluyendo 100 mm de distancia para temperaturas > 130 °C

Accesorios

Tipo	Descripción
0364435001	Conjunto de acoplamiento termostato doble y abrazadera con 2 tapones para mantener protección IP54 y abrazadera metálica para montaje en tubería 1/2"..."3" (Para RAK como termostato de contacto T < 120 °C)

Como termostato de caña

Tipo	Descripción
0364439***	Funda de protección, diám. int. 7; R1/2; latón (ver hoja de producto)
0364440***	Funda de protección, diám. int. 15; R1/2; latón; para 2-3 protecciones de sonda (ver hoja de producto)
0210240010	Pieza remota, 100 mm

Como termostato con sonda remota

Tipo	Descripción
0296724000	Soporte sonda para montaje en pared
0303212000	Arandela de goma para soporte de tubo capilar cuando pasa a través de los conducto de ventilación; T < 50 °C
0364140000	Pieza anitdeslizamiento para montaje con funda de protección
0364432001	Kit de montaje para pared o conducto
0364434001	Soporte sondas para montaje directo en conductos de aire

Detectores de función anticongelación

Los detectores de protección antihielo de SAUTER protegen los sistemas de ventilación contra la formación de hielo: no requieren de energía externa. Dado su especial construcción y diseño, son especialmente adecuados para las instalaciones compactas y / o instalaciones sujetas a vibraciones.

Resumen de detectores de función anticongelación



Código de tipos	TFC	TFL 201	TFL 611
Caja			
Plástico	–	•	•
Metal ligero	•	–	–
Precintable	•	•	–
Señal de salida			
Conmutación	•	•	•
Continuo	–	–	•
Certificación			
Grado de protección	•	•	•
Información adicional	Página 23	Página 24	Página 26

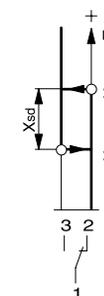
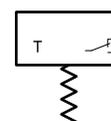
TFC: Termostato antihielo con capilar

Características

- Contactos de plata dorados
- Los puntos de conmutación superior e inferior se pueden seleccionar independientemente el uno del otro
- Precintable
- Tubo capilar cobre (6 m)
- Salpicadura
- Con abrazadera de tubo capilar



TFC7B12F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Carga máxima con contactos dorados ¹⁾	200 mA, 50 V
Carga mínima con contactos dorados	1 mA, 6 V
Carga máxima con contactos plateados	10(2) A, 400 V~, 25 W, 250 V=
Carga mínima con contactos plateados ²⁾	100 mA, 24 V

Especificaciones

Rango de ajuste, puntos de conmutación	0...15 °C
Diferencial de conmutación más bajo ³⁾	2...3 K
Temperatura de sonda admisible	-40...180 °C

Característica de tiempo	Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,3 m/s)	35 s
--------------------------	--------------------------------------------------------	------

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible ⁴⁾	0...70 °C
----------------------------------------------	-----------

Características de diseño

Peso	0,9 kg
Material de caja	Metal ligero con tapa transparente

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 44 (EN 60529); IP 54 con accesorio
Clase de protección	II (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Características
TFC7B12F001	Termostato antihielo con sensores capilares

Accesorios

Tipo	Descripción
0259189000	Soporte para montaje en paredes elevado
0259299000	Prensaestopas PG 13.5
0259409000	Abrazadera de fijación (proporciona 3 puntos de fijación con accesorio 0259189)
0303167000	Cinco soportes para montaje de tubo capilar

¹⁾ Si los contactos están sometidos a una carga superior a 200 mA a 50 V, la capa dorada se dañará. Los contactos quedan clasificados como plateados, ya que pierden las propiedades de los contactos dorados.

²⁾ Tener en cuenta en caso de conmutación de carga inductiva RC

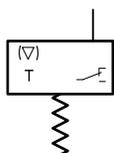
³⁾ Los valores bajos se aplican a los valores de ajuste grandes, los valores altos a los valores de ajustes bajos.

⁴⁾ El cabezal del instrumento debe instalarse en un lugar más cálido que el sensor

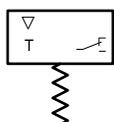
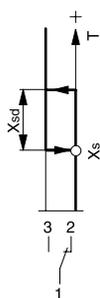




TFL201F**1



TFL201F**1



TFL201F*21

TFL 201: Termostato antihielo con capilar

Características

- Contactos de plata dorados
- Punto de conmutación y diferencial de conmutación ajustables
- Precintable
- Con soporte para tubo capilar y abrazadera para montaje en pared

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Carga máxima con contactos dorados ¹⁾	160 mA, 50 V
Carga máxima con contactos plateados ²⁾	10(4) A, 250 V~ 50 W, 250 V=
Carga mínima con contactos dorados	4 mA, 6 V
Carga mínima con contactos plateados	100 mA, 24 V

Especificaciones

Rango de ajuste	-5...15 °C
Configuración de fábrica	5 °C
Tolerancia del diferencial de conmutación	Máx. ±1 K
Temperatura de sonda admisible	-20...200 °C

Característica de tiempo

Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,3 m/s)	35 s
Constante de tiempo en agua (0,5 m/s)	2 s
Constante de tiempo del tubo capilar activo ³⁾	Mín. 10 cm

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	-5...70 °C
Temperatura en cabezal ⁴⁾	-5...70 °C

Características de diseño

Tapa	Transparente, fabricado de termoplástico resistente a impactos
Peso	0,47 kg
Conector en caja	Con conector hembra para cable de Ø 6...10 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 65 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Función	Diferencial de conmutación	Tubo capilar	Tubo capilar
TFL201F101	X _{sd} = fijo	2 K	1,5 m	3
TFL201F001	X _{sd} = fijo	2 K	3 m	3
TFL201F601	X _{sd} = fijo	2 K	6 m	5

¹⁾ Si los contactos están sometidos a una carga superior a 160 mA a 50 V, la capa dorada se dañará. Los contactos quedan clasificados como plateados, ya que pierden las propiedades de los contactos dorados.

²⁾ Tener en cuenta en caso de conmutación de carga inductiva RC

³⁾ El monitor de protección anti-hielo siempre reacciona al punto más frío (longitud mínima = 10 cm)

⁴⁾ El cabezal del instrumento debe instalarse en un lugar más cálido que el sensor



Tipo	Función	Diferencial de conmutación	Tubo capilar	Tubo capilar
TFL201F021	Limitador	2 K	3 m	3
TFL201F621	Limitador	2 K	6 m	5

Accesorios

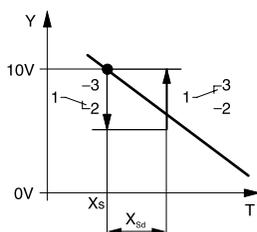
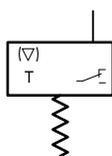
Tipo	Descripción
0296936000	Abrazaderas de fijación para carril: raíl DIN EN 60715, 35 × 7.5 mm y 35 × 15 mm
0303167000	Cinco soportes para montaje de tubo capilar



TFL 611: Controlador para protección permanente contra heladas con sensor de tubo capilar



TFL611F*00



Características

- Punto de congelación ajustable
- Función de conexión
- Indicador LED por riesgo de helada
- Bloqueo de reconexión seleccionable
- Tubo capilar de cobre
- Caja con calefactor para garantizar la señal de medida
- Para aplicaciones en el lado aire de las instalaciones. Con vigilancia de la temperatura en las baterías de calor aire / agua y conductos de aire con regulación anticongelación continua, interruptor antihielo y monitorización de la temperatura con el mismo equipo.

Datos técnicos

Alimentación eléctrica	
Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%
Potencia consumida	6 VA
Carga máx. ¹⁾	6(4) A, 250 V~
Carga mín.	5 mA, 5 V~/=

Especificaciones	
Rango de medición	0...15 °C / 0...10 V=
Salida de la señal de control	0...10 V=, máx. ±1 mA
Longitud de cable admisible	300 m con 1.5 mm ²
Entrada de señal de control	0...10 V=, máx. ±1 mA
Diferencial de conmutación X _{sd}	2 K
Rango de ajuste X _s	1...10 °C
Temperatura de sonda admisible	-15...110 °C
Característica de tiempo	
Constante de tiempo en aire en reposo	90 s
Constante de tiempo en aire en movimiento	40 s
Constante de tiempo del tubo capilar activo ²⁾	Mín. 250 mm
Configuración de fábrica	5 °C

Condiciones ambientales	
Temperatura en cabeza ³⁾	-15...60 °C
Temperatura ambiente	-15...60 °C

Características de diseño	
Caja	Bipieza
Material de caja	Plástico

Normas y Directivas	
Grado de protección	IP 42 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)

¹⁾ Tener en cuenta en caso de conmutación de carga inductiva RC

²⁾ El detector contra heladas reacciona siempre al punto más frío (longitud mínima 250 mm)

³⁾ Protección cabeza (por un calefactor) contra congelación en temperatura ambiente inferior a -15 °C



Resumen de tipos

i Los accesorios para montaje en conducto se debe pedir por separado.

Tipo	Tubo capilar	Peso
TFL611F200	2 m	0,34 kg
TFL611F600	6 m	0,41 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0292146001	Conjunto para montaje en conducto formado por: 5 soportes para tubo capilar, 1 brida de profundidad regulable
0303167000	Cinco soportes para montaje de tubo capilar
0374534001	Brida de profundidad regulable



Presostatos

Los presostatos de SAUTER se pueden utilizar en cualquier aplicación para regulación y visualización de la presión en líquidos, gases y vapor. Estos detectan cambios en la presión en los medios gaseosos y / o líquidos y se utilizan para cambiar bombas, válvulas o compresores.

Resumen de presostatos



Código de tipos	DSA	DSB	DSF	DSL	DSH	DFC 17B	DFC 27B
Presostatos con diferencial ajustable	•	•	•	–	–	•	•
Limitadores de presión							
Por exceso de presión	–	–	–	–	•	(•)	(•)
Por fallos de presión	–	–	–	•	–	(•)	(•)
Sondas de presión							
De latón	•	•	–	•	–	•	–
Fabricado en acero inoxidable	–	–	•	–	•	–	•
Diferencial ajustable	–	•	•	–	–	•	•
Certificación							
VdTÜV 100	–	•	•	•	•	•	•
EN 12952-11, EN 12953-9	–	•	•	•	•	•	•
Se puede utilizar para medios agresivos	–	–	•	–	•	–	•
Información adicional	Página 29	Página 31		Página 33		Página 35	

☛ (•): Dependiendo de la aprobación

DSA: Presostatos con diferencial fijo

Características

- Contactos de plata dorados
- Punto de conmutación superior ajustable
- Diferencia de conmutación fija, no se necesita ajuste de histéresis
- Precintable
- Sonda de presión de latón para medios no agresivos

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Carga máxima con contactos dorados ¹⁾	400 mA, 24 V, 10 VA
Carga mínima con contactos dorados	4 mA, 5 V
Carga máxima con contactos plateados	10(4) A, 250 V~, 50 W, 250 V=
Carga mínima con contactos plateados	100 mA, 24 V

Especificaciones

Rango de ajuste	1...10 bar
Toma de presión	G1/2" macho

Condiciones ambientales

Temperatura de sonda admisible	70 °C
Temperatura ambiente admisible	-20...70 °C

Características de diseño

Caja	Tapa transparente
Material caja	Termoplástico resistente a impactos
Conector en caja	Conector estándar hembra para cable de Ø 6...10 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 65 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)

Conformidad CE según²⁾

Directiva EMC 2006/95/CE	
Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Rango de ajuste	Diferencial de conmutación	Presión máxima	Carga vacío admisible	Peso
DSA140F002	0.5...2.5 bar	0.25 bar	12 bar	-0,7 bar	0,5 kg
DSA143F002	0.5...6 bar	0.3 bar	16 bar	-0,7 bar	0,5 kg
DSA146F002	1...10 bar	0.4 bar	20 bar	-1,0 bar	0,4 kg

Accesorios

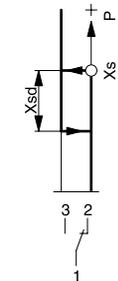
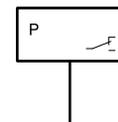
Tipo	Descripción
0035465000	Tornillo para absorción de golpes de ariete, latón
0192222000	Tuerca para soldar conector
0192700000	Tubo capilar de 1 m para absorción de golpes de ariete, cobre
0214120000	Tornillo para absorción de golpes de ariete, acero inoxidable

¹⁾ Si los contactos están sometidos a una carga mayor a la indicada, la capa dorada se dañará. Los contactos quedan clasificados como plateados, ya que pierden las propiedades de los contactos dorados

²⁾ Excluidos por la directiva sobre equipos a presión 97/23/EC (conforme a Art. 1.3.6)



DSA14*F002



Tipo	Descripción
0259239000	Pieza reductora G $\frac{1}{2}$ " a $\frac{7}{16}$ " 20-UNF-2A para tubos de cobre de \varnothing 6 mm, latón
0292001000	Botón de ajuste del punto de consigna conforme a requisitos clientes (precisión de ajuste: $\pm 3\%$ de rango del ajuste, pero un mínimo de ± 0.2 bar)
0292004000	Botón de ajuste del punto consigna sellado (sólo con accesorio 0292001)
0292018001	Tornillo para absorción de golpes de ariete en medios de baja viscosidad
0292150001	Abrazadera fijación para montaje en pared
0296936000	Abrazaderas de fijación para carril: raíl DIN EN 60715, 35 \times 7.5 mm y 35 \times 15 mm
0311572000	Prensaestopas para tubería de cobre de \varnothing 6 mm, latón
0381141001	Junta de cobre para G $\frac{1}{2}$ "

☛ 0296936000: sólo con accesorio 0292150001

DSB, DSF: Presostatos con diferencial ajustable y Presostatos con diferencial fijo

Características

- Para regular y controlar la presión en líquidos, gases y vapores
- Punto de conmutación inferior ajustable
- Diferencia de conmutación ajustable
- Precintable
- Presostatos de latón para medios no agresivos (DSB)
- Presostatos de acero inoxidable para medios agresivos (DSF)
- Conforme a la Directiva de Equipos de Presión (DGRL) 97/23/EC, Cat. IV, hoja informativa VdTÜV 100, EN 12952-11 y EN 12953-9

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Carga máxima con contactos dorados ¹⁾	400 mA, 24 V, 10 VA
Carga mínima con contactos dorados	4 mA, 5 V
Carga máxima con contactos plateados	10(4) A, 250 V~, 50 W, 250 V=
Carga mínima con contactos plateados	100 mA, 24 V

Especificaciones

Toma de presión	G½" macho
-----------------	-----------

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-20...70 °C
Temperatura del medio	≤ 110 °C

Características de diseño

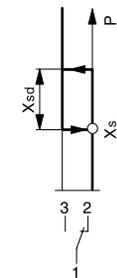
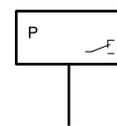
Caja	Tapa transparente
Material caja	Termoplástico resistente a impactos
Conector en caja	Conector estándar hembra para cable de Ø 6...10 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 65 (EN 60529)	
Clase de protección	II (IEC 60730)	
Marcas de pruebas ²⁾	TÜV DWFS (SDBFS) ID: 0000006024	
PED	Hoja de información de presión VdTÜV 100 cat. IV (como SDBFS) EN 12952-11, EN 12963-9	
TRD	604, hoja 1 y hoja 2	
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-6



DSB143F001



¹⁾ Si los contactos están sometidos a una carga mayor a la indicada, la capa dorada se dañará. Los contactos quedan clasificados como plateados, ya que pierden las propiedades de los contactos dorados

²⁾ DWFS (SDBFS): Como limitador de presión de seguridad cuando lleve conectado dispositivo eléctrico. Los certificados se pueden descargar a través de www.tuv.com (TUVdotCOM)



Resumen de tipos

Tipo	Rango de ajuste	Diferencial de conmutación	Presión máxima	Temperatura de sonda máx.	Carga vacío admisible	Peso
DSB138F001	0...1.6 bar	0.25...0.65 bar	12 bar	70 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSB140F001	0...2.5 bar	0.25...0.75 bar	12 bar	70 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSB143F001	0...6 bar	0.3...1.6 bar	16 bar	70 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSB146F001	0...10 bar	0.8...3.7 bar	30 bar	70 °C	-1 bar	0,4 kg
DSB152F001	6...16 bar	1...4 bar	30 bar	70 °C	-1 bar	0,4 kg
DSB158F001	0...25 bar	1...7.5 bar	60 bar	70 °C	-1 bar	0,4 kg
DSB170F001	5...40 bar	1.4...7.5 bar	60 bar	70 °C	-1 bar	0,4 kg
DSF125F001	-1...1,5 bar	0.25...0.75 bar	12 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF127F001	-1...5 bar	0.3...1.5 bar	16 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF135F001	0...0.6 bar	0.12...0.60 bar	12 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF138F001	0...1.6 bar	0.25...0.7 bar	12 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF140F001	0...2.5 bar	0.25...0.75 bar	12 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF143F001	0...6 bar	0.3...1.5 bar	16 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF146F001	0...10 bar	0.8...3.0 bar	18 bar	110 °C	-1 bar	0,5 kg
DSF152F001	0...16 bar	1.2...3.8 bar	60 bar	110 °C	-1 bar	0,3 kg
DSF158F001	0...25 bar	1.5...8.0 bar	60 bar	110 °C	-1 bar	0,3 kg
DSF170F001	15...40 bar	1.7...8.2 bar	60 bar	110 °C	-1 bar	0,3 kg

☛ DSB: Sonda de presión de latón para medios no agresivos; X_S = punto de conmutación bajo

☛ DSF: Sonda de presión de acero inoxidable para medios no agresivos; X_S = punto de conmutación bajo

Accesorios

Tipo	Descripción
0035465000	Tornillo para absorción de golpes de ariete, latón
0192222000	Tuerca para soldar conector
0192700000	Tubo capilar de 1 m para absorción de golpes de ariete, cobre
0214120000	Tornillo para absorción de golpes de ariete, acero inoxidable
0259239000	Pieza reductora G $\frac{1}{2}$ " a $\frac{7}{16}$ " 20-UNF-2A para tubos de cobre de \varnothing 6 mm, latón
0292001000	Botón de ajuste del punto de consigna conforme a requisitos clientes (precisión de ajuste: $\pm 3\%$ de rango del ajuste, pero un mínimo de ± 0.2 bar)
0292002000	Diferencial conmutación ajustado a petición del cliente (precisión de ajuste: $\pm 5\%$ de rango del ajuste, pero un mínimo de ± 0.05 bar, solo con el accesorio 0292001)
0292004000	Botón de ajuste del punto consigna sellado (sólo con accesorio 0292001)
0292018001	Tornillo para absorción de golpes de ariete en medios de baja viscosidad
0292150001	Abrazadera fijación para montaje en pared
0296936000	Abrazaderas de fijación para carril: raíl DIN EN 60715, 35 x 7.5 mm y 35 x 15 mm
0311572000	Prensaestopas para tubería de cobre de \varnothing 6 mm, latón
0381141001	Junta de cobre para G $\frac{1}{2}$ "

☛ 0296936000: sólo con accesorio 0292150001

DSL, DSH: Limitadores de presión de alta o baja presión

Características

- Contactos de plata dorados
- Punto de conmutación ajustable
- Precintable
- Conforme a la directiva sobre equipos a presión (PED) 97/23/EC, Cat. IV, VdTÜV Hoja de información de presión 100, EN 12925-11 y EN 12953-9
- Sonda de latón (DSL) o acero inoxidable (DSH) para medios agresivos
- Tipo de cierre: con bajada de presión (DSL) o con aumento de presión (DSH)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Carga máxima con contactos dorados ¹⁾	400 mA, 24 V, 10 VA
Carga mínima con contactos dorados	4 mA, 5 V
Carga máxima con contactos plateados	10(4) A, 250 V~, 50 W, 250 V=
Carga mínima con contactos plateados	100 mA, 24 V

Especificaciones

Toma de presión	G1/2" macho
-----------------	-------------

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-20...70 °C
--------------------------------	-------------

Características de diseño

Caja	Tapa transparente
Material caja	Termoplástico resistente a impactos
Conector en caja	Conector estándar hembra para cable de Ø 6...10 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 65 (EN 60529)
Clase de protección	I (IEC 60730)
Marcas de pruebas ²⁾	TÜV DSL: SDBF ID: 0000006022 DSH: SDB ID: 0000006023 PED: 97/23/CE, cat. IV
TRD	604, hoja 1 y hoja 2

Conformidad CE según

Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-6

Resumen de tipos

i Carga mín. para reinicio: valores medios

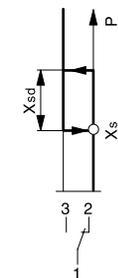
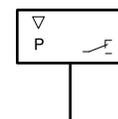
Tipo	Rango de ajuste	Cambio mín. para puesta a cero	Presión máxima	Temperatura de sonda admisible	Carga vacío admisible	Peso
DSL140F001	0...2.5 bar	0.4 bar	12 bar	70 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSL143F001	0...6 bar	0.5 bar	16 bar	70 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSL152F001	6...16 bar	1.2 bar	30 bar	70 °C	-1,0 bar	0,4 kg
DSH127F001	-1...5 bar	-0,4 bar	16 bar	110 °C	-1,0 bar	0,5 kg

¹⁾ Si los contactos están sometidos a una carga mayor a la indicada, la capa dorada se dañará. Los contactos quedan clasificados como plateados, ya que pierden las propiedades de los contactos dorados.

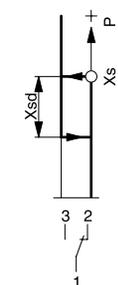
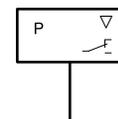
²⁾ Los certificados se pueden descargar desde www.tuv.com



DSH1**F001



DSL1**F001



DSH1**F001



Tipo	Rango de ajuste	Cambio mín. pa- ra puesta cero	Presión máxima	Temperatura de sonda admisible	Carga vacío ad- misible	Peso
DSH143F001	0.5...6 bar	-0,45 bar	16 bar	110 °C	-0,7 bar	0,5 kg
DSH146F001	1...10 bar	-0,8 bar	18 bar	110 °C	-1,0 bar	0,5 kg
DSH152F001	2...16 bar	-1,5 bar	60 bar	110 °C	-1,0 bar	0,3 kg
DSH158F001	5...25 bar	-1,8 bar	60 bar	110 °C	-1,0 bar	0,3 kg
DSH170F001	15...40 bar	-2,0 bar	60 bar	110 °C	-1,0 bar	0,3 kg

☛ DSL: Bloquea si la presión baja (SDBF); sonda de presión de latón para medios no agresivos

☛ DSH: Bloquea si la presión sube (SDB); sonda presión en acero inoxidable para medios agresivos

Accesorios

Tipo	Descripción
0035465000	Tornillo para absorción de golpes de ariete, latón
0192222000	Tuerca para soldar conector
0192700000	Tubo capilar de 1 m para absorción de golpes de ariete, cobre
0214120000	Tornillo para absorción de golpes de ariete, acero inoxidable
0259239000	Pieza reductora G $\frac{1}{2}$ " a $\frac{7}{16}$ " 20-UNF-2A para tubos de cobre de \varnothing 6 mm, latón
0292001000	Botón de ajuste del punto de consigna conforme a requisitos clientes (precisión de ajuste: $\pm 3\%$ de rango del ajuste, pero un mínimo de ± 0.2 bar)
0292004000	Botón de ajuste del punto consigna sellado (sólo con accesorio 0292001)
0292018001	Tornillo para absorción de golpes de ariete en medios de baja viscosidad
0292150001	Abrazadera fijación para montaje en pared
0296936000	Abrazaderas de fijación para carril: raíl DIN EN 60715, 35 x 7.5 mm y 35 x 15 mm
0311572000	Prensaestopas para tubería de cobre de \varnothing 6 mm, latón
0381141001	Junta de cobre para G $\frac{1}{2}$ "

☛ 0296936000: sólo accesorio 0292150001

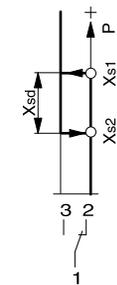
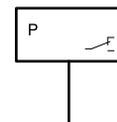
DFC 17B, 27B: Presostatos con diferencial ajustable

Características

- -1...50 bar rango de ajuste
- 1 mA/6 V a 10 A/400 V capacidad de contacto
- Contactos de plata con capa dorada, a prueba de vibración y salida conmutada
- Los puntos de conmutación superior e inferior se pueden seleccionar independientemente el uno del otro
- Precintable
- Salpicadura
- DFC17B*F001: Sonda de presión de latón para medios no agresivos
- DFC27B*F002: Sonda de presión de acero inoxidable para medios agresivos



DFC17B76F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Carga máxima con contactos dorados ¹⁾	200 mA, 50 V
Carga mínima con contactos dorados	1 mA, 6 V
Carga máxima con contactos plateados ²⁾	10(2) A, 400 V~ (25 W), 250 V=
Carga mínima con contactos plateados	100 mA, 24 V

Condiciones ambientales

Temperatura del medio	≤ 110 °C
Temperatura ambiente admisible	-40...70 °C

Características de diseño

Caja	Tapa transparente
Material de caja	Metal ligero
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 2,5 mm ²
Entrada de cables	PG 13,5
Toma de presión	G½" macho

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 44 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)
Marcas de pruebas	DWFS (SDBF) ID:0000006018 DWFS (SDB) ID: 0000006019 DB (SDBF) ID: 0000006017
Modo de funcionamiento	Tipo 2 B (EN 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Rango de ajuste (bar)	Diferencial de conmutación (bar)	Presión máxima (bar)	Temperatura máx., sonda (°C)	Carga vacío admisible (bar)	Peso (kg)
DFC17B54F001	0...2.5	0,14	16	70	-0,7	1,2
DFC17B58F001	0...6.0	0,18	16	70	-1,0	1,2
DFC17B59F001	-1...5,0	0,2	16	70	-1,0	1,2
DFC17B76F001	0...10	0,5	40	70	-1,0	1,1
DFC17B78F001	0...16	0,5	40	70	-1,0	1,1
DFC17B79F001	16...32	0,8	42	70	-1,0	1,1
DFC17B96F001	0...25	1,7	100	70	-1,0	1
DFC17B97F001	25...50	2	100	70	-1,0	1

¹⁾ Si los contactos están sometidos a una carga superior a 200 mA a 50 V, la capa dorada se dañará. Los contactos quedan clasificados como plateados, ya que pierden las propiedades de los contactos dorados.

²⁾ Tener en cuenta en caso de conmutación de carga inductiva RC

Tipo	Rango de ajuste (bar)	Diferencial de conmutación (bar)	Presión máxima (bar)	Temperatura máx., sonda (°C)	Carga vacío admisible (bar)	Peso (kg)
DFC17B98F001	0...40	1,8	100	70	-1,0	1
DFC27B26F002	-1...2,5	0,3	21	110	-1,0	0,9
DFC27B43F002	0.5...6.0	0,3	21	110	-1,0	0,9
DFC27B46F002	1...10	0,3	21	110	-1,0	0,9
DFC27B52F002	2...16	0,3	21	110	-1,0	0,9

Accesorios

Tipo	Descripción
0192222000	Tuerca para soldar conector
0259239000	Pieza reductora G $\frac{1}{2}$ " a $\frac{7}{16}$ " 20-UNF-2A para tubos de cobre de Ø 6 mm, latón
0311572000	Prensaestopas para tubería de cobre de Ø 6 mm, latón
0035465000	Tornillo para absorción de golpes de ariete, latón
0214120000	Tornillo para absorción de golpes de ariete, acero inoxidable
0192700000	Tubo capilar de 1 m para absorción de golpes de ariete, cobre
0292018001	Tornillo para absorción de golpes de ariete en medios de baja viscosidad
0259189000	Soporte para montaje en paredes elevado
0259409000	Abrazadera de fijación (proporciona 3 puntos de fijación con accesorio 0259189)
0259299000	Prensaestopas PG 13.5
0292019001	Punto de consigna fijado a petición de cliente (precisión de ajuste: $\pm 3\%$ de rango del ajuste)
0292019002	Precintado del tornillo de ajuste por punto de conmutación (sólo con accesorio 0292019001)
0381141001	Junta de cobre para G $\frac{1}{2}$ "

Humidostatos

Higrostatos ambiente, de montaje en panel y de conductos se utilizan para el seguimiento y control de los equipos que se utilizan para la regulación de la humedad (ventiladores, secadores y humidificadores).

Resumen de humidostatos



Código de tipos	HSC 120	HSC 101	HBC
Áreas de aplicación			
Sala	•	–	–
Montaje en panel	–	•	–
Conducto	–	–	•
Ubicación de montaje			
Pared	•	–	•
Conducto de ventilación	–	–	•
Caja	–	•	–
Equipo	–	•	–
Información adicional	Página 38	Página 41	Página 39

HSC 120: Higrostatto ambiente



Características

- Visualización y regulación de la humedad relativa del aire en salas controlando ventiladores, unidades de secado y humidificadores del aire
- Humedad relativa ajustable como punto de consigna mediante escala estampada en % HR
- La medición se realiza mediante un elemento de medición de cinta textil sintética estabilizada.
- Micro-ruptor con diferencial de conmutación fijo X_{Sd}

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Carga máx.	5(3) A, 250 V~
Carga mín.	100 mA, 24 V

Parámetros

Rango de ajuste	30...90% hr
Precisión de ajuste ¹⁾	±5% hr
Calibración de la humedad a	55% hr, 23 °C
Diferencial de conmutación	Norm. 6% hr
Estabilidad a largo plazo	Aprox. -1,5%/hr/a
Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,2 m/s)	Aprox. 5 min
Influencia de la temperatura	0.5% hr/K

Condiciones ambientales

Operación	Humedad (sin condensación)	30...90% hr
	Temperatura	0...50 °C
Almacenamiento y transporte	Humedad (sin condensación)	10...95% hr
	Temperatura	-20...70 °C

Características de diseño

Peso	0,09 kg
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
	Clase de protección	II (IEC 60730)
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-13

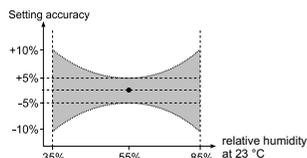
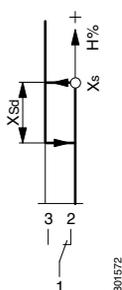
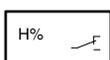
Resumen de tipos

Tipo	Características
HSC120F001	Botón ajuste punto de consigna exterior
HSC120F010	Botón ajuste punto de consigna interior

Accesorios

Tipo	Descripción
0362225001	Tapa intermedia, blanca, para montaje en pared o en caja de montaje empotrado

HSC120FO**



¹⁾ La precisión del ajuste de los higrostatos es válida para el punto de calibración ±5% hr a 55% hr y 23 °C después de la calibración inicial en fábrica. Ver diagrama "Precisión de ajuste". En general, los higrostatos (humidostatos) están sujetos a un aumento del envejecimiento si se utilizan y / o almacenan en aire muy contaminado o gases agresivos. El higrostatto se comporta de forma lineal dentro de esas condiciones. Si los higrostatos son utilizados en aire muy contaminado, la garantía no cubre una recalibración prematura ni la sustitución del higrostatto completo



HBC: Higrostato montado en conducto

Características

- Visualización y regulación de la humedad relativa del aire controlando ventiladores, unidades de secado y humidificadores del aire
- Sensor de humedad con compensación de temperatura
- Humedad relativa ajustable como punto de consigna mediante escala estampada en % HR
- Incluye abrazadera de fijación con junta para montaje en pared o conducto
- Para montar en un conducto de aire o en la pared
- Con contactos de conmutación monopolar y diferencial de conmutación fijo X_{sd}
- Los equipos están testados según UL
- Profundidad de inmersión 130...156 mm; incluye abrazadera de fijación

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Carga máx.	5(3) A, 250 V~
Carga mín.	100 mA, 24 V

Parámetros

Rango de ajuste	15...95% hr
Precisión de ajuste	±5% hr
Calibración de la humedad a	55% hr, 23 °C
Influencia de la temperatura	Compensado
Estabilidad a largo plazo	-1.5% hr/a
Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,2 m/s)	Aprox. 3 min
Diferencial de conmutación X_{sd}	4% hr (después calibración de humedad)
Máx. velocidad de aire	10 m/s

Condiciones ambientales

Operación	Humedad (sin condensación)	30...90% hr
	Temperatura	0...70 °C
Almacenamiento y transporte	Humedad (sin condensación)	10...95% hr
	Temperatura	-20...70 °C

Características de diseño

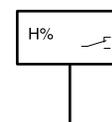
Material caja	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio
Tapa de caja	Termoplástico, sellable
Funda de sonda	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio, Ø 30 mm
Entrada de cables	PG 11
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²

Normas y Directivas

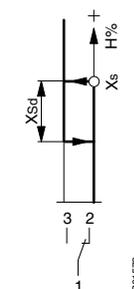
Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)
Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-13
Núm. registro UL	E75924



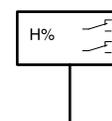
HBC11*F001



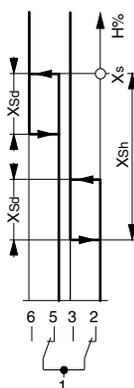
HBC111F001



HBC111F001



HBC112F001



HBC112F001



Resumen de tipos

Tipo	Rango de conmutación X_{sh}	Número de conmutadores	Peso
HBC111F001	-	1	0,33 kg
HBC112F001	6...25% hr	2	0,35 kg

💡 HBC 112: Para regulación de 3 puntos o visualización mín./máx. y rango de conmutación ajustable internamente X_{Sd}

Accesorios

Tipo	Descripción
0303538001	Conjunto para incrementar la protección a IP 55 (cubierta de la caja transparente para botón de consigna, junta, 1 prensaestopas - PG 11, 1 conector - PG 11)
0370560011	Racor para cable PG 11, plástico, para cable de \varnothing 9...11 mm

HSC 101: Higrostatos para empotrar (paquete unitario: 50 piezas)

Características

- Punto de conmutación se puede ajustar vía el ajuste de punto de consigna del eje
- Adecuado para la aplicación de montaje con clase de protección II
- La medición se realiza mediante un elemento de medición de cinta textil sintética estabilizada.
- Fijación con tornillos y tope de inmovilización (agujero ciego)
- Microrruptor con contacto de conmutación unipolar y diferencial de conmutación fijo
- Adecuado únicamente para unidades de montaje en panel

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Carga máx.	5(3) A, 250 V~
Carga mín.	100 mA, 24 V

Parámetros

Rango de ajuste	25...95% hr
Precisión de ajuste ¹⁾	±5% hr
Calibración de la humedad a	55% hr, 23 °C
Diferencial de conmutación ²⁾	6% hr
Estabilidad a largo plazo	-1.5% hr/a
Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,2 m/s)	Aprox. 3 min
Influencia de la temperatura	0.5% hr/K

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible ³⁾	0...40 °C
----------------------------------------------	-----------

Características de diseño

Peso	0,03 kg
Placa base	Termoplástico
Conexión eléctrico	Terminales AMP 2.8 mm

Normas y Directivas⁴⁾

Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
Clase de protección	0 (IEC 60730)

Conformidad CE según

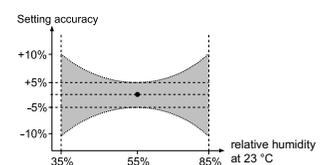
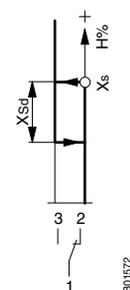
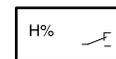
Directiva EMC 2004/108/CE	EN 55014 art. 4.2
Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-13

Resumen de tipos

Tipo	Características
HSC101F001	Higrostatos para empotrar



HSC101F001



¹⁾ La precisión del ajuste de los higrostatos es válida para el punto de calibración ±5% hr a 55% hr y 23 °C después de la calibración inicial en fábrica. Ver diagrama "Precisión de ajuste". En general, los sensores de humedad (higrostatos) están sujetos a un envejecimiento prematuro si se utilizan y/o almacenan en aire muy contaminado o gases agresivos. En esas condiciones, el higrostatos puede comenzar a desviarse y a modificar su comportamiento lineal. Si los higrostatos son utilizados en aire muy contaminado, la garantía no cubre una recalibración prematura ni la sustitución del higrostatos completo

²⁾ Se puede mejorar sustancialmente recalibrando durante la aplicación

³⁾ Se admiten temperaturas por debajo de cero (máx. -30 °C), siempre que no haya condensación

⁴⁾ El método de montaje debe responder a las normas de seguridad pertinentes





Fundas de protección

Características

- Probado a 1,5 veces la presión nominal (PN)
- Hecho de latón Cu Zn 37 (material no. 2.0321) o acero inoxidable (material no. 1.4435)
- Versiones con rosca de tubo cilíndrica (G $\frac{1}{2}$ " macho ISO 228/1, junta plana) y cónica (R $\frac{1}{2}$ " ISO 7/1, con estanqueidad dentro de la rosca)¹⁾

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro interior	Longitud	Material	Rosca	PN	T _{máx}
0364439060	7	60 mm	Latón	R $\frac{1}{2}$ "	16 bar	200 °C
0364439100	7	100 mm	-	-	16 bar	200 °C
0364439120	7	120 mm	Latón	R $\frac{1}{2}$ "	16 bar	200 °C
0364439150	7	150 mm	Latón	R $\frac{1}{2}$ "	16 bar	200 °C
0364439225	7	225 mm	Latón	R $\frac{1}{2}$ "	16 bar	200 °C
0364439300	7	300 mm	Latón	R $\frac{1}{2}$ "	16 bar	200 °C
0364345120	7	120 mm	Latón	G $\frac{1}{2}$ " macho	16 bar	200 °C
0364345225	7	225 mm	Latón	G $\frac{1}{2}$ " macho	16 bar	200 °C
0364345300	7	300 mm	Latón	G $\frac{1}{2}$ " macho	16 bar	200 °C
0364345450	7	450 mm	Latón	G $\frac{1}{2}$ " macho	16 bar	200 °C
0226811060	7	60 mm	Acero inoxidable	G $\frac{1}{2}$ " macho	25 bar	325 °C
0226811120	7	120 mm	Acero inoxidable	G $\frac{1}{2}$ " macho	25 bar	325 °C
0226811225	7	225 mm	Acero inoxidable	G $\frac{1}{2}$ " macho	25 bar	325 °C
0226811300	7	300 mm	Acero inoxidable	G $\frac{1}{2}$ " macho	25 bar	325 °C
0226811450	7	450 mm	Acero inoxidable	G $\frac{1}{2}$ " macho	25 bar	325 °C
0226811600	7	600 mm	Acero inoxidable	G $\frac{1}{2}$ " macho	25 bar	325 °C
0364440120	15	120 mm	Latón	R $\frac{1}{2}$ "	16 bar	200 °C
0364346120	15	120 mm	Latón	G $\frac{1}{2}$ " macho	16 bar	200 °C
0364346225	15	225 mm	Latón	G $\frac{1}{2}$ " macho	16 bar	200 °C
0364346300	15	300 mm	Latón	G $\frac{1}{2}$ " macho	16 bar	200 °C
0364346450	15	450 mm	Latón	G $\frac{1}{2}$ " macho	16 bar	200 °C
0364258120	15	120 mm	Acero inoxidable	G $\frac{1}{2}$ " macho	25 bar	325 °C
0364258225	15	225 mm	Acero inoxidable	G $\frac{1}{2}$ " macho	25 bar	325 °C
0364258450	15	450 mm	Acero inoxidable	G $\frac{1}{2}$ " macho	25 bar	325 °C
0364258600	15	600 mm	Acero inoxidable	G $\frac{1}{2}$ " macho	25 bar	325 °C

☛ LW 7: interior \varnothing 7 mm, exterior \varnothing 9 mm

☛ LW 15: interior \varnothing 15 mm, exterior \varnothing 16 mm; incluye anillo de presión²⁾

¹⁾ Macho G $\frac{1}{2}$ " ISO 228/1, junta plana: para junta de soldadura (accesorio)

²⁾ Para 2 o 3 sondas \varnothing 6,5 mm p.ej. combinaciones con termostatos y sondas



Accesorios

Tipo	Descripción
0311835000	Sujetacables para sondas tipo cable con guía flexible en la funda de protección, diámetro interior 7
0312520000	Sujetacables para sondas tipo cable y termostatos con tubo capilar
0364140000	Pieza antideslizamiento para montaje con funda de protección
0364263000	Manguito para soldar en acero, con rosca hembra G $\frac{1}{2}$, junta plana de cobre
0364264000	Manguito para soldar en acero inoxidable, con rosca hembra G $\frac{1}{2}$, junta plana de cobre y PTFE (para medios agresivos)
0364144***	Muelle de presión para sondas con fundas de protección LW 15 con L=120; 225; 300; 450



Captura de datos

Datos precisos como base de un control eficiente

Los resultados de adquisición de datos forman la base para el control y seguimiento. SAUTER ofrece sondas de calidad para todas las variables físicas, tales como temperatura, humedad, presión, caudal y calidad de aire, que están específicamente orientadas hacia los sistemas de automatización y la industria HVAC.



Captura de datos

Temperature

EGT 130: Sonda de temperatura ambiente	48	EGT 355: Sonda de temperatura de cables	54
EGT 330...335, 430: Sonda de temperatura ambiente	49	EGT 346...348, 446, 447: Sondas de temperatura de caña	56
EGT 336, 338, 436, 636: Sonda de temperatura ambiente	50	EGT 392...393: Sensor de varilla	58
EGT 301, 401: Sonda de temperatura exterior	51	EGT 311, 411: Sonda de temperatura de contacto	60
EGT 354, 356, 456: Sonda temperatura tipo cable	52		

Humedad

Resumen de sondas de humedad	61	EGE: Transductor de canal	66
EGH 120, 130: Sonda ambiente	62	EGH 102: Transductores de punto de rocío y de medición	68
EGH 110...112: Transductores de canal	64		

Calidad de aire interior

Sondas IAQ	69
EGQ 212, 222: Sonda NDIR de CO ₂ y de temperatura	70
EGQ 110, 120: Sondas VOC	72

Caudal y presión

Resumen de sondas de presión y caudal	74	SVU 100: Transductor de flujo	79
EGP 100: Transductor de presión diferencial	75	DSU: Transmisor de presión	80
XAFP 100: Sonda de flujo	78		

Otras variables

SGU 100: Transductor de recorrido	82
-----------------------------------	----



Sondas de temperaturas

Las sonda temperaturas de SAUTER son utilizada para sistemas de calefacción y aire acondicionado. Se pueden utilizar en instalaciones residenciales y comerciales y otros lugares. Dado los diferentes tipos disponibles, tienen una amplia gama de aplicaciones. Se utilizan para medir salas, conductos y las temperaturas exterior y de tubería. Cuando se utiliza en conductos y tuberías son instaladas con fundas.

Resumen de sondas de temperatura



Código de tipos	EGT 130	EGT 330...335, 430	EGT 336, 338, 436, 636	EGT 301, 401
Aplicación				
Tubería/conducto	–	–	–	–
Cable	–	–	–	–
Sala (Pasiva)	–	•	•	–
Sala (Activa)	•	–	–	–
Temperatura de contacto	–	–	–	–
Temperatura exterior	–	–	–	•
Información adicional	Página 48	Página 49	Página 50	Página 51



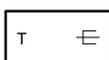
Código de tipos	EGT 354, 356, 456	EGT 355
Aplicación		
Tubería/conducto	–	–
Cable	•	•
Sala (Pasiva)	–	–
Sala (Activa)	–	–
Temperatura de contacto	–	–
Temperatura exterior	–	–
Información adicional	Página 52	Página 54



Código de tipos	EGT 346...348, 446, 447	EGT 392...395	EGT 311, 411
Aplicación			
Tubería/conducto	•	•	–
Cable	–	–	–
Sala (Pasiva)	–	–	–
Sala (Activa)	–	–	–
Temperatura de contacto	–	–	•
Temperatura exterior	–	–	–
Información adicional	Página 56	Página 58	Página 60



EGT130F001



EGT 130: Sonda de temperatura ambiente

Características

- Captación de la temperatura para sistemas de calefacción y aire acondicionado en salas secas como, por ejemplo, viviendas, oficinas y áreas comerciales
- Captación activa de los valores de medición 0...10 V
- Apta para montar directamente en la pared
- Sensor de capa fina de níquel según DIN 43760
- Posibilidad de conectar una sonda de temperatura externa Ni1000

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~/=, ±20%
Potencia consumida	1 VA

Parámetros

Rango de medición	0...50 °C
Constante de tiempo	12 min

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Humedad ambiente admisible	0...95% hr

Entradas/salidas

Señal de salida	0...10 V; carga > 5 kΩ
-----------------	------------------------

Características de diseño

Peso	0,1 kg
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material de caja	Termoplástico retardante de llama
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²
Entrada de cables	En parte posterior

Normas, directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-3

Resumen de tipos

Tipo	Características
EGT130F001	Sonda de temperatura ambiente

Accesorios

Tipo	Descripción
0303124000	Caja para montaje empotrado
0313347001	Tapa, color blanco, para 76 × 76 mm



EGT 330...335, 430: Sonda de temperatura ambiente

Características

- Medición pasiva
- Medición de temperatura en locales secos
- Medición usando un sensor de capa fina de níquel conforme a DIN 43760 (EGT3**F101) o sensor de capa fina de platino conforme a EN 751 (EGT430F101)
- Variantes con botón de ajuste del punto consigna, botón ocupación y LED estado
- Parametrización mediante SAUTER EY3600 o regulador SAUTER flexotron® (EGT332F101)
- Resistencia incorporada (EGT333F101) que ajusta el punto de consigna junto con los reguladores equitherm®, con o sin variación de la temperatura ambiente

Datos técnicos

Especificaciones

	Rango de medición	-20...60 °C
	Autocalentamiento	0,17 K/mW
Característica de tiempo	Constante de tiempo en aire en reposo	18 min
	Tiempo muerto en aire en reposo	50 s
Valores de resistencia Ni1000 conforme a DIN 43760 (EGT3**F101)	Valor nominal a 0 °C	1000 Ω
	Tolerancia a 0 °C	±0.4 K
	Coefficiente promedio de temperatura	6,18 Ω/K
Valores de resistencia Pt1000 conforme a DIN 60751 (EGT430F101)	Valor nominal a 0 °C	1000 Ω
	Tolerancia a 0 °C	±0.3 K
	Coefficiente promedio de temperatura	3,85 Ω/K

Características de diseño

Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Peso	1 kg
Entrada de cables	En parte posterior
Tierra	76 × 76 mm
Placa base	Se pueden insertar en zócalo; negro

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
---------------------	------------------

Resumen de tipos

Tipo	Elemento de medición	Característica adicional
EGT330F101	Ni1000	-
EGT332F101	Ni1000	Para flexotron® + DDC
EGT333F101	Ni1000	Para equitherm® + RDT7**
EGT335F101	Ni1000	Para DDC
EGT430F101	Pt1000	-

💡 EGT332F101: no para flexotron 100

💡 EGT333F101: 1000 Ω cuando el botón de ajuste está en la posición media

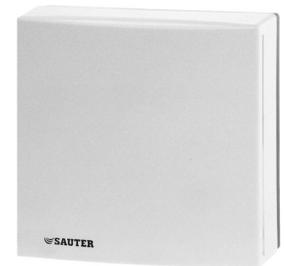
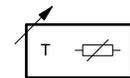
💡 EGT335F101: con tecla de ocupación y tres LEDs

Accesorios

Tipo	Descripción
0303124000	Caja para montaje empotrado
0313347001	Tapa, color blanco, para 76 × 76 mm



EGT332F101



EGT*30F101

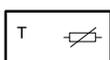




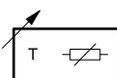
EGT336F101

EGT436F101

EGT636F101



EGT338F101



EGT 336, 338, 436, 636: Sonda de temperatura ambiente

Características

- Medición pasiva de temperatura ambiente
- Sonda de temperatura ambiente con numerosas variantes de funcionalidad, diseño y color
- Sonda con tapa transparente, para montaje en marco con abertura de 55 × 55 mm
- Marco disponible como accesorios
- Para medición de temperatura en espacios secos (p. ej. en áreas residenciales, de oficinas y de negocios)

Datos técnicos

Especificaciones		
	Rango de medición	-20...60 °C
Característica de tiempo	Constante de tiempo en aire en reposo	12 min
	Tiempo muerto en aire en reposo	50 s
Valores de resistencia Ni1000 conforme a DIN 43760 (EGT336F101)	Valor nominal a 0 °C	1000 Ω
	Tolerancia a 0 °C	±0.4 K
Valores de resistencia Pt1000 conforme a DIN IEC 751 (EGT436F101)	Coefficiente promedio de temperatura	6,18 Ω/K
	Valor nominal a 0 °C	1000 Ω
Valores de resistencia NTC conforme a B _{25/85} , 3977 K (EGT636F101)	Tolerancia a 0 °C	±0.3 K
	Coefficiente promedio de temperatura	3,85 Ω/K
Valores de resistencia NTC conforme a B _{25/85} , 3977 K (EGT636F101)	Valor nominal a 25 °C	10 kΩ
	Tolerancia a 25 °C	± 0,75%

Características de diseño

Dimensiones An x Al x Pr	60 × 60 × 25 mm
Peso	0,1 kg
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Terminales de conexionado	Conectable; para cables de 0,12...0,5 mm ² (Ø 0,4...0,8 mm)
Entrada de cables	En parte posterior

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Conformidad CE según ¹⁾	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Elemento de medición	Botón ajuste	Característica adicional
EGT336F101	Ni1000	-	-
EGT338F101	Ni1000	1.3...8 kΩ	Para flexotron® + DDC
EGT436F101	Pt1000	-	-
EGT636F101	NTC	-	-
EGT338F102	-	-	-

Accesorios

Tipo	Descripción
0940240***	Marco para montaje del equipo con medida interior 55 × 55 mm (ver hoja del producto)
0949241301	Tapa transparente (10 tapas)



¹⁾ No aplicar a EGT336F101 y EGT338F101

EGT 301, 401: Sonda de temperatura exterior

Características

- Captación pasiva de medidas
- Medición usando un sensor de capa fina de níquel conforme a DIN 43760 (EGT301F101) o sensor de capa fina de platino conforme a EN 60751 (EGT401F101)
- Protección especial contra polvo y humedad
- Para sistemas de ventilación y calefacción en función de la meteorología



EGT*01F101



Datos técnicos

Especificaciones		
	Rango de medición	-50...80 °C
	Autocalentamiento	0,2 K/mW
Característica de tiempo	Constante de tiempo en aire en movimiento (1 m/s)	6 min
	Constante de tiempo en aire en reposo	10 min
	Tiempo muerto en aire en movimiento (1 m/s)	1 min
	Tiempo muerto en aire en reposo	1,5 min
Valores de resistencia Ni1000 según DIN 43760 (EGT301F101)	Valor nominal a 0 °C	1000 Ω
	Tolerancia a 0 °C	±0.4 K
	Coefficiente promedio de temperatura	6,18 Ω/K
Valores de resistencia Pt1000 según EN 60751 (EGT401F101)	Valor nominal a 0 °C	1000 Ω
	Tolerancia a 0 °C	±0.3 K, Clase B
	Coefficiente promedio de temperatura	3,85 Ω/K

Características de diseño

Peso	0,1 kg
Modo de conexión	Montaje en superficie/empotrada

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
---------------------	------------------

Resumen de tipos

Tipo	Elemento de medición
EGT301F101	Ni1000
EGT401F101	Pt1000

Accesorios

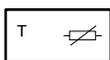
Tipo	Descripción
0313346001	Módulo 0...10 V para Ni1000; R > 5 kΩ; 24 V~, ± 20%; IP 00 (IP 42 con montaje en carcasa), 4 rangos de temp.: -50...0 °C; -50...50 °C; 0...50 °C; 0...100 °C
0370560011	Racor para cable PG 11, plástico, para cable de Ø 9...11 mm

☛ 0313346001: sólo para EGT 301





EGT*5*F***



EGT 354, 356, 456: Sonda de temperatura de cable

Características

- Medición pasiva
- Especialmente idóneo para la conexión directa en instalaciones con cortas distancias entre el regulador y el sensor
- Sensor versátil
- Para uso en tuberías y recipientes mediante fundas de protección opcionales (diámetro interior 7)
- Medición usando un sensor de capa fina de níquel conforme a DIN 43760 (EGT354F1**, EGT356F1**) o sensor de capa fina de platino conforme a EN 60751 (EGT456F101)

Datos técnicos

Especificaciones		
	Autocalentamiento	0,11 K/mW
Constante de tiempo en agua 0,4 m/s	Constante de tiempo cuando está fijado a tubería ¹⁾	23 s
	Tiempo muerto cuando está sujeta a tubería	Aprox. 7 s
	Constante de tiempo con funda de protección (diámetro interior 7) ²⁾	11 s
	Tiempo muerto con funda de protección (diámetro interior 7)	Aprox. 3 s
Valores de resistencia Ni1000 conforme a DIN 43760 (EGT354F1**, EGT356F1**)	Valor nominal a 0 °C	1000 Ω
	Tolerancia a 0 °C	±0.4 K
	Coefficiente promedio de temperatura	6,18 Ω/K
Valores de resistencia Pt1000 conforme a EN 60751 (EGT456F101)	Valor nominal a 0 °C	1000 Ω
	Tolerancia a 0 °C	±0.3 K
	Coefficiente promedio de temperatura	3,85 Ω/K
Valores de resistencia Pt1000 conforme a EN 60751 (EGT456F101)	Valor nominal a 0 °C	100 Ω
	Tolerancia a 0 °C	±0.3 K
	Coefficiente promedio de temperatura	0,385 Ω/K

Características de diseño

Cable de alimentación	Ø 5 mm (montado en la sonda)
Sección de cable	2 × 0.5 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 55 (EN 60529)
---------------------	------------------

Resumen de tipos

Tipo	Elemento de medición	Longitud de cable	Rango de medición	Material	Peso
EGT354F101	Ni1000	1 m	-20...100 °C	PVC	0,12 kg
EGT354F103	Ni1000	3 m	-20...100 °C	PVC	0,16 kg
EGT354F110	Ni1000	10 m	-20...100 °C	PVC	0,3 kg
EGT354F120	Ni1000	20 m	-20...100 °C	PVC	0,5 kg
EGT356F101	Ni1000	1 m	-40...180 °C	Silicona	0,12 kg
EGT356F103	Ni1000	3 m	-40...180 °C	Silicona	0,16 kg
EGT356F110	Ni1000	10 m	-40...180 °C	Silicona	0,3 kg

¹⁾ Como una sonda temperatura de contacto con soporte y pasta conductora de calor

²⁾ Con pasta conductora de calor



Tipo	Elemento de medición	Longitud de cable	Rango de medición	Material	Peso
EGT456F011	Pt100	1 m	-40...180 °C	Silicona	0,12 kg
EGT456F101	Pt1000	1 m	-40...180 °C	Silicona	0,12 kg

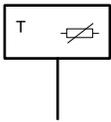
Accesorios

Tipo	Descripción
0364345***	Funda de protección, dia. int. 7; G½ macho; latón (ver hoja de producto)
0364439***	Funda de protección, diám. int. 7; R½; latón (ver hoja de producto)
0364346***	Funda de protección, dia. int. 15; G½ macho; latón (ver hoja de producto)
0364258***	Funda de protección, dia. int. 15; G½ macho; acero inoxidable (ver hoja de producto)
0364244***	Funda de protección, dia. int. 15; R½; latón (ver hoja de producto)
0313300***	Cable de silicona: longitud especial de cable para EGT 356 bajo demanda
0313275***	Cable de PVC: longitud especial de cable para EGT 354 bajo demanda (ver hoja de producto)
0311835000	Sujetacables para sondas tipo cable con guía flexible en la funda de protección, diámetro interior 7
0312520000	Sujetacables para sondas tipo cable y termostatos con tubo capilar
0313214001	Conjunto de fijación para todas las aplicaciones (soporte, pasta termoconductora, abrazadera metálica de retención)
0313220001	Pasta termoconductora, 20 g

EGT 355: Sonda de temperatura de cables con varilla de inmersión



EGT355F***



Características

- Medición de la temperatura en salas, canales de aire y superficies, también apta para talleres de lacado
- Posibilidad de uso en tuberías y recipientes con fundas de protección LW7 opcionales
- Captación pasiva de los valores de medición
- Medición a través de un sensor de capa fina de níquel según DIN 43760
- Especialmente adecuada para conectar directamente en instalaciones con distancia reducida entre regulador y sensor
- Elemento sensor moldeado en tubo de inmersión de acero inox. de Ø 6,35 mm
- Montaje universal y directo sin funda de protección con varilla de inmersión de acero inoxidable

Datos técnicos

Parámetros

Rango de medición	-30...130 °C
Autocalentamiento (en aire)	0,14 K/mW
Presión nominal	PN 16
Comportamiento temporal	Constante de tiempo en aire en reposo 300 s
	Tiempo muerto en aire en reposo 5 s
	Constante de tiempo en el aire en movimiento (3 m/s) 60 s
	Tiempo muerto en el aire en movimiento (3 m/s) 2 s
	Constante de tiempo en agua en reposo 12 s
	Tiempo muerto en agua en reposo 0,5 s
	Constante de tiempo en agua en movimiento (0,4 m/s) 9 s
	Tiempo muerto en agua en movimiento (0,4 m/s) 0,4 s
Valores de resistencia Ni1000 según DIN 43760	Valor nominal a 0 °C 1000 Ω
	Tolerancia a 0 °C ±0.4 K
	Coefficiente promedio de temperatura 6,18 Ω/K

Características de diseño

Peso	0,1 kg
Cable de alimentación	Cable de silicona vulcanizada Ø 8 mm
Longitud de cable	1,5 m
Longitud activa	30 mm

Normas, directivas

Grado de protección	IP 42 (EN 60529)
Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Longitud de caña
EGT355F101	300 mm
EGT355F900	90 mm
EGT355F901	160 mm



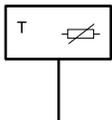
Accesorios

Tipo	Descripción
0312134000	Racor de inmersión R ¼ (ISO 7/1) fabricado en latón
0312135000	Racor de inmersión R ¼ (ISO 7/1) fabricado en acero inoxidable (material DIN no. 1.4401)





EGT*4*F101



EGT 346...348, 446, 447: Sondas de temperatura de caña

Características

- Medición pasiva
- Para uso en tuberías y recipientes mediante fundas de protección opcionales (diámetro interior 7)
- Manguito pasacables con protección anti tirón
- Medición usando un sensor de capa fina de níquel conforme a DIN 43760 (EGT34*F101) o sensor de capa fina de platino conforme a DIN IEC 751 (EGT44*F**1)

Datos técnicos

Especificaciones

	Rango de medición	-30...130 °C
Característica de tiempo sin funda de protección	Constante de tiempo en aire en reposo	330 s
	Tiempo muerto en aire en reposo	18 s
	Constante de tiempo en el aire en movimiento (3 m/s)	60 s
	Tiempo muerto en el aire en movimiento (3 m/s)	9 s
Característica de tiempo con funda de protección ¹⁾	Constante de tiempo en agua en reposo	28 s
	Tiempo muerto en agua en reposo	7 s
	Constante de tiempo en agua en movimiento (0,4 m/s)	27 s
	Tiempo muerto en agua en movimiento (0,4 m/s)	6 s
Valores de resistencia Ni1000 conforme a DIN 43760 (EGT34*F101)	Autocalentamiento (en aire)	0,25 K/mW
	Valor nominal a 0 °C	1000 Ω
	Tolerancia a 0 °C	±0.4 K
Valores de resistencia Pt1000 conforme a DIN IEC 751 (EGT44*F101)	Coefficiente promedio de temperatura	6,18 Ω/K
	Valor nominal a 0 °C	1000 Ω
	Tolerancia a 0 °C	±0.3 K
Valores de resistencia Pt1000 conforme a DIN IEC 751 (EGT44*F101)	Coefficiente promedio de temperatura	3,85 Ω/K
	Valor nominal a 0 °C	100 Ω
	Tolerancia a 0 °C	±0.3 K
	Coefficiente promedio de temperatura	0,385 Ω/K

Condiciones ambientales

Temperatura máx. en cabezal	80 °C
-----------------------------	-------

Características de diseño

Caja	Amarillo y negro
Material de caja	Termoplástico retardante de llama
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²
Prensacable	PG 11
Caña de inmersión	Cobre, Ø 6,5 mm (sin funda de protección)

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 42 (EN 60529)
---------------------	------------------



¹⁾ Con pasta conductora de calor

Resumen de tipos

Tipo	Elemento de medición	Caña de inmersión	Longitud activa	Peso
EGT346F101	Ni1000	120 mm	30 mm	0,07 kg
EGT347F101	Ni1000	225 mm	30 mm	0,08 kg
EGT348F101	Ni1000	450 mm	30 mm	0,1 kg
EGT446F101	Pt1000	120 mm	30 mm	0,07 kg
EGT447F101	Pt1000	225 mm	30 mm	0,08 kg
EGT446F011	Pt100	120 mm	30 mm	0,07 kg
EGT447F011	Pt100	225 mm	30 mm	0,08 kg

Accesorios

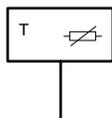
Tipo	Descripción
0364439***	Funda de protección, diám. int. 7; R½; latón (ver hoja de producto)
0226811***	Funda de protección, dia. int. 7; G½ macho; acero inoxidable (ver hoja de producto)
0364345***	Funda de protección, dia. int. 7; G½ macho; latón (ver hoja de producto)
0313282001	Sujeción Ø 15 mm / 7 mm para montaje de sonda en funda de protección, entrega por separado
0368840000	Soporte para caña de inmersión en pared
0368839000	Soporte para caña de inmersión en conducto de aire
0313220001	Pasta termoconductora, 20 g

For EGT 346...348

Tipo	Descripción
0313346001	Módulo 0...10 V para Ni1000; R > 5 kΩ; 24 V~, ± 20%; IP 00 (IP 42 con montaje en carcasa), 4 rangos de temp.: -50...0 °C; -50...50 °C; 0...50 °C; 0...100 °C
0313346901	Módulo 0...10 V para Ni1000; R > 5 kΩ; 24 V=, ± 20%; IP 00 (IP 42 con montaje en carcasa), 4 rangos de temp.: -50...0 °C; -50...50 °C; 0...50 °C; 0...100 °C



EGT39*F101



EGT 392...393: Sensores de varilla para temperaturas altas

Características

- Captación pasiva de valores de medición
- Medición de temperaturas altas de líquidos y gases
- Apto para montar en canales de aire sin funda de protección adicional
- Medición a través de un sensor de capa fina de níquel según DIN 43760

Datos técnicos

Parámetros		
Rango de medición		-40...180 °C
Valor nominal a 0 °C		1000 Ω
Autocalentamiento (en aire)		0,25 K/mW
Comportamiento temporal sin funda de protección	Constante de tiempo en aire en reposo	530 s
	Tiempo muerto en aire en reposo	20 s
	Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,3 m/s)	63 s
	Tiempo muerto en aire en movimiento (0,3 m/s)	11 s
Comportamiento temporal con funda de protección ¹⁾	Constante de tiempo en agua en reposo	31 s
	Tiempo muerto en agua en reposo	8 s
	Constante de tiempo en agua en movimiento (0,4 m/s)	30 s
	Tiempo muerto en agua en movimiento (0,4 m/s)	7 s
Valores de resistencia según DIN 43760	Tolerancia a 0 °C	±0.4 K
	Coefficiente promedio de temperatura	6,18 Ω/K

Condiciones ambientales

Temperatura máx. en cabezal	80 °C
Temperatura del medio	-60...195 °C (aprox. 15 min)

Características de diseño

Material caja	Fundición a presión de aluminio
Terminales de conexionado	Para cable de sección 2 × 1,5 mm ²
Prensacable	PG 11
Longitud activa	30 mm
Caña de inmersión	Cobre, Ø 9 mm (sin funda de protección)

Normas, directivas

	Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1/EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Caña de inmersión	Peso
EGT392F101	120 mm	0,2 kg
EGT393F101	225 mm	0,25 kg



¹⁾ Con pasta conductora de calor

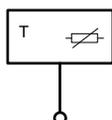
Accesorios

Tipo	Descripción
0364346***	Funda de protección, dia. int. 15; G½ macho; latón (ver hoja de producto)
0364258***	Funda de protección, dia. int. 15; G½ macho; acero inoxidable (ver hoja de producto)
0368839000	Soporte para caña de inmersión en conducto de aire
0368840000	Soporte para caña de inmersión en pared
0313220001	Pasta termoconductora, 20 g





EGT*11F101



EGT 311, 411: Sonda de temperatura de contacto

Características

- Medición de temperatura en tuberías
- Captación pasiva de datos
- Incluyendo abrazadera metálica para tuberías de Ø 10...100 mm
- Se suministra la pasta termoconductora con la sonda
- Medición usando un sensor de capa fina de níquel conforme a DIN 43760 (EGT311F101) o sensor de capa fina de platino conforme a EN 60751 (EGT411F101)

Datos técnicos

Especificaciones		
	Rango de medición	-30...130 °C
	Autocalentamiento	0,1 K/mW
	Valor nominal a 0 °C	1000 Ω
Característica de tiempo con pasta conductora de calor (1 m/s)	Constante de tiempo	9 s
	Tiempo muerto	1 s
Valores de resistencia Ni1000 conforme a DIN 43760 (EGT311F101)	Tolerancia a 0 °C	±0.4 K
	Coefficiente promedio de temperatura	6.18 Ω/K
Valores de resistencia Pt1000 conforme a EN 60751 (EGT411F101)	Tolerancia a 0 °C	±0.3 K
	Coefficiente promedio de temperatura	3.85 Ω/K

Condiciones ambientales	
Temperatura máx. en cabezal	80 °C

Características de diseño	
Peso	0,1 kg
Bornes de tornillo	Para cables hasta 1.5 mm ²
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Entrada de cables	PG 11

Normas y Directivas	
Grado de protección	IP 42 (EN 60529)

Resumen de tipos

Tipo	Elemento de medición
EGT311F101	Ni1000
EGT411F101	Pt1000

Accesorios

Tipo	Descripción
0313346001	Módulo 0...10 V para Ni1000; R > 5 kΩ; 24 V~, ± 20%; IP 00 (IP 42 con montaje en carcasa), 4 rangos de temp.: -50...0 °C; -50...50 °C; 0...50 °C; 0...100 °C

💡 0313346001: sólo para EGT 311



Sondas de humedad

Las sondas de humedad de SAUTER se utilizan para el control y seguimiento de los sistemas de ventilación de alta eficiencia energética. Hay sondas disponibles para la medición de la humedad absoluta o relativa. Se puede utilizar en locales comerciales o residenciales y se puede montar en conducto.

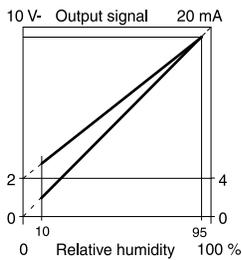
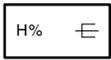
Resumen de sondas de humedad



Código de tipos	EGH 120, 130	EGH 110...112	EGE
Áreas de aplicación			
Sala	•	–	–
Conducto de aire	–	•	•
Medición			
Temperatura	(•)	•	–
Humedad relativa	•	•	–
Humedad absoluta	–	–	•
Entalpía	–	–	•
Información adicional	Página 62	Página 64	Página 66



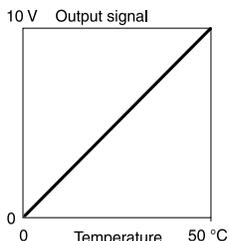
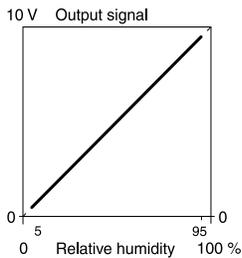
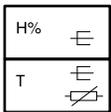
EGH120F001



EGH120F001



EGH130F001



EGH 120, 130: Transmisor de humedad relativa y la temperatura

Características

- La medición se realiza mediante un sensor de capacitivo rápido
- Medición activa
- Adecuado para montaje directo en pared
- Conversión de las medidas captadas en una señal analógica estándar permanente (EGH 130) o 4...20 mA (EGH 120)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~/=, ±20%
Potencia consumida	Aprox. 0,8 VA

Condiciones ambientales

Humedad ambiente admisible	5...95% hr
----------------------------	------------

Características de diseño

Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Peso	0,1 kg
Entrada de cables	En parte posterior

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	III (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	EGH120F001	EGH130F001
Temperatura ambiente admisible	0...40 °C	0...50 °C
Rango de medida, humedad	10...95% hr	5...95% hr
Señal de salida, humedad	0...100% hr, 0(2)...10 V/ 0(4)...20 mA, carga > 500 Ω	0...100% hr, 0...10 V, carga > 5 kΩ
Influencia de la temperatura	±0.05% hr/K, compensada	-0.15% hr/K
Constante de tiempo de temperatura en aire en movimiento (0,2 m/s)	-	Aprox. 12 min
Rango de medición de temperatura	-	0...50 °C
Señal de salida para temperatura	-	0...50 °C, 0...10 V, carga > 5 kΩ
Curva característica de resistencia	-	½ DIN 43760 (Ni1000)
Constante de tiempo de humedad en aire en movimiento (0,2 m/s)	Aprox. 18 s	Aprox. 18 s

💡 EGH 120: Señal de salida para humedad: Con una carga de < 500 Ω, la conmutación a 0...20 mA o 4...20 mA se produce automáticamente

💡 EGH 130: Señal de salida para temperatura: La salida se puede cambiar a Ni1000 (cortando 2 hilos puente)

Accesorios

Tipo	Descripción
0303124000	Caja para montaje empotrado
Para EGH 120	
Tipo	
Descripción	
0297441000	Tapa, color blanco, con varias caja para montaje empotrado
0369573001	Caja para montaje en superficie, color blanco

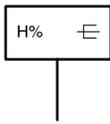
Para EGH 130

Tipo	Descripción
0313347001	Tapa, color blanco, para 76 × 76 mm

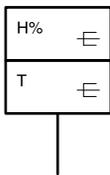




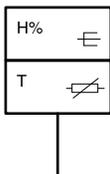
EGH110F002



EGH110F002



EGH111F002



EGH112F002

EGH 110...112: Transductores de canal para humedad relativa y temperatura

Características

- Medición por medio de sonda rápida y capacitiva
- Registro activo del valor de medición
- Insensible frente a las velocidades de flujo y a la suciedad normal
- Se puede reajustar la precisión de la humedad relativa
- Profundidad de inmersión 50...156 mm – Escuadra de fijación incluida

Datos técnicos

Alimentación eléctrica		
Potencia consumida	Aprox. 1,5 VA	
Parámetros		
Precisión de medida	±3% hr (a 55% hr, 23 °C) ±10% hr se puede ajustar	
Curva característica de resistencia	DIN 43760 (Ni1000)	
Constante de tiempo en aire en movimiento (3 m/s)	Humedad	Aprox. 24 s
	Temperatura	Aprox. 2 min
Características de diseño		
Peso	0,43 kg	
Material caja	Termoplástico	
Funda de sonda	Ø 30 mm, termoplástico reforzado con fibra de vidrio, negro	
Profundidad Inmersión	50 × 156 mm	
Normas, directivas		
Grado de protección (en el cabezal)	IP 40 (EN 60529)	
Grado de protección con racor PG 11	IP 54	
Clase de protección	III (IEC 60730)	

Resumen de tipos

Tipo	EGH110F002	EGH111F001	EGH111F002	EGH112F001	EGH112F002
Rango de medida, humedad	0...95% hr	10...95% hr	10...95% hr	10...95% hr	10...95% hr
Señal de salida, humedad	0(2)...10 V	0...10 V	0...10 V	0...10 V	0...10 V
Rango de medición de temperatura	-	-20...70 °C	-20...70 °C	0...50 °C	0...50 °C
Señal de salida para temperatura	-	Ni1000	Ni1000	0...10 V	0...10 V
Alimentación eléctrica	24 V~/=, ±20%	24 V~/=, ±20%	24 V~/=, ±20%	24 V~, ±20%, 50...60 Hz	24 V~, ±20%, 50...60 Hz
Señal de salida	0(2)...10 V, carga > 500 Ω	0...10 V, carga > 5 kΩ			
Influencia de la temperatura	±0.05% hr/K	-0.15% hr/K	-0.15% hr/K	±0.05% hr/K	±0.05% hr/K
Temperatura ambiente admisible	-20...80 °C	-20...70 °C	-20...70 °C	-20...70 °C	-20...70 °C
Humedad ambiente admisible	0...100% hr, sin condensación	5...95% hr, sin condensación			
Tapa de caja	Amarillo	Color blanco (RAL 9010)	Amarillo	Color blanco (RAL 9010)	Amarillo

⚡ EGH 110: Con una carga < 500 Ω se conmuta automáticamente a 0...20 mA o a 4...20 mA



☛ EGH 111, 112: Medición de temperatura con una sonda de temperatura Ni1000 / EGH 112 con salida de señal de 0...10 V

Accesorios

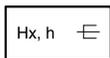
Tipo	Descripción
0370560011	Racor para cable PG 11, plástico, para cable de Ø 9...11 mm



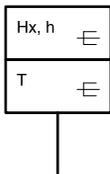
EGE: Transductor de canal para humedad absoluta y entalpía



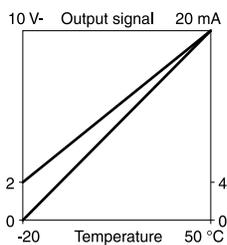
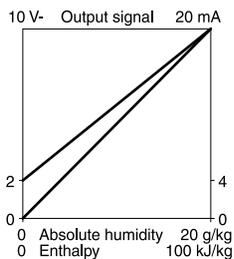
EGE110F002



EGE110F002



EGE112F002



Características

- Medición de la humedad absoluta y la entalpía en canales de aire
- Medición por medio de sonda rápida y capacitiva
- Registro activo del valor de medición
- Insensible frente a las velocidades de flujo y a la suciedad normal
- Medición de temperatura a través de sonda de temperatura Ni1000 (EGE 112)
- Señal de salida lineal 0(2)...10 V, o 0(4)...20 mA
- Profundidad de inmersión 50...156 mm
- Escuadra de fijación con junta para montaje en canal y en pared incluida

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz
Potencia consumida	Aprox. 1,5 VA

Parámetros

Rango de medida, entalpía	0...100 kJ/kg
Rango de medición de temperatura	-20...50 °C
Máx. velocidad de aire	10 m/s
Precisión	x: ± 1 g/kg (55 %rF, 23 °C) h: ± 3,5 kJ/kg (55 %rF, 23 °C) ± 0,8 K (20 °C)
Histéresis	x: < 0,4 g/kg h: < 2 kJ/kg
Reproducibilidad	x: < ± 0,3 g/kg (de Δ 30 %rF, 23 °C) h: < ± 1,5 kJ/kg (de Δ 30 %rF, 23 °C)
Constante de tiempo en el aire en movimiento (3 m/s)	55 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-20...70 °C
Temperatura ambiente admisible en la funda de medición	-20...80 °C
Humedad ambiente admisible	5...100% hr
Efecto temperatura x	±0.02 g/kg por K
Efecto temperatura h	±0.05 kJ/kg pr K

Entradas/salidas

Señal de salida ¹⁾	0(2)...10 V, carga > 500 Ω
Tensión de salida	Max. 13 V

Características de diseño

Funda de sonda	Ø 30 mm (termoplástico reforzado con fibra de vidrio, negro)
Tapa de caja	Termoplástico, amarillo
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²

Normas, directivas

Clase de protección	III (IEC 60730)
Grado de protección (en el cabezal)	IP 40 (EN 60529)
Grado de protección con racor PG 11	IP 54
Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-3

¹⁾ Con una carga < 500 Ω se conmuta automáticamente a 0...20 mA o a 4...20 mA



Resumen de tipos

Tipo	Entalpía	Absolute Feuchte	Temperatura	Peso
EGE110F002	•	0...20 g/kg	–	0,46 kg
EGE112F002	•	0...20 g/kg	•	0,44 kg

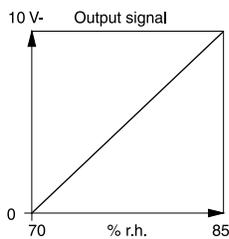
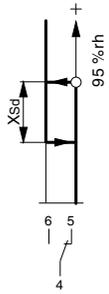
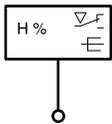
Accesorios

Tipo	Descripción
0370560011	Racor para cable PG 11, plástico, para cable de Ø 9...11 mm
0369585001	Tapa caja, completa, blanca





EGH102F*01



EGH 102: Transductores de punto de rocío y de medición

Características

- Protección frente a condensación en techos de refrigeración
- Control para un actuador mediante un relé de retención, el cual interrumpe el paso de agua refrigerante o eleva la temperatura del agua refrigerante
- La mejor solución para la supervisión de techos de refrigeración
- Medición a través de un sensor de punto de rocío alojado elásticamente
- Registro activo del valor de medición
- Variante con sonda externa (EGH102F101)
- Protección frente a condensación en techos de refrigeración
- Relé de retención con contacto de conmutación
- El suministro incluye cinta de sujeción para el tubo de \varnothing 10...100 mm y pasta conductora de calor

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~/=, $\pm 20\%$
Potencia consumida	Máx. 1 VA

Parámetros

Rango de medición	70...85% hr
Contacto inversor ¹⁾	1 A, 24 V~/=
Tiempo de respuesta en aire en reposo	80 a 99% hr, 99 a 80% hr, máx. 3 min
Exposición al rocío	Máx. 30 min
Diferencial de conmutación	Fijado, aprox. 5% hr
Punto de conmutación	95 \pm 4% hr

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	5...60 °C
--------------------------------	-----------

Entradas/salidas

Señal de salida	Aprox. 70...85% hr, 0...10 V, carga > 10 k Ω
-----------------	--------------------------------------------------------

Características de diseño

Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Peso	0,1 kg
Entrada de cables	Para Pg 11

Normas, directivas

Grado de protección	IP 40 (EN 60529)
Modo de funcionamiento	Type 1C (EN 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Sonda de contacto
EGH102F001	Integrado en caja
EGH102F101	Cable 1 m long, sonda integrada en el extremo del cable

¹⁾ Para activar relés, contactores, etc. con $\cos \phi < 0,3$ se recomienda utilizar un módulo RC paralelo a la bobina. Esto reduce el desgaste de contactos y previene las interferencias de impulsos de alta frecuencia



Sondas IAQ

La calidad de aire es lo más importante para el bienestar y el rendimiento de las personas en salas cerradas. Con sondas de CO₂ y VOC de SAUTER, es posible medir la calidad del aire con precisión, de modo que el sistema de ventilación se puede controlar de acuerdo con la demanda. Al hacerlo, no sólo mejora la calidad del aire interior, sino que el consumo de energía también se reduce mediante la mejora de la eficiencia operativa del sistema de ventilación.

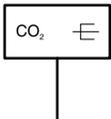
Resumen de sondas IAQ



Código de tipos	EGQ 110	EGQ 120	EGQ 212	EGQ 222
Montaje				
Sala	•	•	–	•
Conducto	•	–	•	–
Variables				
CO ₂	–	–	•	•
VOC	•	•	–	–
Temperatura	–	–	•	•
Información adicional	Página 72		Página 70	



EGQ212F002



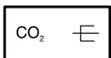
EGQ212F002



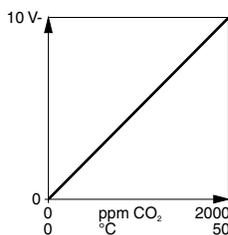
EGQ222F002



EGQ222F002 con accesorios



EGQ222F002



EGQ 212, 222: Sonda NDIR de CO₂ y de temperatura

Características

- Aparato activo para captación de las medidas
- Medición selectiva de la concentración de dióxido de carbono y de la temperatura del aire ambiente en las salas
- Variante para aire ambiente y canal
- Con compensación de la temperatura y calibración de 12 puntos
- Los sensores cumplen los requisitos establecidos en las directivas DIN/EN 13779, DIN/EN 15751, VDI 6038 y 6040
- EGQ 222:
 - Sonda NDIR de CO₂ con tecnología de doble haz apta para montar directamente en la pared
 - Juego externo de sondas de temperatura como accesorio
- EGQ 212:
 - Sonda NDIR de CO₂ con tecnología de doble haz con escuadra de fijación y junta para montaje en canal incluidas
 - Con sonda de temperatura integrada
 - Tubo capilar de Ø 30 mm y de termoplástico negro reforzado con fibra de vidrio
 - Profundidad de inmersión 140...156 mm

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~/=, ±20%
Potencia consumida	< 3 W
Operabilidad	Después de 2 min

Parámetros

Rango de medida CO ₂	0...2000 ppm
Rango de medición de temperatura	0...50 °C
Precisión de medida CO ₂ ¹⁾	±50 ppm
Precisión de medida, temperatura ²⁾	±0,5 °C
Ciclo de medición	< 1,4 s

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...50 °C
Humedad	0...95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,3 kg
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Tierra	76 × 76 mm
Bornes de tornillo	Para cables eléctricos hasta 1,5 mm ²

Normas, directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN -6-1, EN 61000-6-3
----------------------	---------------------------	-----------------------

¹⁾ Con temperatura variable entre 0 y 50 °C La tolerancia representa un ±5% del valor indicado y, al menos, ±50 ppm (medio de prueba: gas de referencia 1000 ppm ±2%). Si se producen interferencias de alta frecuencia puede ocurrir que la medición sea menos precisa

²⁾ Según EN 15500 artículo A.3.2.2.2

Resumen de tipos

Tipo	Descripción	Grado de protección
EGQ212F002	NDIR CO ₂ y sonda de temperatura, para medición en conducto	(Cabezal) IP 54 (EN 60529)
EGQ222F002	NDIR CO ₂ sonda, para medición en ambiente, accesorio (conjunto de sonda de temperatura exterior)	IP 30

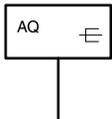
Accesorios

Tipo	Descripción
0303124000	Caja para montaje empotrado
0313347001	Tapa, color blanco, para 76 × 76 mm
0370560011	Racor para cable PG 11, plástico, para cable de Ø 9...11 mm
0370421000	External temperature sensor set (NTC) for EGQ222F002 CO ₂ -sensor (measuring range 0...50 °C with measuring accuracy ±0.5 °C)
0300360001	CASE Sensors (el USB)





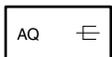
EGQ110F001



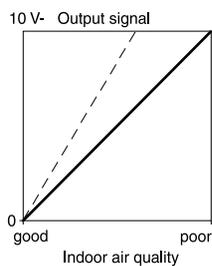
EGQ110F001



EGQ120F001



EGQ120F001



EGQ 110, 120: Sondas VOC de calidad del aire

Características

- Medición de la concentración de gas mixto (compuestos orgánicos volátiles) como, por ejemplo, humo de tabaco, vapor de cocina o emanaciones corporales
- Regulación de la ventilación en función de la necesidad en instalaciones técnicas de, por ejemplo, restaurantes o edificios de oficinas
- Sonda VOC (Volatile Organic Compound) activa de semiconductores para detectar la concentración de gas mixto
- Variante para montaje en sala y en canal
- Calibración de la amplitud de medición de la señal de salida por medio de un potenciómetro trimmer
- La medición tiene lugar a través de un sensor de gas mixto de semiconductores conforme a VDMA 24772
- Filtro de protección recambiable para garantizar la máxima vida útil
- EGQ 120:
 - Caja de material termoplástico difícilmente inflamable de color blanco puro (RAL 9010)
 - apta para montar directamente en la pared
- EGQ 110:
 - Tubo capilar de Ø 30 mm y de material termoplástico negro reforzado con fibra de vidrio
 - Profundidad de inmersión 60...166 mm; escuadra de fijación incluida

Datos técnicos

Alimentación eléctrica	
Alimentación eléctrica ¹⁾	24 V~/=, ±20%
Potencia consumida	Aprox. 2,5 VA
Parámetros	
Máx. velocidad de aire	15 m/s
Carga admisible	> 5 kΩ
Condiciones ambientales	
Humedad ambiente admisible	5...95% hr
Entradas/salidas	
Señal de salida	0...10 V
Características de diseño	
Bornes de tornillo	Para cables eléctricos hasta 2,5 mm ²
Normas, directivas	
Clase de protección	III (IEC 60730)
Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-3
Grado de protección	IP30 (EN 60529), IP 54 (EN 60529)

Resumen de tipos

Tipo	Localización de la medida	Constante de tiempo en aire en movimiento (0,5 m/s)	Temperatura ambiente admisible	Grado de protección	Peso
EGQ110F001	Conducto	100 s	-20...70 °C	Cabezal, IP 40 (EN 60529); IP 54 con presastopas PG 11	0,28 kg
EGQ120F001	Sala	60 s	0...40 °C	IP 30	0,1 kg

¹⁾ El aparato debe estar constantemente bajo tensión y no se debe utilizar para aplicaciones de seguridad



Accesorios

Tipo	Descripción
0303124000	Caja para montaje empotrado
0313187001	Filtro completo, para intercambio
0313347001	Tapa, color blanco, para 76 × 76 mm
0370560011	Racor para cable PG 11, plástico, para cable de Ø 9...11 mm



Sondas de presión y caudal

Las sondas de presión y caudal de SAUTER permiten la medición exacta de la presión del aire y la velocidad de flujo en salas y en conductos de ventilación. Esto incluye: la medición de presiones en conducto para un control preciso y el seguimiento de los sistemas de ventilación; la medición de las presiones de las salas en laboratorios y salas limpias, y el seguimiento del caudal en cabinas de laboratorio.

Resumen de sondas de presión y caudal



Código de tipos	EGP 100	XAFP 100	SVU 100	DSU
Aplicación				
Conducto	•	•	–	–
Laboratorios & salas blancas	•	•	–	–
Cabinas de laboratorio	•	•	•	–
Presostatos con diferencial ajustable en líquidos, gases y vapor	–	–	–	•
Información adicional	Página 75	Página 78	Página 79	Página 80

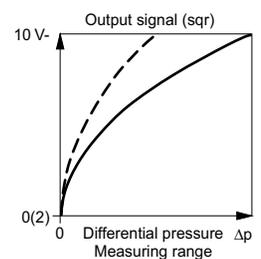
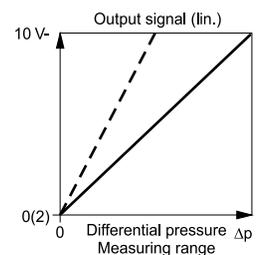
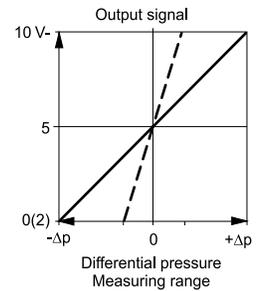
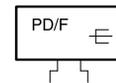
EGP 100: Transductor de presión diferencial

Características

- Captación precisa de sobrepresiones, depresiones o presiones diferenciales de gases
- Optimizado para aplicaciones como visualización de filtros, visualización de presiones ambiente o en canales, visualización de nivel en fluidos, activación de convertidores de frecuencia para control de ventilador y captación del caudal volumétrico, especialmente para el balance de aire ambiente en laboratorios.
- Ideal para combinar con la sonda de caudal XAFP 100 para captar con precisión el caudal volumétrico
- Sensor de presión estático de doble membrana de tipo capacitivo
- Posición de montaje de libre elección
- Se puede utilizar en atmósferas con aire que contenga polvo o sustancias químicas (sin homologación ATEX)
- Certificado de calibración de fábrica
- Adaptación óptima del rango de medición a la aplicación en cuestión
- Punto cero ajustable y constante de tiempo de filtro para supresión de golpes de presión en el sistema
- Display para mostrar el valor real y el desarrollo de la señal (en función del tipo)
- LED de estado para reconocer inmediatamente los estados de funcionamiento (en función del tipo)
- El rango de medición se puede reducir una tercera parte (en función del tipo)
- Montaje en pared o en raíles (EN 60715)
- La tapa se abre sin necesidad de herramienta especial



EGP100F*12



— Gain $\Delta p = 1$
 - - - Gain $\Delta p = 3$

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

	Alimentación eléctrica	24 V~/=, ±20%
Potencia absorbida F**2	24 V~	3,0 VA
	24 V=	1,3 W
Potencia absorbida F**1	24 V~	1,4 VA
	24 V=	0,4 W

Parámetros

Presión positiva admisible	±10 kPa
Influencia de posición ¹⁾	±1% rango completo (FS) @ 150 Pa, ±75 Pa, ±0,75% FS a 300 Pa, ±150 Pa
No lineal	1% FS presión lineal
Estabilidad punto cero	< 0.3% FS
Reproducibilidad	0.2% FS
Conexión neumático ²⁾	6,2 mm
Partes en contacto con el medio	PC/ABS blend, MQ, CuSn6, FR4

Condiciones ambientales

Temperatura del medio	0...70 °C
Presión de funcionamiento admisible P _{stat} ³⁾	±3 kPa
Temperatura ambiente admisible	0...60 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

¹⁾ El sensor está ajustado de fábrica a calibración en montaje vertical. Si el montaje no se realiza en posición vertical, se ha de tener en cuenta la influencia de la posición.

²⁾ Longitud máx. del cable de medición (di = 6,2 mm): L_{max} = 15 m para constante de tiempo < 0,5 s, L_{max} = 60 m para constante de tiempo > 0,5 s

³⁾ Si se supera la presión de funcionamiento permitida, se habrá de volver a calibrar el punto cero



Entradas/salidas

Señal de salida ⁴⁾	F*01: 0...10 V, carga > 10 kΩ F*11: 0...10 V, carga > 5 kΩ F*02/F*12: 0(2)...10 V, carga < 500 Ω
Constante de tiempo de filtro	F*01: 0.05...2 s F*02, F*11, F*12: 0.15...5.2 s

Características de diseño

Toma de presión	Ø interior 6 mm
Caja	PC/ABS
Prensacable	M16
Bornes de tornillo	Para cables eléctricos de hasta 1,5 mm ²

Normas, directivas

Grado de protección	IP65
Clase de protección	III (EN 60730-1)
Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

- i** Señal de salida: salida analógica limitada a 10,6 V. Con ello se pueden transferir valores medidos que excedan un 6 % del rango de medición.
- i** Curva característica ajustable/LED: ajuste manual del rango de medición con potenciómetro de ganancia; desarrollo de señal: lineal/raíz cuadrada y señal de salida: 0...10 V/2...10 V mediante interruptor DIP o con el software CASE Sensors

Tipo	Rango de medida	Display	Característica variable/LED	Peso (kg)
EGP100F101	±75 Pa, ±0,75 mbar	–	–	0,17
EGP100F102	±75 Pa, ±0,75 mbar	–	•	0,18
EGP100F111	±75 Pa, ±0,75 mbar	•	–	0,18
EGP100F112	±75 Pa, ±0,75 mbar	•	•	0,19
EGP100F201	±150, 1,5 mbar	–	–	0,17
EGP100F202	±150, 1,5 mbar	–	•	0,18
EGP100F211	±150, 1,5 mbar	•	–	0,19
EGP100F212	±150, 1,5 mbar	•	•	0,19
EGP100F301	0...150 Pa, 0...1,5 mbar	–	–	0,17
EGP100F302	0...150 Pa, 0...1,5 mbar	–	•	0,18
EGP100F311	0...150 Pa, 0...1,5 mbar	•	–	0,18
EGP100F312	0...150 Pa, 0...1,5 mbar	•	•	0,19
EGP100F401	0...300 Pa, 0...3,0 mbar	–	–	0,17
EGP100F402	0...300 Pa, 0...3,0 mbar	–	•	0,18
EGP100F411	0...300 Pa, 0...3,0 mbar	•	–	0,18
EGP100F412	0...300 Pa, 0...3,0 mbar	•	•	0,19

⁴⁾ Con una carga < 500 Ω se conmuta automáticamente a 0...20 mA o a 4...20 mA. Salida protegida contra cortocircuitos y sobretensiones hasta 24 V~

Accesorios

Tipo	Descripción
0010240300	Conjunto de conexionado, 6 mm, completo
XAFP100F001	Sonda de caudal para medición de caudal volumétrico en conductos de ventilación
CERTIFICAT001	Certificado de prueba de fabricante tipo M
CERTIFICAT999	Prueba para equipo adicional (a partir 2 pzs.)





XAFP100F001

XAFP 100: Sonda de flujo para canales de ventilación

Características

- Sonda de flujo para captar de forma precisa y económica las señales de presión efectiva en sistemas de ventilación y aire acondicionado
- Regulación eficaz de aplicaciones en el ámbito de ventilación conforme a la necesidad en oficinas, laboratorios, extractores de laboratorio o salas blancas combinando una compuerta de aire y un regulador de caudal volumétrico electrónico/neumático
- En combinación con un sensor de presión diferencial con extracción de raíz cuadrada, se pueden captar y visualizar de forma fiable caudales volumétricos de aire
- Perfil de flujo optimizado para una captación precisa de señales de presión efectiva
- Se puede utilizar en atmósferas que contienen sustancias agresivas
- La longitud (396 mm) se puede reducir en el lugar de empleo según sea necesario

Datos técnicos

Parámetros

Tolerancia de medición	< 3%
Rango (mm)	DN 80...DN 400

Condiciones ambientales admisibles

Temperatura de funcionamiento	0...50 °C
Humedad ambiente admisible	< 85% hr, sin condensación

Función

Función	Sonda de caudal
---------	-----------------

Características de diseño

Tierra	65 × 40 × 396 mm (An × Al × Pr)
Diámetro	Ø 30...32 mm
Material	Sonda de caudal
Junta	PE, seguridad fisiológica
Tubo de conexión	PU

Normas, directivas

Sonda de flujo	Eléctrico	UL 7468
	Inflamabilidad	UL 94, IEC 60695-2-12, IEC 60695-2-13

Resumen de tipos

Tipo	Características
XAFP100F001	Sonda de flujo para canales de ventilación



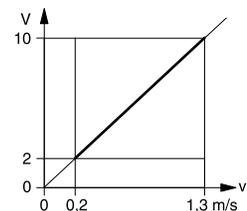
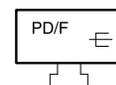
SVU 100: Transductores de flujo

Características

- Captación precisa y estable a largo plazo de las velocidades del aire que entra en los extractores de laboratorio con una constante de tiempo <100 ms
- Especialmente adecuado para extractores de laboratorio con correderas frontales tanto horizontales como verticales
- Regulación del caudal volumétrico en función de la necesidad para extractores de laboratorio con correderas frontales tanto horizontales como verticales
- Captación precisa y estable a largo plazo de las velocidades del aire que entra en extractores de laboratorio
- Detección segura de la inversión del sentido de flujo
- Elemento filtrante integrado para evitar que se ensucie el sensor
- Sensor de presión dinámico con tecnología de capas delgadas
- Montaje sencillo y rápido en el extractor del laboratorio



SVU100F005



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, -15%/+20%, 50...60 Hz
Potencia consumida	1 VA

Parámetros

Rango de medición	0...1 Pa
Rango medición ¹⁾	0...1.3 m/s
Presión diferencial	Aprox. 0...1 Pa
Constante de tiempo	< 0,1 s
Ratio caudal de aire	3 cm ³ /mín (a 1 m/s)

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	5...55 °C
Humedad ambiente admisible	< 90% hr

Entradas/salidas

Señal de salida ²⁾	0...10 V
Linealidad	2% (basado en la señal de salida)

Normas, directivas

Grado de protección	IP 40 (EN 60529) con tapa bornes
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Resumen de tipos

Tipo	Característica
SVU100F005	Lineal a v [m/s]

¹⁾ La velocidad de flujo indicada se refiere a $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$

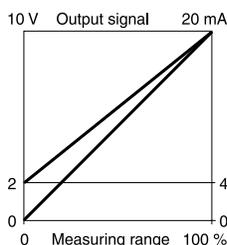
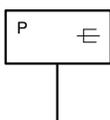
¹⁾ Amplitud de medición recomendada 0,2...1,3 m/s (salida 2...10 V)

²⁾ Señal de salida: Salida protegida contra cortocircuitos y sobretensiones hasta 24 V~





DSU***F001



DSU: Transmisor de presión

Propiedades

- Para medir presiones en líquidos, gases y vapores
- Método de medición exento de desgaste por medio de conversión de señal inductiva sin contacto
- Método de medición exento de desgaste por medio de conversión de señal inductiva sin contacto
- Señal de unidad 0(2)...10 V o 0(4)...20 mA¹⁾
- Sonda de presión de latón para medios no agresivos
- Sonda de presión de acero inoxidable para medios agresivos
- Numerosos accesorios

Datos técnicos

Alimentación eléctrica	
Alimentación eléctrica	24 V~/=, ±20%, 50...60 Hz
Potencia consumida	Aprox. 1 VA
Parámetros	
Rango de medición	0...25 bar
Histéresis	Aprox. 1%
Coefficiente de temperatura	±0.03% hr/K
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente admisible	-20...70°C
Entradas/salidas	
Señal de salida ²⁾	0...10 V; carga > 500 Ω
Señal de salida se puede conmutar a	2...10 V; carga > 500 Ω
Precisión	Señal restituida 0...10 V: ±2% ref. campo de medición Señal restituida 4...20 mA: ±2,5% ref. campo de medición
Linealidad	Aprox. 1%
Características de diseño	
Peso	0,6 kg
Caja	Metal ligero con tapa transparente
Material caja	Termoplástico resistente a impactos
Conector en caja	Con conector hembra para cable de Ø 6...10 mm (conector estándar)
Toma de presión	G½" macho
Normas, directivas	
Grado de protección	IP 65 (EN 60529)
Clase de protección	III (EN 61140)
Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1/ EN 61000-6-2 EN 61000-6-3/ EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Rango de medida (mbar)	Valores de sensor máx. (bar)	Valores de sensor máx. (°C)	Carga vacío admisible (bar)
DSU101F001	-	2	70	-0,7
DSU103F001	-	4	70	-0,7
DSU106F001	-	10	70	-0,7
DSU110F001	-	16	70	-0,1

¹⁾ Conmutación 500 Ω dependiente de la carga

²⁾ Con una carga de < 500 Ω se conmuta automáticamente a 0...20 mA o a 4...20 mA; ajuste por defecto 0...10 V, salida protegida contra cortocircuitos y sobretensiones hasta 24 V~



Tipo	Rango de medida (mbar)	Valores de sensor máx. (bar)	Valores de sensor máx. (°C)	Carga vacío admisible (bar)
DSU116F001	-	25	70	-0,1
DSU125F001	-	40	70	-0,1
DSU206F001	-	10	110	-0,7
DSU210F001	-	16	110	-0,1
DSU216F001	-	25	110	-0,1
DSU225F001	-	40	110	-0,1

💡 DSU1*F001: Sonda de presión de latón para medios no agresivos

💡 DSU2*F001: Sonda de presión de acero inoxidable para medios agresivos

Accesorios

Tipo	Descripción
0035465000	Tornillo para absorción de golpes de ariete, latón
0214120000	Tornillo para absorción de golpes de ariete, acero inoxidable
0192700000	Tubo capilar de 1 m para absorción de golpes de ariete, cobre
0192222000	Tuerca para soldar conector
0311572000	Prensaestopas para tubería de cobre de Ø 6 mm, latón
0259239000	Pieza reductora G $\frac{1}{2}$ " a $\frac{7}{16}$ " 20-UNF-2A para tubos de cobre de Ø 6 mm, latón
0296936000	Abrazaderas de fijación para carril: raíl DIN EN 60715, 35 × 7.5 mm y 35 × 15 mm
0259984000	Abrazadera para fijación a 3 puntos.
0292018001	Tornillo para absorción de golpes de ariete en medios de baja viscosidad



SGU100F01*

SGU 100: Transductor de recorrido

Características

- Medición continua de la posición en cristales frontales verticales de extractores de laboratorio
- Captación exacta de la posición de la corredera frontal sin que se produzca desgaste
- Rápida regulación del caudal volumétrico sin que se produzcan vibraciones
- Montaje fácil, preferentemente en el contrapeso de la corredera frontal
- Función Teach-in para adaptar la carrera de la corredera frontal
- Programación sencilla con el software SAUTER CASE Sensors
- Alarma integrada para exceso de carrera
- Cable de conexión de 2,5 m de largo, $7 \times 0,32 \text{ mm}^2$, montado de forma fija en la caja
- Equipado de serie con cable libre de halógenos
- Acceso y mantenimiento remotos: Puesta en servicio y mantenimiento vía bus o pulsador externo
- Indicador de estado LED tricolor
- Elementos acústicos de alarma y estado (desactivables)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	$\pm 20\%$, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V=	$\pm 20\%$
Potencia consumida 24 V~ ¹⁾	Normalmente: 2 VA, 0,75 W, zumbador inactivo, máx.: 4 VA, 1,5 W, zumbador activo
Potencia consumida 24 V= ²⁾	Normalmente: 0,6 W, zumbador inactivo, máx.: 1,1 W, zumbador activo

Parámetros

Error de linealidad	Máx. 1,5% basado en rango de trabajo, p. ej.: 2...10 V = 8 V
Tiempo de respuesta hardware ³⁾	< 100 ms
Constante de tiempo de filtro	0...5.22 s, variable usando SAUTER CASE Sensors

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...55 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...70 °C
Humedad	85% hr, sin condensación

Entradas/salidas

Entrada digital	$I_{\text{out_source}}$ máx.: 1 mA, V_{out} máx.: 18 V en $R_{\text{Carga}} = \infty$
Salida de alarma	I_{sink} máx.: 2 mA, salida colector abierto, 100 mV en $I_{\text{sink}} 2 \text{ mA}$, V_{en} máx.: 24 V=, 20% al $I_{\text{sink}} = 0 \text{ mA}$
Salida de tensión ⁴⁾	0/2...10 V, 1 mA máx., V_{out} máx.: 11.5 V, parametrizable, Por defecto 2...10 V
Error global típico	2.5% (linealidad, Histéresis, offset, amplificado; basado en rango de trabajo)
Influencia de la temperatura	< 0.04 %/K

¹⁾ Por defecto, el buzzer está activo

²⁾ Buzzer inactivo/activo: Por defecto, el buzzer está activo

³⁾ Se ha de sumar la constante de tiempo de filtro ajustada

⁴⁾ Protegida contra cortocircuitos y sobretensiones hasta 24~



Características de diseño

Peso	0,68 kg
Longitud del cable sin terminación bus ⁵⁾	A 200 m, Ø 0,5 mm

Normas, directivas

Grado de protección	IP 10 (EN 60529)
Clase de protección	III (EN 60730)
Software	A (EN 60730)
Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Rango de trabajo	Resolución de la carrera de trabajo
SGU100F010	200...800 mm para montaje en bancos de cabinas de laboratorios (recorrido de muelle máx. 1000 mm)	< 1 mm
SGU100F011	400...1600 mm para cabinas de laboratorio (máx. recorrido de muelle 2000 mm)	< 2 mm

Accesorios

Tipo	Descripción
0300360001	CASE Sensors (el USB)

⁵⁾ Longitud del cable terminación de bus a ambos lados 120 Ω: 200...500 m, Ø 0,5 mm

Reguladores individuales, de calefacción y para laboratorios

Para todas las situaciones de los edificios: ya sean independientes o en red.

Los reguladores stand-alone de SAUTER son ideales para aplicaciones específicas tales como calefacción, aire acondicionado y control de ventilación del edificio. Se pueden instalar rápidamente. El concepto de funcionamiento intuitivo garantiza el máximo confort y garantiza, al mismo tiempo, la mayor eficiencia energética posible en las funciones del día a día. Los controladores stand-alone de SAUTER cumplen con todas las exigencias de funcionalidad precisa, y permiten que la instalación funcione económicamente.



Regulador individual de calefacción y de aire acondicionado

Regulador equiflex y VAV

Resumen de reguladores de temperatura	86	FXV 006: Distribuidor eléctrico	104
NRT 101: Regulador electrónico de temperatura, equiflex	88	TXT 240: Unidad de funcionamiento para modos de funcionamiento	105
NRT 210, 220: Regulador electrónico de temperatura, equiflex	90	Resumen de reguladores de laboratorio y equipos de salas blancas	106
NRT 105: Regulador electrónico de fancoil, equiflex	92	RLE 150: Regulador presión ambiente	107
NRT 107: Regulador de temperatura ambiente y de impulsión, equiflex	94	RLE 152: Regulador de caudal	108
NRT 300: Regulador electrónico para climatización, equiflex	96	FCCP, FCIU: Indicador y monitor de cabinas de laboratorio	110
NRT 114: Regulador de calefacción electrónico, equiflex	98	ASV 115C F132: Regulador compacto VAV	113
TRT 210...219: Termostatos ambiente electromecánicos	100	ASV 115C F152: Regulador compacto VAV	116
TRT 227, 228: Termostatos ambiente electromecánicos	102		

equitherm regulador de calefacción

Resumen de reguladores de calefacción	119	EQJW 245: Regulador de calefacción, equitherm	127
EQJW 95: Regulador de calefacción, equitherm	121	EQJW 135: Regulador de calefacción, equitherm	129
EQJW 125: Regulador de calefacción, equitherm	123	EGS: Unidad de control remoto	132
EQJW 145: Regulador de calefacción, equitherm	125		

Flexotron regulador de ventilación y climatización

Resumen de reguladores para aire acondicionado y ventilación	133
RDT 708: flexotron regulador de ventilación y climatización	135
RDT 711: flexotron Controlador para ventilación y aire acondicionado	137
RDT 724: Regulador flexotron con capacidad de comunicación para ventilación y aire acondicionado	139
Flexotron 400: Regulador electrónico para calefacción, refrigeración y ventilación	141
Flexotron 800: Regulador con capacidad de comunicación para ventilación y aire acondicionado	143
EXG: Potenciómetro activo	145
XPES: Potenciómetro de consigna	146
ESL: Regulador electrónico de potencia	147

Reguladores de temperatura

Los reguladores de SAUTER combina un fácil manejo con un diseño moderno. La amplia gama de modelos permite a los reguladores ser utilizados en diversas aplicaciones en hoteles, instalaciones residenciales o de negocios. Permiten el control individual de temperatura (para salas individuales, departamentos enteros y zonas) en sistemas de 2 y 4 tubos. Estos versátiles reguladores electrónicos de SAUTER son eficientes, económicos y fácil de utilizar.

Resumen de reguladores de temperatura



Código de tipos	NRT 101	NRT 210, 220	NRT 105	NRT 107
Aplicación				
Fan coil	–	–	•	–
Regulación de la temperatura de impulsión	–	–	•	•
Salidas				
Continuos	–	–	• ¹⁾	–
Cuasi-continua, 2 puntos	•	•	•	•
3 puntos	–	–	–	•
Regulador				
2 puntos	•	•	–	–
PI	–	–	–	•
Cascada	–	–	–	•
Elementos de funcionamiento				
Display	•	–	•	•
Función				
Programador horario	•	–	–	•
Sistemas 2 tubos	•	• ²⁾	•	•
Sistemas 4 tubos	–	• ³⁾	•	•
Información adicional	Página 88	Página 90	Página 92	Página 94

¹⁾ Aplicable para NRT105F061

²⁾ Aplicable para NRT 210

³⁾ Aplicable para NRT 220



Código de tipos	NRT 300	NRT 114
Aplicación		
Fan coil	–	–
Regulación de la temperatura de impulsión	–	•
Salidas		
Continuos	• 4)	–
Cuasi-continua, 2 puntos	• 5)	–
3-puntos	• 6)	•
Regulador		
2 puntos	–	–
PI	•	•
Cascada	–	•
Elementos de funcionamiento		
Display	–	•
Función		
Programador horario	–	•
Sistemas 2 tubos	•	–
Sistemas 4 tubos	•	–
Información adicional	Página 96	Página 98

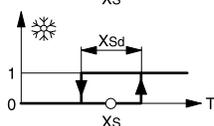
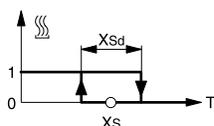
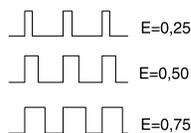
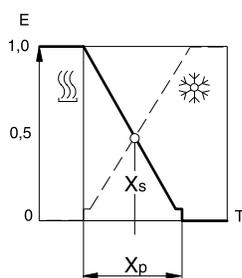
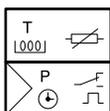
⁴⁾ Aplicable para F06 1

⁵⁾ Aplicable para F04 1

⁶⁾ Aplicable para F04 1



NRT101F***



NRT 101: Regulador electrónico de temperatura ambiente con el programa horario, equiflex

Características

- Medición de la temperatura ambiente mediante la sonda de temperatura integrada o mediante la sonda de temperatura externa
- Un gran display LCD y el manejo mediante teclas facilita la programación horaria y de temperaturas
- Programa de conmutación semanal y anual con 3 niveles de temperatura
- Cambio automático de horario verano/invierno
- Modelo con salida de reloj piloto
- Contador de horas de funcionamiento
- Unidad electrónica enchufable en caja

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	2 × 1.5 V/110...230 V~
Potencia consumida	< 1 VA

Especificaciones

Modos de funcionamiento	Reducido/normal/comfort
Sentido de mando	Calefacción/refrigeración (ajustable en nivel service)
Rango de ajuste	8...38 °C
Características de control	P, 2-puntos, pulso-pausa
Reguladores Todo/Nada	Diferencial de conexión $X_{sd} = 0.4...8 K$
Factor de control	Indicado en diez niveles
Temperatura función anticongelación	8 °C (cuando calefacción parada)
Temperatura de sobrecarga térmica	38 °C (cuando refrigeración parada)

Regulador P

Acción proporcional	Periodo conmutación 4...30 min
Banda proporcional	1...20 K
Pulso mín.	30 s

Sonda de temperatura, interior

Constante de tiempo	22 min
Tiempo muerto	2 min

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Humedad ambiente admisible	5...80% hr, sin condensación

Función

Interruptor horario	Precisión	± 1 s/d a 20 °C
	Alimentación de reserva	> 6 h (super cap, 20 °C, después de 10 h de carga)
	Alimentación de reserva cuando se cambia la batería	> 5 min
Programa de conmutación semanal	Número de órdenes de conmutación	Máx. 42
	Intervalo de conmutación mín.	10 min
Programa de conmutación anual	Número de órdenes de conmutación	Máx. 6
	Intervalo de conmutación mín.	1 d

Características de diseño

Material caja	Termoplástico retardante de llama
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Montaje	Caja para montaje empotrado/montaje en pared
Alimentación de cable	En parte posterior
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 2,5 mm ²



Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	II (IEC 60730)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Alimentación eléctrica	Carga (calefacción/refrigeración)	Carga en el temporizador	Peso
NRT101F002	2 baterías: LR6 1.5 V	5 (2) A, 24...250 V~	-	0,25 kg
NRT101F012	110...230 V~, ±15%, 50...60 Hz	5 (2) A, 24...250 V~	-	0,27 kg
NRT101F111	100...230 V~, ±15%, 50...60 Hz	5 (2) A, no libre de potencial	5 (2) A, 24...250 V~; con voltaje extra bajo 0.2 A, < 60 V	0,28 kg

💡 NRT101F002: Dos pilas alcalinas : tipo LR6, AA, AM3 o Mignon (no incluidas)

Accesorios

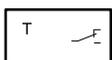
Tipo	Descripción
AXT2**	Actuadores térmicos (ver hoja de producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
0303124000	Caja para montaje empotrado

💡 EGT***: No se aplica para NRT101F002

NRT 210, 220: Regulador electrónico de temperatura, equiflex



NRT210F0*1



Características

- La medición directa de la temperatura ambiente a través del sensor de temperatura integrado
- La consigna de temperatura se puede ajustar utilizando del botón giratorio
- NRT 210 para instalaciones de 2 tubos
- NRT 220 para instalaciones de 4 tubos
- Entradas para señal de conmutación y para conmutación entre modo presencia y modo ausencia
- Regulación a 2 puntos con salidas de relé
- Versiones con alimentación de 24 V~ o 230 V~
- Unidad electrónica enchufable en caja

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~/= / 230V~
Tolerancia en alimentación eléctrica	±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	< 1 VA

Especificaciones

Rango de ajuste	10...30 °C
Características de control	2-puntos
Diferencial de conmutación X_{sd}	0,5 K

Sonda de temperatura, interior

Constante de tiempo	22 min
Tiempo muerto	2 min

Condiciones ambientales

Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...65 °C
Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Características de diseño

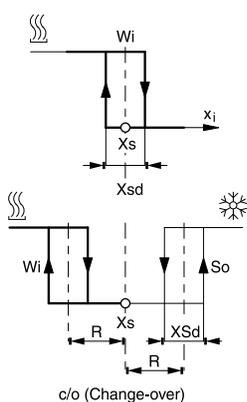
Peso	0,1 kg
Material de caja	Termoplástico retardante de llama
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Placa base	Eléctrico, con bornes de tornillo para cables de hasta 1,5 mm ²
Montaje	Caja para montaje empotrado/montaje en pared
Alimentación de cable	En parte posterior

Normas y Directivas

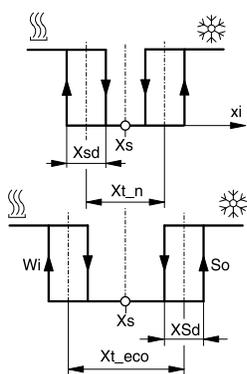
Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección 24 V~	II (IEC 60730)
Clase de protección 24 V~/=	III (IEC 60730)
Conformidad	EN 12098

Conformidad CE según

Inmunidad EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2
Radiación EMC	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1



NRT210F0*1



NRT220F0*1

Resumen de tipos

Tipo	NRT210F011	NRT210F021	NRT220F011	NRT220F021
Función	H/C, 2-tubos	H/C, 2-tubos	H/C, 4-tubos	H/C, 4-tubos
Alimentación eléctrica	230 V~	24 V~/=	230 V~	24 V~/=
Número de entradas	2	2	1	1



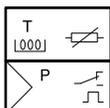
Tipo	NRT210F011	NRT210F021	NRT220F011	NRT220F021
Entradas	N/R, c/o	N/R, c/o	N/R	N/R
Carga	5 (2) A; 1 relé	5 (2) A; 1 relé	2 (1.2) A; 2 relés	2 (1.2) A; 2 relés
Zona muerta X _i	-	-	Normal 1.5 K, ampliado 7 K	Normal 1.5 K, ampliado 7 K
Desplazamiento punto consigna (R)	±3 K	±3 K	-	-

Accesorios

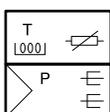
Tipo	Descripción
AXT2**	Actuadores térmicos (ver hoja de producto)
0303124000	Caja para montaje empotrado
0313347001	Tapa, color blanco, para 76 × 76 mm



NRT105FO*1



NRT105FO11



NRT105FO61

NRT 105: Regulador electrónico para fancoil, equiflex

Características

- Regulador P con salida tipo impulso-pausa o salida analógica (0...10 V)
- Medición de la temperatura ambiente mediante la sonda de temperatura integrada o mediante la sonda de temperatura externa
- Entrada para señal c/o
- Teclas frontales de fácil manejo y de gran display
- Regulador de ventilador de 3 velocidades con puntos de conexión y desconexión parametrizables para cada nivel
- Protección antihielo/sobrecalentamiento
- Contador de horas de funcionamiento

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	110...230 V~/24 V~
Tolerancia en alimentación eléctrica	±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	< 1 VA

Especificaciones

	Capacidad de conmutación máx. de sonda interior (NTC)	2(1,6) A, 250 V~
	Capacidad de conmutación máx. de sonda exterior (Ni1000)	5(3) A, 250 V~
	Rango de ajuste ¹⁾	8...37 °C
	Banda proporcional	1...20 K
	Modos de funcionamiento	Normal, reducido (N/R)
	Zona muerta (N/R)	0...10 K/0...12 K
Sonda de temperatura, interno	Constante de tiempo	22 min
	Tiempo muerto	2 min
	Temperatura función anticongelación	8 °C (cuando calefacción parada)
	Temperatura de sobrecarga térmica	38 °C (cuando refrigeración parada)
Datos adicionales para NRT105FO11	Intervalo de conmutación	4...30 min
	Factor de control	Indicado en diez niveles
	Pulso mín.	30 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Indicadores, display, funcionamiento

Rango display, temperatura real	-8...50 °C
---------------------------------	------------

Características de diseño

Peso	0,27 kg
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Caja	Color blanco (RAL 9010)
Bornes de tornillo	Para cables hasta 2.5 mm ²
Alimentación de cable	En parte posterior
Montaje	Caja para montaje empotrado/montaje en pared

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)



¹⁾ Depende de los parámetros de ajuste P05, P08

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

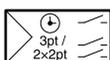
Tipo	Características de control	Alimentación eléctrica	Tipo de instalación	Salidas para ventilador	Salidas válvula
NRT105F011	P, quasi-continua	110...230 V~	2-, 4-tubos	Relé, 3 etapas	Relé
NRT105F061	P, continuos, 0...10 V	24 V~	4-tubos	Relé, 3 etapas	0...10 V, carga > 4 k Ω , máx. 2.5 mA

Accesorios

Tipo	Descripción
AXT2**	Actuadores térmicos (ver hoja de producto)
AXM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
0303124000	Caja para montaje empotrado



NRT107F0**



NRT 107: Regulador de temperatura ambiente y de impulsión, equiflex

Características

- Opcionalmente P, control PI o en cascada P-PI a 2 puntos, pulso-pausa o 3 puntos de salidas para sistemas de 2 o 4 tubos
- Ocho modelos de control básicos seleccionables para diferentes opciones de aplicación
- Entradas para vigilancia del punto de rocío, para señal c/o, para ajuste del punto de consigna de la temperatura ambiente, para la temperatura de impulsión
- Entrada programable, p.e. para detector de presencia/ausencia, contactos persianas, indicador de fallo y para reducción nocturna
- Medición de la temperatura ambiente mediante la sonda de temperatura integrada o mediante la sonda de temperatura externa
- Teclas frontales de fácil manejo y de gran display
- Reloj horario integrado para programas semanales y programa anual con 3 niveles de temperatura
- Cambio automático de horario verano/invierno
- Salidas para actuadores, bomba y reloj piloto
- Protección antihielo, protección contra sobrecalentamiento, protección antibloqueo de la bomba para válvulas y bombas
- Unidad electrónica enchufable en caja

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~/110...230 V~
Tolerancia en alimentación eléctrica	±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	< 1,5 VA

Especificaciones

	Rango de ajuste	8...38 °C
	Características de control	P, PI, P+PI
	Modos de funcionamiento	Normal/Reducido/Paro
Sonda de temperatura, interior	Constante de tiempo	22 min
Regulador PI	Banda proporcional X_p	2...100 K
	Tiempo de acción integral	$t_n = 15...6000$ s
	Tiempo de funcionamiento de la válvula	30...300 s
Regulador P	Banda proporcional X_p	1...20 K
	Periodo	4...30 min

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...65 °C

Entradas y salidas

Número de entradas	1 digital, 2 analógica, 1 universal
Entrada digital	Corriente conmutada aprox. 1 mA
Entradas analógicas	2 Ni1000
Entradas universales	Digital o 0...10 V
Número de salidas	1 relé, 2 triacs (ver lista tipo para datos)

Función

Interruptor horario	Precisión	±1 s/d a 20 °C
	Alimentación de reserva	> 8 h (super cap, 20 °C) después 1 h de carga



Programa de conmutación semanal	Número de órdenes de conmutación	Máx. 42
	Intervalo de conmutación mín.	10 min
Programa de conmutación anual	Número de órdenes de conmutación	Máx. 6
	Intervalo de conmutación mín.	1 d

Características de diseño

Peso	0,28 kg
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Bornes de tornillo	Para cables hasta 2,5 mm ²
Alimentación de cable	En parte posterior
Montaje	Caja para montaje empotrado/en pared

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	II (IEC 60730)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	61000-6-1, 61000-6-2, 61000-6-3, 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Alimentación eléctrica	Carga en triac	Carga mín. en triac	Carga relé
NRT107F031	110...230 V~	230 V~, 0,3 (0,5) A	10 mA	230 V~, 5 (2) A
NRT107F041	24 V~	24 V~, 0,3 (0,5) A	40 mA	50 V~/=, 5 (2) A

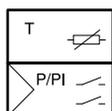
- Triac 0,3 A: equivale al funcionamiento de seis AXT con NRT107F031 y tres AXT con NRT107F041 con sonda temperatura interna
- Triac 0,5 A: equivale al funcionamiento de ocho AXT con NRT107F031 y cinco AXT con NRT107F041 con sonda temperatura interna inactiva

Accesorios

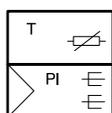
Tipo	Descripción
AVF***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AVM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AXM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AXT2**	Actuadores térmicos (ver hoja de producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
0303124000	Caja para montaje empotrado
0386273001	Unidad de alimentación enchufable ;entrada 230 V~; salida 21 V~ (0,34 A); cable 1,8 m; IP 30
7000986001	Manual usuario, Alemán
7000986002	Manual usuario, Francés
7000986003	Manual usuario, Inglés



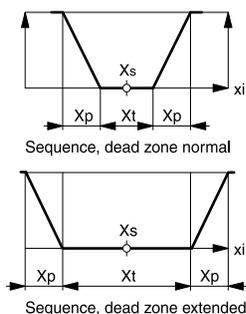
NRT300F0*1



NRT300F041



NRT300F061



NRT 300: Regulador electrónico para aire acondicionado, calefacción/refrigeración, equiflex

Características

- Regulador de climatización para sistemas de 2 y 4 tubos (calefacción, refrigeración, calefacción/refrigeración)
- Medición de la temperatura ambiente mediante la sonda de temperatura integrada o mediante la sonda de temperatura externa
- Ahorra costes de energía por medio de la tecla frontal presencia / ausencia y botón giratorio
- Entradas para señal de conmutación, conmutación entre presencia y ausencia, visualización de punto de rocío y cambio de consigna
- Elección de regulación P o PI con 2 puntos, pulso-pausa, 3 puntos o salidas 0...10 V
- Indicador LED
- Nivel de SERVICIO con parámetros de regulación ajustables
- Función anticongelación
- Conexión eléctrica en zócalo
- Unidad electrónica enchufable en caja

Datos técnicos

Alimentación eléctrica	
Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz
Potencia consumida	Aprox. 2,5 VA

Especificaciones		
Rango de ajuste X_s	10...30 °C	
Banda proporcional	2...20 K	
Tiempo de acción integral	2...20 min o OFF (como regulador PI)	
Periodo o tiempo de funcionamiento del actuador	0,5...20 min	
Parámetros de control	No volátil	
Zona muerta X_t	Normal Ampliado	0,4...5 K 8 K
Constante de tiempo para aire	En sala (0,1 m/s) en conducto (0,5 m/s) En conducto (3 m/s)	8 min 3 min 1 min

Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Entradas y salidas	
Variable de referencia w	0...10 V, $R_i = 90 \text{ k}\Omega$
Influencia de w	1.6 K/V

Función	
Modo de funcionamiento	Secuencia (calefacción/refrigeración)
Funciones de conmutación ¹⁾	X_t , c/o, DP

Características de diseño	
Peso	0,1 kg
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material de caja	Termoplástico retardante de llama
Montaje	Caja para montaje empotrado/montaje en pared
Alimentación de cable	En parte posterior

¹⁾ X_t = zona muerta Paro/Marcha; c/o = conmutación invierno/verano; DP = punto de rocío



Bornes de tornillo Para cables de hasta 1 mm²**Normas y Directivas**

	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	III (IEC 60730)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Señal de salida	Carga en salidas
NRT300F041	Conmutado	0.5 A (0.9 A cuando se instala en el exterior)
NRT300F061	Continuos	0...10 V, carga > 5 k Ω ; con sobreseñal > 11 V (según carga)

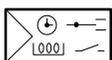
⚡ NRT300F061: adecuado como regulador maestro para un máximo de diez NRT300 (pendiente $S = P \cdot \text{band } X_p$; Desplazamiento punto inicial FF = consigna X_s ; Modo de funcionamiento = secuencia)

Accesorios

Tipo	Descripción
AVF***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AVM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AXM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AXT2**	Actuadores térmicos (ver hoja de producto)
EGH102F001	Controlador punto de rocío con sensor en carcasa
EGH102F101	Controlador punto de rocío con sensor en cable
0296724000	Soporte sonda para montaje en pared
0368139000	Goma para soporte sonda en conducto de aire
0303124000	Caja para montaje empotrado
0313214001	Conjunto de fijación para todas las aplicaciones (soporte, pasta termoconductor, abrazadera metálica de retención)
0313347001	Tapa, color blanco, para 76 × 76 mm
0313367001	Sonda tipo cable (NTC) 1,5 m, para mediciones en conductos de aire, 70 °C, R25 = 10 k Ω
0313367003	Sonda tipo cable (NTC) 3,0 m, para mediciones en conductos de aire, 70 °C, R25 = 10 k Ω
0313367010	Sonda tipo cable (NTC) 10 m, para mediciones en conductos de aire, 70 °C, R25 = 10 k Ω
0313367020	Sonda tipo cable (NTC) 20 m, para mediciones en conductos de aire, 70 °C, R25 = 10 k Ω
0313409001	Soporte sonda para montaje en conducto de aire
0313414001	Abrazadera para montaje en pared
0386273001	Unidad de alimentación enchufable ; entrada 230 V~; salida 21 V~ (0,34 A); cable 1,8 m; IP 30
0313501001	Carcasa con escala 10...30 °C



NRT 114FO**



NRT 114: Regulador de calefacción electrónico, equiflex

Características

- Regulador PI/P con señal de salida 3-puntos
- Elección de tres modelos de control de base para varias aplicaciones
- Medición de la temperatura ambiente mediante la sonda de temperatura integrada o mediante la sonda de temperatura externa
- Entradas para la temperatura exterior, de impulsión y la temperatura ambiente o bien para la unidad de control remoto
- Entrada programable para p.e. detector de presencia/ausencia, contactos de persianas e indicación de fallo
- Salidas para actuadores, bomba y reloj piloto
- Teclas frontales de fácil manejo y de gran display
- Programa de conmutación semanal y anual con 3 niveles de temperatura
- Cambio automático de horario verano/invierno
- Limitación de mín./máx. de las temperaturas de impulsión y de retorno
- Protección anticongelación, protección contra sobrecalentamiento, función antibloqueo para bombas y válvulas
- Función de secado de suelo
- Unidad electrónica enchufable en caja

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~/110...230 V~
Tolerancia en alimentación eléctrica	±15%, 50/60 Hz
Potencia consumida	< 1,5 VA

Especificaciones

	Rango de ajuste de temperatura	8...40 °C
	Características de control	PI, P+PI
	Modos de funcionamiento	Reducido/normal/comfort
	Configuración de fábrica	17 °C/20 °C/21 °C
	Temperatura función anticongelación	3 °C exterior, 8 °C sala
Regulador PI	Banda proporcional X_p	2...100 K
	Tiempo de acción integral	$t_n = 15...6000$ s
Controlador P	Banda proporcional X_p	1...20 K
	Tiempo de funcionamiento de la válvula	30...300 s
Regulación de temperatura valor fijo	Rango de ajuste	0...130 °C
	Ajuste de fábrica	60 °C
Sonda de temperatura, interior	Constante de tiempo	22 min

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...65 °C

Entradas y salidas

Número de salidas	1 relé, 2 triacs
Número de entradas	1 digital, 3 analógicas
Entrada digital	Corriente conmutada aprox. 1 mA
Entradas analógicas ¹⁾	2 Ni1000, 1 Ni1000 o 0...10 V

¹⁾ 0...10 V equivale a un rango de temperatura de -50...50 °C



Función

Interruptor horario	Alimentación de reserva	> 6 h (super cap, 20 °C, después de 1 h de carga)
	Precisión	±1 s/d a 20 °C
Programa de conmutación semanal	Número de órdenes de conmutación	Máx. 42
	Intervalo de conmutación mín.	10 min
Programa de conmutación anual	Número de órdenes de conmutación	Máx. 6
	Intervalo de conmutación mín.	1 d

Características de diseño

Peso	0,28 kg
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Montaje	Caja para montaje empotrado/montaje en pared
Alimentación de cable	En parte posterior
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 2,5 mm ²

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 30 (EN 60730-1)
	Clase de protección	II (EN 60730-1)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Tensión	Carga en triac	Carga mín. en triac	Carga relé
NRT114F031	110...230 V~	230 V~, 0.3 (0.5) A	10 mA	230 V~, 5 (2) A
NRT114F041	24 V~	24 V~, 0.3 (0.5) A	40 mA	≤ 50 V=/~, 5 (2) A

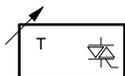
⚡ Triac (0.5) A: si la sonda interna de temperatura ambiente no está activa

Accesorios

Tipo	Descripción
AVF***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AVM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AXM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
EGS 52/15	Unidad de control local (ver hoja de producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
0386273001	Unidad de alimentación enchufable ;entrada 230 V~; salida 21 V~ (0,34 A); cable 1,8 m; IP 30
0313346001	Módulo 0...10 V para Ni1000; R > 5 kΩ; 24 V~, ± 20%; IP 00 (IP 42 con montaje en carcasa), 4 rangos de temp.: -50...0 °C; -50...50 °C; 0...50 °C; 0...100 °C
0303124000	Caja para montaje empotrado
7000974001	Manual usuario, Alemán
7000974002	Manual usuario, Francés
7000974003	Manual usuario, Inglés



TRT21 *F21 *



TRT 210...219: Termostato ambiente electrónico

Características

- Termostatos ambiente electromecánicos para 24 V o 230 V
- Salida de conmutación silenciosa
- Cableado sencillo
- Sonda de temperatura NTC
- Indicador LED de demanda de calor
- Diseño moderno con botón de ajuste ergonómico
- Conexión eléctrica en zócalo vía bornes de tornillo
- Con función anticongelación automática 8 °C
- Con sonda remota y 5 m de cable (dependiendo de la versión)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~/230 V~, ±15%, 50 Hz
Potencia consumida	< 1 VA
Potencia consumida en modo standby	8 µA
Potencia de conmutación	1,0 A

Especificaciones

Número de actuadores	230 V, máx. 6 pzs. paralelo 24 V, máx. 4 pzs. paralelo
Rango de ajuste	5...30 °C
Diferencial de conmutación	0,5 K
Disminución	3 °C (TRT 217)

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente	0...60 °C
Humedad ambiente	5...80% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,1 kg
Caja	Blanco tráfico (RAL 9016)
Material caja	Termoplástico
Dimensiones An x Al x Pr	77 × 96 × 23 mm
Montaje	Caja para montaje empotrado/en pared

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
Clase de protección 24 V	III (EN 60730)
Clase de protección 230 V	II (EN 60730)

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Resumen de tipos

Tipo	Descripción	Tensión	Medición de temperatura
TRT210F210	Botón ajuste punto de consigna exterior	230 V~	Sonda de temperatura NTC, (interior)
TRT210F212	Botón ajuste punto de consigna exterior	24 V~	Sonda de temperatura NTC, (interior)
TRT217F210	Con entrada para modo reducido	230 V~	Sonda de temperatura NTC, (interior)
TRT218F210	Botón ajuste punto de consigna interior	230 V~	Sonda de temperatura NTC, (interior)



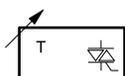
Tipo	Descripción	Tensión	Medición de temperatura
TRT218F212	Botón ajuste punto de consigna interior	24 V~	Sonda de temperatura NTC, (interior)
TRT219F212	Con sonda remota, 5 m	24 V~	Sonda de temperatura NTC, (exterior)

Accesorios

Tipo	Descripción
AXT2**	Actuadores térmicos (ver hoja de producto)



TRT22*F***



TRT 227, 228: Termostato ambiente electrónico para calentar y enfriar

Características

- Salida de conmutación silenciosa
- Cableado sencillo
- Indicador LED de demanda de calor
- Con entrada para modo reducido
- Con entrada para conmutación invierno/verano
- Diseño moderno con botón de ajuste ergonómico
- Conexión eléctrica en zócalo vía bornas de tornillo
- Con función anticongelación automático 8 °C

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~/230 V~
Tolerancia en alimentación eléctrica	±10%, 50 Hz
Potencia consumida	< 1 VA
Potencia de conmutación	1,0 A

Especificaciones

Número de actuadores	230 V, máx. 6 pzs. paralelo 24 V, máx. 4 pzs. paralelo
Rango de ajuste	5...30 °C
Diferencial de conmutación	0,5 K
Disminución	3 °C
Medición de temperatura	Sonda de temperatura NTC

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...60 °C
Humedad ambiente admisible	5...80% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,1 kg
Caja	Blanco tráfico (RAL 9016)
Material caja	Termoplástico
Montaje	Caja para montaje empotrado/en pared

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
Clase de protección 24 V	III (EN 60730)
Clase de protección 230 V	II (EN 60730)

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Resumen de tipos

Tipo	Descripción	Tensión
TRT227F210	Botón ajuste punto de consigna exterior	230 V~
TRT227F212	Botón ajuste punto de consigna exterior	24 V~
TRT228F210	Botón ajuste punto de consigna interior	230 V~
TRT228F212	Botón ajuste punto de consigna interior	24 V~



Accesorios

Tipo	Descripción
AXT2**	Actuadores térmicos (ver hoja de producto)





FXV006F001

FXV

FXV 006: Distribuidor eléctrico para señales de regulación

Características

- Fácil cableado de hasta seis zonas en un sistema de calefacción suelo radiante
- Reenvío de pulsos de conmutación de los reguladores de locales individuales
- Reenvío individualizado de órdenes temporizadas o de reducción nocturna a los actuadores correspondientes, máx. 2 canales horarios
- Módulo de lógica enchufable para activación de la bomba de recirculación
- Fusible integrado de 4 A, varistor como protección contra sobretensiones para los actuadores térmicos
- Instalación fácil y sencilla de todos los equipos
- Conexión hasta doce actuadores térmicos

Datos técnicos

Alimentación eléctrica	
Alimentación eléctrica	24 V~/230 V~, ±15%, 50...60 Hz
Fusible del distribuidor	T 4.0 A
Especificaciones	
Circuitos/zonas	6
Canales horarios/reducción	2
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente admisible	-5...50 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr
Entradas y salidas	
Número de actuadores	Máx. 12 piezas (2 por zona)
Conexión de bomba	Máx. 2,2 A
Características de diseño	
Peso	0,2 kg
Material caja	Plástico retardante de llama
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²
Normas y Directivas	
Grado de protección	IP 43 (EN 60529)

Resumen de tipos

Tipo	Características
FXV006F001	Distribuidor eléctrico para señales de regulación

Accesorios

Tipo	Descripción
0374381001	Dos abrazaderas de fijación, para carril raíl DIN EN 60715 35 × 7.5 mm o 35 × 15 mm
0374382001	Horquilla de fijación, 9 piezas para cables Ø 6...13 mm y 6 piezas para Ø 3...7 mm
0374383001	Módulo insertable para funcionamiento lógico de bomba 24 V~; funcionamiento bomba según demanda
0374383002	Módulo insertable para funcionamiento lógico de bomba 230 V~; funcionamiento bomba según demanda



TXT 240: Unidad de funcionamiento para modos de funcionamiento

Características

- Uso optimizado de la energía mediante la selección de los modos de funcionamiento
- La unidad de operación y el distribuidor eléctrico FXV 106 permiten controlar el funcionamiento del sistema desde un punto central
- Para selección de los modos de funcionamiento Automático, Confort, Reducido (Eco) y refrigeración
- Punto de conmutación central de una reducción o conmutación de refrigeración
- Cableado sencillo
- Diseño moderno con botón de ajuste ergonómico



TXT240F201



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Tolerancia en alimentación eléctrica	±20%, 50 Hz
Potencia consumida	< 1 VA

Especificaciones

Potencia de conmutación	Para 15 TRT
-------------------------	-------------

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...60 °C
Humedad ambiente admisible	25...80% hr

Características de diseño

Peso	0,1 kg
Caja	Blanco tráfico (RAL 9016)
Material caja	Termoplástico
Conexión eléctrico	En placa base con bornes de tornillo
Montaje	Caja para montaje empotrado/en pared

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
Clase de protección 230 V	II (EN 60730)
Clase de protección 24 V	III (EN 60730)

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-9 (sólo para variantes 230 V)

Resumen de tipos

Tipo	Características
TXT240F210	4 posiciones

💡 Para utilizar con receptores 230 V~ / 24 V~



Reguladores de laboratorio y equipos de salas blancas

Los requisitos de control complejos en aplicaciones críticas de laboratorio y salas blancas no son un problema para SAUTER. Los objetivos de SAUTER no sólo para cumplir las normas relativas a la seguridad, sino también para hacer que los productos sean fáciles de operar y para asegurar que los sistemas utilizan tan poca energía como sea posible. Se utilizan para controlar las presiones positivas y negativas en laboratorios herméticos o salas blancas, para controlar el equilibrio del flujo de aire en laboratorios y para el seguimiento y control por demanda de las vitrinas de gases según la norma EN 14175.

Resumen de reguladores de laboratorios y equipos de salas blancas



Código de tipos	RLE 150	RLE 152	FCCP, FCIU
Aplicación			
Control de caudal volumétrico	–	•	•
Regulación de la presión ambiente	•	–	–
Regulación cabinas de laboratorio	–	•	•
Información adicional	Página 107	Página 108	Página 110



Código de tipos	ASV 115C F132	ASV 115C F152
Aplicación		
Control de caudal volumétrico	•	•
Regulación de la presión ambiente	–	•
Regulación cabinas de laboratorio	–	•
Información adicional	Página 113	Página 116

RLE 150: Regulador de presión ambiente

Características

- Medición estática de presión diferencial con medición capacitiva
- Medición precisa de presión ambiente
- El rango de medición es totalmente adaptable
- Para aplicaciones farmacéuticas están disponibles en versión calibrada
- Combinación ideal con controlador ASV115

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, +15%/-20%, 50...60 Hz
Potencia consumida	2 VA

Especificaciones

Presión positiva admisible	±5 kPa
Banda proporcional	50...700%
Rango medición	40...100% Δp
Tiempo de acción integral	0,5...8 min
Características de control	Variable PI
Error de linealidad	2% de 10 V
Rangos de ajustes y medida ¹⁾	± 20...± 50 Pa

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...40 °C
Humedad ambiente admisible	< 90% hr
Presión de funcionamiento admisible	±3 kPa
P_{stat}	

Entradas y salidas

Ajuste remoto de punto de consigna 0...10 V (0 Pa Δ 5 V), $R_i = 100 \text{ k}\Omega$

Salidas²⁾

Señal valor instantáneo 0...10 V (0 Pa Δ 5 V), carga > 5 k Ω
 Señal de comando 0...10 V (0 Pa Δ 5 V), carga > 5 k Ω

Características de diseño

Peso 0,8 kg

Normas y Directivas

Grado de protección IP 44 (EN 60529)

Resumen de tipos

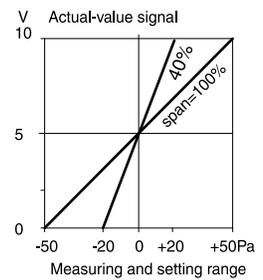
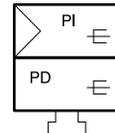
Tipo	Descripción	Rangos de ajustes y medida
RLE150F100	-	± 20...± 50 Pa

Accesorios

Tipo	Descripción
0297867001	Reserva de presión de referencia



RLE150F100



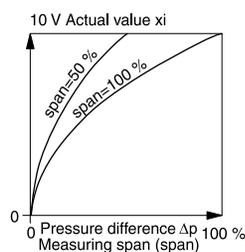
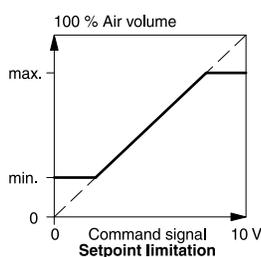
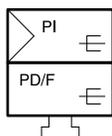
¹⁾ Ajuste utilizando el botón

²⁾ Protección contra cortocircuitos y sobretensiones hasta 24 V ~





RLE152F00*



RLE 152: Regulador de caudal, continuo

Características

- Medición estática de presión diferencial con medición capacitiva
- Se puede utilizar en áreas con aire de retorno sucio o contaminado
- Medición precisa de presión diferencial
- La zona de medición es totalmente ajustable para la adaptación a las necesidades de la aplicación
- Disponible como una versión calibrada para aplicaciones farmacéuticas
- Se puede combinar perfectamente con RLE150F100 o NRT 300
- Algoritmo de regulación PI
- Control prioritario mediante contactos de conmutación
- El punto Zero se puede equilibrar

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, +15%/-20%, 50...60 Hz
Potencia consumida	2 VA

Especificaciones

Banda proporcional	100...900%
Rango medición	50...100% Δp (variable)
Tiempo de acción integral	2...20 s
Rango de ajuste para punto de consigna	10...100% \dot{V}
Acción de control	A y B

Presión admisible

Rango de funcionamiento P_{stat}	0...3 kPa
Tomas de baja presión	5 kPa

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...40 °C
Humedad ambiente admisible	< 90% hr

Entradas y salidas

Entradas	Variable de referencia w_1	0...10 V, $R_i = 100 \text{ k}\Omega \pm 0...100\% \dot{V}$
	Señal de presión ambiental w_3	0...10 V; carga $\geq 100 \text{ k}\Omega$
	Contactos ext.: compuerta "CERRADA"	24 V~, 5 mA
	Contactos ext.: compuerta "ABIERTA" ¹⁾	24 V~, 5 mA
	Limitación \dot{V}_{min}	0...100% \dot{V} (variable)
	Limitación \dot{V}_{max}	0...100% \dot{V} (variable)
	Desplazamiento punto de consigna $\Delta \dot{V}$ ²⁾	-15...15%
	Señal de entrada	0...10 V para ajuste de consigna remoto
Salidas	Precisión en cálculo de la raíz	2% de 100% \dot{V}
	Para actuador	0...10 V; carga $> 5 \text{ k}\Omega$
	Valor actual	0...10 V; carga $> 5 \text{ k}\Omega$

Características de diseño

Peso	0,8 kg
------	--------

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 44 (EN 60529)
---------------------	------------------

¹⁾ Compuerta "Abierta" hasta alcanzar \dot{V}_{max} .

²⁾ Actúa como limitación mínima para w_3



Resumen de tipos

i Rango de medida (span = 100%)

Tipo	Rango de medida
RLE152F001	1...100 Pa
RLE152F002	2...200 Pa
RLE152F003	4...400 Pa

FCCP, FCIU: Indicador y monitor de cabinas de laboratorio

Características

- En combinación con ASV115 permite la regulación de caudal volumétrico de cabinas de laboratorio según EN 14175-6
- Indicador de funcionamiento con notificación óptica y acústica conforme a EN 14175-2
- La unidad de interfaz FCIU proporciona una extensa gama de funciones, como:
 - Regulador PI para la regulación de la velocidad de entrada de aire a través de ASV115
 - Entrada de contactos para la señalización cuando la apertura del registro frontal > 500 mm
 - Conexión y desconexión de la luz en la cabina de laboratorio
 - Extensión externa de alarmas mediante contactos de hardware
 - Entrada separada para la conexión de un segundo sensor de registro frontal (SGU100)
 - Pueden conectarse hasta dos indicadores de funcionamiento para cabinas de laboratorios intercomunicadas
 - Batería de emergencia para notificación en caso de corte de corriente
 - Función para conmutación día/noche desde ubicación externa
 - Es posible el funcionamiento combinado de sensor de flujo (SVU100) y sensor de registro frontal (SGU100)
 - La alarma acústica se puede retrasar (variable) o silenciar
 - Puede utilizarse como dispositivo sencillo de vigilancia para extractor de laboratorio sin regulador de caudal volumétrico
- Todos los parámetros de ajuste están almacenados y protegidos contra fallos eléctricos
- Se pueden poner en servicio de forma rápida y sencilla, sin utilizar el PC
- Conexión de parametrización para el acceso sencillo al ASV115
- Marco de montaje en superficie o montaje empotrado del indicador de función

Descripción técnica (FCCP)

- Hasta cinco llaves para las siguientes funciones:
 - Paro/Marcha, iluminación Paro/Marcha, V_{\min} , V_{\max} , silencio
- LEDs para indicación:
 - Alimentación, V_{\min} , V_{\max} , modo normal, > 500 mm, alarma
- Conectores para la parametrización de ASV115
- Lámina frontal de polietileno (p.e. resistente a productos químicos)
- Cable de alimentación (2.9 m) con conector D-sub (HD15)

Descripción técnica (FCIU)

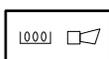
- Batería de reserva 1600 mAh
- Salidas para:
 - Valor actual, caudal volumétrico en cabinas de laboratorios 0...10 V
 - 1x relé (contacto conmutado), alarma para circuitos externos SELV
 - 1x relé (NA), 230 V para iluminación
 - 1x salida regulador de flujo 0...10 V
- Entradas para:
 - 1x punto de consigna externo de caudal volumétrico, 0...10 V
 - 1x valor actual de caudal volumétrico externo, 0...10 V
 - 2x entrada de contactos de altura de apertura de registro frontal > 500 mm
 - 1x entrada de contactos
 - 1x entrada de contactos de conmutación para día/noche
 - 1x entrada de contactos para desconexión externa del sistema extractor de laboratorio
 - 1x entrada de contactos para detector de movimiento (modo reducido)
- Bornes externos para cableado EIA485



FCCP100F031



FCIU100F***



FCCP100F***



Datos técnicos

FCCP	
Alimentación eléctrica	
Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, vía FCIU 18...38 V=
Potencia consumida	3 VA
Alarma acústica	
Nivel de presión acústica	80 dB (A)
Frecuencia	4 kHz
Duración alarma	60 s
Tiempo de retardo	5 s
Alarma óptica	
Luminosidad	EN 842, punctiform
Ángulo de proyección	> 120°
Condiciones ambientales permitidas	
Temperatura de funcionamiento	0...50 °C
Humedad	< 85% hr, sin condensación
Montaje	
Dimensiones An x Al x Pr	160 × 21,8 × 16 mm
Normas y Directivas	
Clase de protección	III
Tipo de protección (Cuando está instalado)	IP 30 con EIA-485 IP 40 con EIA-485

FCIU	
Alimentación eléctrica	
Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%
Potencia consumida	3.5 VA incl. FCCP100
Entradas ($R_i \geq 100 \text{ k}\Omega$)	
Señal de mando C_{q-ext}	0...10 V
Contactos NA, noche	15 V=, 3 mA
Contactos NA, 'Cerrado'	15 V=, 3 mA
Sonda de caudal	0...10 V
Interruptor de final de carrera 500 mm	Máx. 15 V=, 3 mA
Ventanilla frontal 1: Interruptor final Cierra	Máx. 15 V=, 3 mA
Ventanilla frontal 2: Interruptor final 500 mm	Máx. 15 V=, 3 mA
Ventanilla frontal 1: Conmutación día/noche	Contactos
Salidas	
Contactos: Alarma	Conmutación (24 V~, 8 A)
Salida relé conmutada: piloto	Contactos NA (250 V~, 8 A)
Retroalimentación x_i	0...10 V; carga > 5 k Ω
Conexionado para	1 × ASV115 2 × SLC (EIA-485) 2 × FCCP (maestro y esclavo) 2 × SGU100 1 × SVU100
Condiciones ambientales permitidas	
Temperatura de funcionamiento	0...50 °C
Humedad	< 85% hr, sin condensación
Montaje	
Dimensiones An x Al x Pr	250 × 103 × 53 mm
Normas y Directivas	
Clase de protección	II
Tipo de protección	IP 00

Resumen de tipos

Tipo	Características	Alimentación eléctrica
FCCP100F010	Alarma, silenciar	Vía FCIU
FCCP100F011	Alarma, silenciar, acceso parámetro	Vía FCIU
FCCP100F015	-	-
FCCP100F020	Alarma, silenciar, Paro/Marcha, iluminación	Vía FCIU
FCCP100F021	Alarma, silenciar, Paro/Marcha, iluminación, parámetros	Vía FCIU
FCCP100F030	Alarma, silenciar, iluminación, Paro/Marcha, \dot{V}_{\min} , \dot{V}_{\max}	Vía FCIU
FCCP100F031	Alarma, silenciar, iluminación, Paro/Marcha, \dot{V}_{\min} , \dot{V}_{\max} , acceso parámetro	Vía FCIU
FCIU100F021	Módulo de interfaz para FCCP, ASV 115 y sensores de sistemas extractores de laboratorio	24 V~
FCIU100F101	Módulo de interfaz para FCCP, ASV 115 y sensores de sistemas extractores de laboratorio, selectores de máxima o unidades sumadoras, punto de consigna externa	24 V~

Accesorios

Tipo	Descripción
0430240010	Kit de montaje para montaje en superficie, incluye marco y piezas de montaje
0430240020	Kit de montaje para montaje empotrado, incluye marco y piezas de montaje

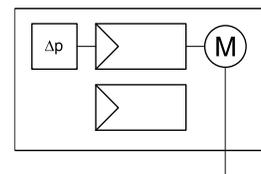
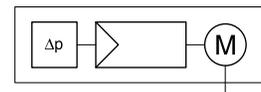
ASV 115C F132: Reguladores compacto estándar VAV

Características

- Medición de la presión diferencial estática basada en el principio de medición capacitivo
- Se puede utilizar en áreas con aire de retorno sucio o contaminado
- Medición de alta precisión de las presiones diferenciales con rangos de medición de hasta 300 Pa
- Tiempo de funcionamiento variable 30...120 s
- El motor de corriente continua sin escobillas garantiza un consumo energético bajo y una larga vida útil
- Desconexión electrónica de par para garantizar un funcionamiento seguro
- Reductor desenchavable para regulación manual y posicionamiento de la compuerta
- Segundo lazo de control integrado para el control de temperatura ambiente¹⁾
 - Combinación idónea con sonda Ni1000 y actuador AXS215S
- Regulación protegida contra cortes de corriente en el caso de aplicaciones críticas
- Interface Bus RS-485 hasta 31 subscriptores en un segmento con protocolo y visualización SLC (SAUTER Local Communication)
- Extremadamente fácil de programar utilizando el software SAUTER CASE VAV para las siguientes aplicaciones
 - Control de caudal volumétrico
 - Regulación de temperatura²⁾
- Control de volumen de aire constante vía entradas configurables
- Valores finales ajustables del rango de presión diferencial:
 - 50...150 Pa
 - 100...300 Pa
- Algoritmo eficiente de regulación
- Señal de salida 0...10 V para:
 - Valor real de caudal de aire r_qV
 - Desviación de regulación de caudal volumétrico $-e_qV.s$ o señal de posición para maniobra continua de los actuadores en la batería de frío o calor³⁾
 - O posición compuerta r_α
- Señal de entrada 0...10 V para:
 - Variable de referencia $c_qV.s$
 - Desplazamiento de consigna $c_qV.p.ad$ ($\Delta\dot{V}$)
- Señal de entrada Ni1000 para:
 - Valor real de temperatura Tr ⁴⁾
- Control prioritario mediante contactos de conmutación
- El punto Zero se puede calibrar



ASV115CF132D



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica ⁵⁾	24 V~, ±20%, 50...60 Hz 24 V=, ±20%
--------------------------------------	----------------------------------------

¹⁾ Disponible con los equipos de hardware índice C

²⁾ Disponible con los equipos de hardware índice C

³⁾ Con ASV115CF132, disponible con equipos de hardware índice C. El segundo bucle de control está parametrizado utilizando el software CASE VAV versión 2.0

⁴⁾ Con ASV115CF132, disponible con equipos de hardware índice C. El segundo bucle de control está parametrizado utilizando el software CASE VAV de versión 2.0

⁵⁾ 24 V=: Las entradas analógicas que no están conectadas se han valorado con 0 V, el par nominal se alcanza dentro de las tolerancias especificadas; EA / SA sólo se puede utilizar como entrada



Potencia absorbida con tensión nominal 50/60 Hz después de 30 s de tiempo de funcionamiento (AC/DC)	Potencia consumida durante el funcionamiento	5.7 VA/3.3 W (10 Nm)
	Potencia consumida en reposo ⁶⁾	4.2 VA/2.1 W
Potencia absorbida con tensión nominal 50/60 Hz después de 120 s de tiempo de funcionamiento (AC/DC)	Potencia consumida durante el funcionamiento	4.8 VA/3 W (10 Nm)
	Potencia consumida en reposo ⁷⁾	4.2 VA/2.1 W

Especificaciones

Actuador de compuerta integrado	Par de giro ⁸⁾	10 Nm
	Ángulo de giro ⁹⁾	90°
	Tiempo de funcionamiento para 90° ¹⁰⁾	30...120 s
	Dimensiones del eje de compuerta admisibles	Ø 8...16 mm, □ 6,5...12.7 mm
	Eje de compuerta admisible (dureza)	Máx. 300 HV
	Resistencia a tensión de choque	500 V (EN 60730)
Δp sensor	Ruido en funcionamiento	< 30 dB(A)
	Rango de medida Δp (Incremento = 1)	0...150/300 Pa
	Tipos de rango de presión D & i/E & K	
	Constante de tiempo	0,05 s
	Influencia de posición	± 1 Pa
	Reproducibilidad	0.2% FS
	Estabilidad punto cero	0.2% FS (20 °C)
	Presión positiva admisible	±10 kPa
	Presión de funcionamiento admisible	±3 kPa
	P _{stat} ¹¹⁾	
	Tomas de baja presión ¹²⁾	Ø i = 3.5...6 mm

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...55 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...55 °C
Humedad admisible	< 85% hr, sin condensación

Entradas y salidas

Entrada analógica EA01	0...10 V (R _i = 100 kΩ)
Entrada analógica EA02 ¹³⁾	0...10 V (R _i = 70 kΩ)
Entrada digital ED04 ¹⁴⁾	Cerrado < 0,5 V, 1,3 mA, abierto > 2 V
Ni1000 ¹⁵⁾	0...50 °C
Entrada digital ED05 ¹⁶⁾	Cerrado < 0,5 V, 1 mA, abierto > 3 V
Salidas analógicas ¹⁷⁾	2 × 0...10 V, carga > 10 kΩ

Interfaces y comunicación

RS-485 no aislado eléctricamente	115 kBaud
Protocolo	SAUTER Local Communication (SLC)
Forma de acceso	Maestro/esclavo

⁶⁾ Par en reposo > 10 Nm

⁷⁾ Par en reposo > 10 Nm

⁸⁾ Par en reposo de 1 Nm sin corriente por autobloqueo

⁹⁾ Ángulo de rotación máximo 95° (sin tope final)

¹⁰⁾ El tiempo de funcionamiento se puede ajustar vía software

¹¹⁾ Sobrecarga a corto plazo, se recomienda recalibrar el sensor

¹²⁾ Dureza recomendada de tubo < 40 Sha (p.e. silicona)

¹³⁾ El conexionado 02 se puede configurar como una entrada o salida analógica utilizando el software SAUTER CASE VAV

¹⁴⁾ Entradas digitales para contactos externos libres de potencial (se recomienda contactos dorados)

¹⁵⁾ La conexión 04 se puede parametrizar utilizando el software CASE VAV desde la versión 2.0 como entrada Ni1000 (sólo ASV115CF132 desde el hardware índice C)

¹⁶⁾ Entradas digitales para contactos externos libres de potencial (se recomienda contactos dorados)

¹⁷⁾ El conexionado 02 se puede configurar como una entrada o salida analógica utilizando el software SAUTER CASE VAV

Topología	Línea
Número de suscriptores ¹⁸⁾	31 (32)
Longitud del cable sin terminación bus	≤ 200 m, Ø 0.5 mm
Longitud de cable con terminación bus	≤ 500 m, Ø 0.5 mm
Terminación Bus	> 200 m, 120 Ω ambos extremos
Tipo cable ¹⁹⁾	Par trenzado

Características de diseño

Peso	0,8 kg
Montaje	Adaptador de eje autocentraje
Cable de alimentación	0.5 m long, 10 × 0.32 mm ² (fijado a carcasa)

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección	III (EN 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Rango de medida Δp
ASV115CF132D	0...150 Pa
ASV115CF132E	0...300 Pa
ASV115CF132I	0...150 Pa
ASV115CF132K	0...300 Pa

💡 ASV115CF132D, ASV115CF132E: versión con cable de PVC

💡 ASV115CF132I, ASV115CF132K: versión con cable libre de halógeno

Accesorios

Tipo	Descripción
0520450010	Juego de conexión USB para PC, incl. software CASE Tools
CERTIFICAT001	Certificado de prueba de fabricante tipo M
0372300001	Protección antitorsión larga (230 mm)
0372301001	Adaptador de eje para cuadro (x 15 mm) perfil hueco (paquete de 10 piezas)
XAFP100F001	Sonda de caudal para medición de caudal volumétrico en conductos de ventilación

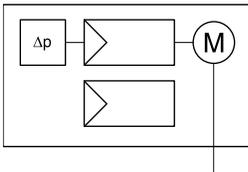
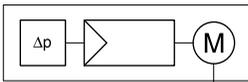
¹⁸⁾ Un suscriptor es siempre la herramienta de parametrización, por lo tanto, el número máximo de 31 dispositivos conectables

¹⁹⁾ Recomendación: Belden 3106A

ASV 115C F152: Reguladores compactos VAV para aplicaciones farmacéuticas y laboratorios



ASV115CF152D



Características

- Medición de la presión diferencial estática basada en el principio de medición capacitivo
- Se puede utilizar en áreas con aire de retorno sucio o contaminado
- Disponible como una versión calibrada para aplicaciones farmacéuticas
- El motor de corriente continua sin escobillas garantiza un consumo energético bajo y una larga vida útil
- Par electromecánico de desconexión para la operación segura
- Montaje sencillo mediante adaptador de ejes autocentrante
- Reductor desenclavable para regulación manual y posicionamiento de la compuerta
- Cable de alimentación 0.5 m long, 10 × 0.32 mm², fijado a la caja
- Segundo lazo de control integrado para el control de temperatura o presión ambiente¹⁾
 - Combinación idónea con EGP100 o sonda Ni1000 y actuador AXS215S
- Regulación protegida contra cortes de corriente en el caso de aplicaciones críticas
- Interfaz para bus RS-485 para un total de hasta 31 suscripciones en un segmento y protocolo SLC (Sauter Local Communication)
- Programación sencilla de las aplicaciones siguientes utilizando el software SAUTER CASE VAV
 - Control de caudal volumétrico
 - Regulación de la presión ambiente²⁾
- Valores finales ajustables del rango de presión diferencial:
 - 50...150 Pa
 - 100...300 Pa
- Algoritmo de control eficiente para bucles de regulación rápidos
- Señal de salida 0...10 V para
 - Valor real de caudal de aire r_qV
 - Desviación de regulación de caudal volumétrico -e_qV.s o notificación de la señal de posición de las cabinas de laboratorio para maniobra continua de los actuadores en la batería de frío o calor³⁾
- Señal de entrada 0...10 V para
 - Variable de comando c_qV.s
 - Desplazamiento de punto de consigna c_qV_{p,ad} (ΔV) o Valor actual de caudal volumétrico rP
- Señal de entrada NI1000 para:
 - Valor real de temperatura Tr
- Control prioritario mediante contactos de conmutación
- El punto Zero se puede calibrar

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica ⁴⁾	24 V~, ±20%, 50...60 Hz 24 V=, ±20%
--------------------------------------	----------------------------------------

Potencia consumida durante el funcionamiento	Aprox. 15 VA (10 Nm)
----------------------------------------------	----------------------

Potencia consumida en reposo ⁵⁾	Aprox. 4,5 VA
--------------------------------------------	---------------

Especificaciones

Par de giro	10 Nm
-------------	-------

¹⁾ Disponible con los equipos de hardware índice E

²⁾ Disponible con los equipos de hardware índice E

³⁾ Disponible con los equipos de hardware índice E

⁴⁾ 24V =: las entradas analógicas no conectadas son calificadas con 0 V. El par nominal se alcanza dentro de las tolerancias especificadas. EA/SA se utiliza sólo como una entrada.

⁵⁾ Par en reposo aprox. 5 Nm



Actuador de compuerta integrado	Par de retención ⁶⁾	2 Nm
	Ángulo de giro ⁷⁾	90°
	Tiempo de funcionamiento para 90° ⁸⁾	3...15 s
	Dimensiones del eje de compuerta admisibles	Ø 8...16 mm, □ 6.5...12.7 mm
	Eje de compuerta admisible (dureza)	Máx. 300 HV
	Resistencia a tensión de choque	500 V (EN 60730)
Δp sonda	Ruido en funcionamiento	< 49 dB(A) a 3 s
	Rango de medida Δp (Incremento = 1)	0...150/300 Pa
	Tipos de rango de presión D & i/E & K	
	Error de linealidad	2% FS
	Constante de tiempo	0,05 s
	Influencia de posición	± 1 Pa
	Reproducibilidad	0.2% FS
	Estabilidad punto cero	0.2% FS (a 20 °C)
	Presión positiva admisible	±10 kPa
	Presión de funcionamiento admisible	±3 kPa
P _{stat} ⁹⁾		
Tomas de baja presión ¹⁰⁾	Ø i = 3.5...6 mm	

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...55 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...55 °C
Humedad admisible	< 85% hr, sin condensación

Entradas y salidas

Entradas analógicas ¹¹⁾	2 × 0...10 V (R _i = 100 kΩ)
Entradas digitales ¹²⁾	2 × cerrado 0.5 V~, 1 mA, abierto > 2 V~
Salidas analógicas ¹³⁾	2 × 0...10 V carga > 10 kΩ
Ni1000 ¹⁴⁾	0...50 °C

Interfaces y comunicación

RS-485 no aislado eléctricamente	115 kBaud
Protocolo	SAUTER Local Communication (SLC)
Forma de acceso	Maestro/esclavo
Topología	Línea
Número de subscriptores ¹⁵⁾	31 (32)
Longitud del cable sin terminación bus	≤ 200 m, Ø 0.5 mm
Longitud de cable con terminación bus	≤ 500 m, Ø 0.5 mm
Terminación Bus	> 200 m, 120 Ω ambos extremos
Tipo cable ¹⁶⁾	Par trenzado

Características de diseño

Peso	0,8 kg
Montaje	Adaptador de eje autocentraje

⁶⁾ El par de retención libre por medio de un mecanismo de auto-retención en la transmisión

⁷⁾ Ángulo de rotación máximo 95° (sin tope final)

⁸⁾ El tiempo de funcionamiento se puede ajustar vía software

⁹⁾ Sobrecarga a corto plazo, se recomienda balance cero para la sonda

¹⁰⁾ Dureza recomendada de tubo < 40 Sha (p.e. silicona)

¹¹⁾ El conexionado 02 se puede configurar como una entrada o salida analógica utilizando el software SAUTER CASE VAV

¹²⁾ Entradas digitales para contactos externos libres de potencial (se recomienda contactos dorados)

¹³⁾ El conexionado 02 se puede configurar como una entrada o salida analógica utilizando el software SAUTER CASE VAV

¹⁴⁾ El conexionado 04 se puede configurar como Ni1000 utilizando el software SAUTER CASE VAV desde la versión 2.0. La entrada se puede parametrizar (sólo equipos desde el hardware índice E)

¹⁵⁾ Un suscriptor es siempre la herramienta de parametrización, por lo tanto, el número máximo de 31 dispositivos conectables

¹⁶⁾ Recomendación: Belden 3106A

Cable de alimentación	0.5 m, 10 × 0.32 mm ² (fijado a carcasa)
-----------------------	--------------------------------------------------------

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	III (EN 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Rango de medida Δp
------	----------------------------

ASV115CF152D	0...150 Pa
--------------	------------

ASV115CF152I	0...150 Pa
--------------	------------

ASV115CF152E	0...300 Pa
--------------	------------

ASV115CF152K	0...300 Pa
--------------	------------

💡 ASV115CF152D, ASV115CF152E: Versión con cable PVC

💡 ASV115CF152I, ASV115CF152K: versión con cable libre de halógeno

Accesorios

Tipo	Descripción
------	-------------

0520450010	Juego de conexión USB para PC, incl. software CASE Tools
------------	----------------------------------------------------------

CERTIFICAT001	Certificado de prueba de fabricante tipo M
---------------	--------------------------------------------

0372300001	Protección antitorsión larga (230 mm)
------------	---------------------------------------

0372301001	Adaptador de eje para cuadro (x 15 mm) perfil hueco (paquete de 10 piezas)
------------	----------------------------------------------------------------------------

XAFP100F001	Sonda de caudal para medición de caudal volumétrico en conductos de ventilación
-------------	---------------------------------------------------------------------------------

Reguladores de calefacción

Los reguladores de calefacción SAUTER de la serie equitherm^{fi} son fáciles de operar, sin embargo, asegúrese que la instalación cumpla con los más altos estándares de funcionamiento eficiente de energía. Pueden comunicarse entre ellos en grandes instalaciones mediante la red de comunicación integrada Modbus. Algunas aplicaciones típicas para estos controladores de calefacción son: el tiempo de compensación de la caldera y / o control de temperatura impulsión, control de ACS, el control de la calefacción en las redes de district heating o local.

Resumen de reguladores de calefacción



Código de tipos	EQJW 95	EQJW 125	EQJW 145
Aplicación			
Regulador de caldera	–		
Regulación de la temperatura de impulsión	•	•	•
Regulador ACS	–	–	•
Calefacción local/District heating	–	–	•
Operación			
Analógico	•	–	–
Digital	–	•	•
Función			
Dos bucle de regulación	–	–	–
Interruptor horario	•	–	–
Programas de conmutación	–	•	•
Comunicación			
Conexión Bus	–	•	•
Libro registro	–		•
Información adicional	Página 121	Página 123	Página 125

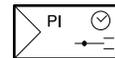


Código de tipos	EQJW 245	EQJW 135
Aplicación		
Regulador de caldera	–	•
Regulación de la temperatura de impulsión	•	•
Regulador ACS	•	•
Local/district heating	•	–
Operación		
Analógico	–	–
Digital	•	•
Función		
Dos bucle de regulación	•	–
Interruptor horario	–	–
Programas de conmutación	•	•
Comunicación		
Conexión Bus	•	•
Libro registro	•	•
Información adicional	Página 127	Página 129

EQJW 95: Regulador de calefacción con interfaz de usuario analógica, equitherm



EQJW95*F001



Características

- Regulación de la temperatura de impulsión compensando la Tª ambiente con regulador PI
- Manejo sencillo debido a la interfaz de usuario analógica
- Indicadores LED para salidas y mal funcionamiento
- Conexión de sonda de temperatura vía sonda de temperatura ambiente o unidad de control local
- Modo manual
- Límite de calefacción de verano / invierno para apagar el sistema
- Entrada digital para conmutación del sistema paro o marcha remotamente
- Disponible versiones con interruptor diario o semanal
- Salidas de relé para maniobra de actuadores y bombas
- Limitación mín./máx. de la temperatura de impulsión
- Función de protección anticongelación y antibloqueo
- Instalaciones de automatismos de desconexión para ahorro energético
- Conexión eléctrica en zócalo

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, +10%/-15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	≤ 5 VA

Especificaciones

Parámetros de regulación	Banda proporcional ¹⁾	10...90 K
	Tiempo de acción integral	2 min
	Temperatura función anticongelación	3 °C
Parámetros de ajuste	Temperatura normal	14...26 °C
	Limitación máx., caudal	30...130 °C
	Reducción de la temperatura para función reducida	0...16 K
	Pendiente	0.2...3.0
	Límite calefacción	5...25 °C
	Tiempo de ciclo	< 10 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...65 °C

Entradas y salidas

Número de entradas	3 analógico, 2 digital
Entradas digitales	Corriente conmutada aprox. 1 mA
Entradas analógicas	1 Ni1000/unidad de control local, 2 Ni200/Ni1000
Número de salidas	3 relés
Relé de bomba ²⁾	4 A, 250 V~, cos φ > 0,5
Relé del actuador ³⁾	0,5 A, 250 V~, cos φ > 0,5

¹⁾ Válido para actuadores con una carrera de funcionamiento de 2 min. Para actuadores rápidos, se debe ampliar la banda proporcional consecuentemente

²⁾ Corriente de conexión máx. 7 A (1 s)

³⁾ Bajo voltaje extra no admisible



Función

Interruptor horario analógico diario o semanal de cuarzo	Precisión	- 1.5...2.5 s/d
	Alimentación de reserva	> 72 h
Semana día	Intervalo de conmutación mín.	2 h
	Intervalo de conmutación mín.	15 min

Características de diseño

Peso	0,7 kg
Tierra	144 × 96 mm
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Montaje	Pared, panel, raíl DIN
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 2,5 mm ²

Normas y Directivas

	Clase de protección	II (IEC 60730-1)
	Grado de protección (montaje en panel)	IP 40 (EN 60529)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Características
EQJW95DF001	Regulación de la temperatura de impulsión PI, interruptor diario
EQJW95WF001	Regulación de la temperatura de impulsión PI, interruptor semanal

Accesorios

Tipo	Descripción
AVF***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AVM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AXM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
EGS 52/15	Unidad de control local (ver hoja de producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
0220074001	Adaptador para EQJW, tipo 41 C
0220074002	Adaptador para EQJW, tipo 41 D

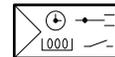
EQJW 125: Regulador de calefacción con interface de usuario digital, equitherm

Características

- Regulación de la temperatura de impulsión PI
- Fácil de funcionar gracias al moderno concepto de funcionamiento (Girar y Pulsar) y gran display LCD
- Comunicación vía Modbus RTU o equipo bus propietario
- Cómodo programa de conmutación semanal y anual con optimización de los tiempos de conmutación
- Cambio automático de horario verano/invierno
- Limitación mín./máx. de la temperatura de impulsión
- Función de protección anticongelación y antibloqueo para válvula
- Función de secado de suelo
- Conexión de sonda de temperatura vía sonda de temperatura ambiente o unidad de control local
- Entradas de Ni1000 para la temperatura exterior, temperatura de impulsión y la temperatura ambiente o bien para la unidad de control remoto
- La multiplicación de la temperatura exterior a través del bus del equipo
- Salidas de relé para maniobra de actuadores y bombas
- Modo manual
- Notificación por mensaje de texto
- Conexión eléctrica en zócalo



EQJW125F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	Aprox. 2 VA

Especificaciones

Parámetros de regulación	Banda proporcional	2...100 K
	Tiempo de acción integral	15...1000 s
	Temperatura función anticongelación	3 °C
Rango de temperaturas	Temperatura normal	0...40 °C
	Temperatura reducida	0...40 °C
	Temperatura del caudal	0...130 °C
	Temperatura exterior	-50...50 °C
	Tiempo de ciclo	Tiempo de funcionamiento de la válvula ± 15
	Tiempo de funcionamiento de la válvula	30...300 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...65 °C

Entradas y salidas

Número de entradas	3 analógico
Entradas analógicas	2 Ni1000, 1 Ni1000/unidad de control local
Número de salidas	3 relés
Relé de bomba ¹⁾	3 × 2 A, 250 V~, cos φ > 0.5
Relé del actuador ²⁾	2 × 0,5 A, 250 V~, cos φ > 0.5

¹⁾ Máx. corriente de arranque 7 A (1 s)

²⁾ Bajo voltaje extra no admisible



Función		
Interruptor horario digital para programa de conmut. anual/semanal	Alimentación de reserva	Mín. 24 h, normalmente 48 h
	Precisión	< 1 s/d
Programa de conmutación semanal	Número de órdenes de conmutación	48 por semana
	Intervalo de conmutación mín.	10 min
Programa de conmutación anual	Número de órdenes de conmutación	20
	Intervalo de conmutación mín.	1 d

Interfaces y comunicación		
	Interfaz	RS-485, Interfaz de equipo (similar a RS-232)
	Protocolo	Modbus, Bus de equipo (TAP)

Características de diseño		
	Peso	0,4 kg
	Tierra	144 × 96 mm
	Caja	Blanco puro (RAL 9010)
	Material caja	Termoplástico retardante de llama
	Montaje	Pared, panel, raíl DIN
	Bornes de tornillo	Para cables de hasta 2,5 mm ²

Normas y Directivas		
Conformidad CE según	Grado de protección (montaje en panel)	IP 40 (EN 60529)
	Clase de protección	II (IEC 60730-1)
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Características
EQJW125F001	Regulador de calefacción con interface de usuario digital

Accesorios

Tipo	Descripción
AVF***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AVM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AXM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
EGS 52/15	Unidad de control local (ver hoja de producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
0220074001	Adaptador para EQJW, tipo 41 C
0220074002	Adaptador para EQJW, tipo 41 D
7001029001	Manual usuario, Alemán
7001029002	Manual usuario, Francés
7001029003	Manual usuario, Inglés

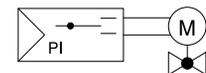
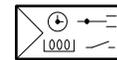
EQJW 145: Regulador de calefacción local o district heating, equitherm

Características

- Regulación de la temperatura de impulsión con compensación exterior; calefacción y ACS
- Fácil de utilizar gracias al moderno concepto de funcionamiento (Girar y Pulsar) y gran display LCD
- Comunicación vía Modbus RTU o equipo bus propietario
- Cómodo programa de conmutación semanal y anual con optimización de los tiempos de conmutación
- Cambio automático de horario verano/invierno
- Limitación de mín./máx. de la temperatura de impulsión y limitación máx. de la temperatura de retorno
- Función de protección anticongelación y antibloqueo para válvula
- Función de secado progresivo del suelo radiante
- Función para protección antilegionela
- Conexión de sonda de temperatura vía sonda de temperatura ambiente o unidad de control local
- Entradas Ni1000 para la temperatura exterior, de impulsión, de la caldera, del ACS, de retorno y ambiente o bien para la unidad de control remoto
- Salidas de relé para maniobra de actuadores y bombas, salida de relé multifuncional adicional
- Entrada de pulsos para medición y limitación de caudal o energía
- Modo manual
- Libro registro
- Notificación por mensaje de texto



EQJW145F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	Aprox. 1 VA

Especificaciones

Característica de control	Temperatura del caudal	Control PI
	Temperatura de agua potable	2-puntos
Parámetros de regulación	Banda proporcional	2...100 K
	Tiempo de acción integral	15...1000 s
	Diferencial de conmutación para agua potable	1...19 K
Rangos de temperatura	Temperatura normal	0...40 °C
	Temperatura reducida	0...40 °C
	Temperatura del caudal	0...140 °C
	Temperatura de retorno	0...140 °C
	Temperatura exterior	-50...50 °C
	Temperatura de ACS	20...90 °C
	Temperatura función anticongelación	3 °C
Tiempo de funcionamiento de la válvula	Tiempo de funcionamiento de la válvula	30...300 s
	Tiempo de ciclo	Tiempo de funcionamiento de la válvula ± 15

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...65 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Entradas y salidas

Número de salidas	6 relés
-------------------	---------



Relé de bomba ¹⁾	3 × 2 A, 250 V~, cos ϕ > 0.5
Relé del actuador ²⁾	2 × 0,5 A, 250 V~, cos ϕ > 0.5
Relé configurable ³⁾	1 × 2 A, 250 V~, cos ϕ > 0.5
Número de entradas	1 digital, 6 analógica
Entrada digital	Corriente conmutada aprox. 1 mA
Entradas analógicas	5 Ni1000, 1 Ni1000 o unidad de control local

Función

Interruptor horario	Alimentación de reserva	Mín. 24 h, normalmente 48 h
	Precisión	< 1 s/d
Programa de conmutación semanal	Número de programas	3
	Número de órdenes de conmutación	48 de cada
	Intervalo de conmutación mín.	10 min
Programa de conmutación anual	Número de programas	1 (para circuitos de calefacción)
	Número de órdenes de conmutación	20 de cada
	Intervalo de conmutación mín.	1 d

Interfaces y comunicación

Comunicación	Interfaz	RS-485, interfaz del equipo (similar a RS232)
	Protocolo	Modbus, Bus de equipo (TAP)

Características de diseño

Peso	0,4 kg
Caja	144 × 96 mm, color blanco (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Montaje	Pared, panel y rail DIN
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 2,5 mm ²

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 40 (EN 60529) (montado en panel)
	Clase de protección	II (IEC 60730-1)
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Características
EQJW145F001	Regulador de calefacción local o district heating

Accesorios

Tipo	Descripción
AVF***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AVM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AXM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
EGS 52/15	Unidad de control local (ver hoja de producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
Modem	Modems comprobados con EQJW*** están disponibles bajo demanda
7010015001	Manual usuario, Alemán
7010015002	Manual usuario, Francés
7010015003	Manual usuario, Inglés

¹⁾ Corriente de conexión máx. 7 A (1 s)

²⁾ Bajo voltaje extra no admisible

³⁾ Corriente de conexión máx. 7 A (1 s); baja tensión extra no permitida, contacto libre de potencial

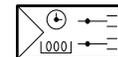
EQJW 245: Regulador de calefacción con dos circuitos de control local o district heating, equitherm

Características

- Regulación de la temperatura de impulsión con compensación térmica; calefacción de agua sanitaria
- Fácil de utilizar gracias al moderno concepto de funcionamiento (Girar y Pulsar) y gran display LCD
- Comunicación vía Modbus RTU o equipo bus propietario
- Cómodo programa de conmutación semanal y anual con optimización de los tiempos de conmutación
- Cambio automático de horario verano/invierno
- Dos bucle de regulación independientes
- Limitación de mín./máx. de las temperaturas de impulsión y de retorno
- Función de protección anticongelación y antibloqueo para válvula
- Función de secado progresivo del suelo radiante
- Función de protección antilegionela
- Conexión de sonda de temperatura vía sonda de temperatura ambiente o unidad de control local
- Entradas Ni1000 para la temperatura exterior, de impulsión, de la caldera, del ACS, de retorno y ambiente o bien para la unidad de control remoto
- Salidas de relé para maniobra de actuadores y bombas, salida de relé multifuncional adicional
- Entrada de pulsos para medición y limitación de caudal o energía
- Modo manual
- Libro registro
- Notificación por mensaje de texto



EQJW145F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	Aprox. 1 VA

Especificaciones

Característica de control	Temperatura del caudal	Control PI
	Temperatura de agua potable	2-puntos
Parámetros de regulación	Banda proporcional	2...100 K
	Tiempo de acción integral	15...1000 s
	Diferencial de conmutación para agua potable	1...19 K
	Temperatura función anticongelación	3 °C
Rangos de temperatura	Temperatura normal	0...40 °C
	Temperatura reducida	0...40 °C
	Temperatura del caudal	0...140 °C
	Temperatura de retorno	0...140 °C
	Temperatura exterior	-50...50 °C
	Temperatura de ACS	20...90 °C
	Tiempo de funcionamiento de la válvula	30...300 s
Tiempo de ciclo	Tiempo de funcionamiento de la válvula ± 15	

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...65 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Entradas y salidas

Número de salidas	8 relés
-------------------	---------



Relé de bomba ¹⁾	3 × 2 A, 250 V~, cos ϕ > 0.5
Relé del actuador ²⁾	4 × 0,5 A, 250 V~, cos ϕ > 0.5
Relé configurable ³⁾	1 × 2 A, 250 V~, cos ϕ > 0.5
Número de entradas	1 digital o impulso, 8 analógica
Entradas digitales	Corriente conmutada aprox. 1 mA
Entradas analógicas	6 Ni1000, 2 Ni1000 o unidad de control local

Función

Interruptor horario	Alimentación de reserva	Mín. 24 h, normalmente 48 h
	Precisión	1 s/d
Programa de conmutación semanal	Número de programas	4
	Número de órdenes de conmutación	cada vez 48
	Intervalo de conmutación mín.	10 min
Programa de conmutación anual	Número de programas	1 (para circuitos de calefacción)
	Número de órdenes de conmutación	20
	Intervalo de conmutación mín.	1 d

Interfaces y comunicación

Interfaz	RS-485, interfaz del equipo (similar a RS232)
Protocolo	Modbus, Bus de equipo (TAP)

Características de diseño

Peso	0,4 kg
Caja	144 mm × 96 mm, color blanco (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Montaje	Pared, panel y rail DIN
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 2,5 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección (montaje en panel)	IP 40 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730-1)

Resumen de tipos

Tipo	Características
EQJW245F001	Regulador de calefacción con dos circuitos de control local o district heating

Accesorios

Tipo	Descripción
AVF***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AVM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AXM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
EGS 52/15	Unidad de control local (ver hoja de producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
Modem	Modems comprobados con EQJW*** están disponibles bajo demanda
7010042001	Manual usuario, Alemán
7010042002	Manual usuario, Francés
7010042003	Manual usuario, Inglés

¹⁾ Corriente de conexión máx. 6 A (1 s)

²⁾ Bajo voltaje extra no admisible

³⁾ Corriente de conexión máx. 6 A (1 s); baja tensión extra no permitida, contacto libre de potencial

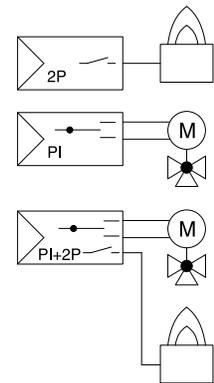
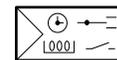
EQJW 135: Regulador de calefacción para el control de la caldera, equitherm

Características

- Fácil de utilizar gracias al moderno concepto de funcionamiento (Girar y Pulsar) y gran display LCD
- Comunicación vía Modbus RTU o equipo bus propietario
- Cómodo programa de conmutación semanal y anual con optimización de los tiempos de conmutación
- Cambio automático de horario verano/invierno
- Limitación de temperatura de caldera y función para arranque suave de la caldera
- Limitación de mín./máx. de la temperatura de impulsión y el mantenimiento de la temperatura de retorno
- Función de protección anticongelación y antibloqueo para válvula
- Función de secado progresivo del suelo radiante
- Función para protección antilegionela
- Conexión de sonda de temperatura vía sonda de temperatura ambiente o unidad de control local
- Entradas de Ni1000 para la temperatura exterior, caldera, ACS y temperatura de impulsión y ambiente o unidad de control remoto
- Salida de relé para la activación de las unidades de control y bombas y para permitir niveles de quemadores, salida de relé multifuncional adicional
- Modo manual
- Libro registro
- Notificación por mensaje de texto
- Conexión eléctrica en zócalo



EQJW135F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	Aprox. 1 VA

Especificaciones

Característica de control	Temperatura de la caldera	2-puntos
	Temperatura del caudal	Control PI
	Temperatura de ACS	2-puntos
Parámetros de regulación	Banda proporcional	2...100 K
	Tiempo de acción integral	15...1000 s
	Diferencial de conmutación, caldera	1...9 K
	Diferencial de conmutación, ACS	1...19 K
	Temperatura función anticongelación	3 °C
	Rangos de temperatura	Temperatura normal
Temperatura reducida		0...40 °C
Temperatura del caudal		0...130 °C
Temperatura de retorno		0...130 °C
Temperatura de la caldera		0...130 °C
Temperatura exterior		-50...50 °C
Temperatura de ACS		20...90 °C
Tiempo de funcionamiento de la válvula		30...300 s
Tiempo de ciclo		Tiempo de funcionamiento de la válvula ± 15

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Humedad admisible	5...95% hr, sin condensación
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...65 °C



Entradas y salidas

Número de entradas	1 digital, 6 analógica
Entradas digitales	Corriente conmutada aprox. 1 mA
Entradas analógicas	5 Ni1000, 1 Ni1000/unidad de control local
Número de salidas	6 relés
Relé de bomba ¹⁾	3 × 2 A, 250 V~, cos $\phi > 0.5$
Relé del actuador ²⁾	2 × 0,5 A, 250 V~, cos $\phi > 0.5$
Relé para el quemador	0,5 A, 250 V~, cos $\phi > 0,5$
Relé configurable ³⁾	1 × 2 A, 250 V~, cos $\phi > 0.5$

Función

Interruptor horario digital para programa de conmut. semanal/anual	Precisión	< 1 s/d
	Alimentación de reserva	Mín. 24 h, normalmente 48 h
Programa de conmutación semanal	Número de programas	3
	Número de órdenes de conmutación	cada vez 48
	Intervalo de conmutación mín.	10 min
Programa de conmutación anual	Número de programas	1 (para circuitos de calefacción)
	Número de órdenes de conmutación	cada vez 20
	Intervalo de conmutación mín.	1 d

Interfaces y comunicación

Interfaz	RS-485, interfaz del equipo (similar a RS232)
Protocolo	Modbus, Bus de equipo (TAP)

Características de diseño

Peso	0,4 kg
Tierra	144 × 96 mm
Caja	Blanco puro (RAL 9010)
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Montaje	Pared, panel, raíl DIN
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 2,5 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección (montaje en panel)	Grado de protección (montaje en panel)	IP 40 (EN 60529)
	Clase de protección	II (IEC 60730-1)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Características
EQJW135F001	Regulador de calefacción para el control de la caldera

Accesorios

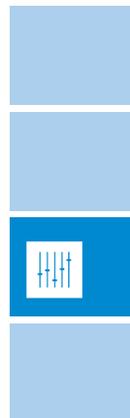
Tipo	Descripción
AVF***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AVM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
AXM***	Actuador válvula motorizado (ver hoja de producto)
EGS 52/15	Unidad de control local (ver hoja de producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
Modem	Modems comprobados con EQJW*** están disponibles bajo demanda
7001059001	Manual usuario, Alemán

¹⁾ Corriente de conexión máx. 7 A (1 s)

²⁾ Bajo voltaje extra no admisible

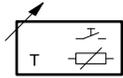
³⁾ Corriente de conexión máx. 7 A (1 s); bajo voltaje extra no admisible

Tipo	Descripción
7001059002	Manual usuario, Francés
7001059003	Manual usuario, Inglés





EGS52/15F001



EGS: Unidad de control remoto

Características

- Para funcionamiento remoto de reguladores de calefacción equitherm® y equiflex®
- El botón de ajuste para configurar de forma remota la consigna de temperatura ambiente
- La posibilidad de medir la temperatura ambiente a través de un sensor integrado
- Interruptor para cambiar el modo de funcionamiento de los reguladores de calefacción a modo automático, normal y paro

Datos técnicos

Especificaciones

	Modos de funcionamiento	Normal/Paro/Automático
	Tipo de señal	Valores de resistencia codificados
	Sonda de temperatura	Ni1000 (DIN 43760)
	Corrección del punto de consigna	±2.5 K
Sonda de temperatura, interior	Tiempo muerto	Aprox. 60 s
	Constante de tiempo	Aprox. 600 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	5...40 °C
--------------------------------	-----------

Características de diseño

Peso	0,1 kg
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Caja	72 × 72 mm, color blanco (RAL 9010)
Montaje	Montaje empotrado/superficie (accesorios)
Alimentación de cable	En parte posterior
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 40 (EN 60529)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EGS52/15F001	Unidad de control remoto

Accesorios

Tipo	Descripción
0297441000	Tapa, color blanco, con varias caja para montaje empotrado
0369573001	Caja para montaje en superficie, color blanco
0303124000	Caja para montaje empotrado



Reguladores para aire acondicionado y ventilación

Los reguladores de SAUTER para la ventilación y el aire acondicionado cubren todas las posibles aplicaciones para el control basado en la demanda de sistemas de ventilación y aire acondicionado. El gran número de aplicaciones estándar integradas cumple con los requerimientos relativos a modularidad y funcionamiento eficiente de la energía de sus instalaciones. Una amplia gama de funciones adicionales permiten el establecimiento de sistemas de control complejos, y la integración en un sistema de automatización de edificios.

Resumen de reguladores para aire acondicionado y ventilación



Código de tipos	RDT 708	RDT 711	RDT 724
Bucles de regulación			
Cascada	–	–	–
Controlador P	–	–	–
Regulador PI	–	–	–
Controlador PID	•	•	•
Función			
Programador horario	•	•	•
Comunicación			
Número de entradas	4	6	12
Número de salidas	4	5	12
Modbus	–	–	• ¹⁾
Puerto serie para configuración y parámetros ajustables	•	•	•
Aplicación			
Regulación de la temperatura de impulsión	–	–	•
Regulación en cascada de aire de impulsión	•	•	•
Regulación climatización	–	–	•
Información adicional	Página 135	Página 137	Página 139

¹⁾ Sólo para algunos productos; ver "Información adicional"

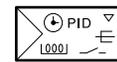


Código de tipos	Flexotron 400		Flexotron 800
	RDT405F *01	RDT410F *01	
Bucles de regulación			
Cascada	–	•	•
Controlador P	•	•	•
Regulador PI	•	•	•
Controlador PID	–	–	•
Función			
Programador horario	–	•	•
Comunicación			
Número de entradas	3	5	5/8/16
Número de salidas	2	5	3/7/12
Modbus	–	–	•
Puerto serie para configuración y parámetros ajustables	–	–	•
Aplicación			
Regulación de la temperatura de impulsión	–	•	•
Regulación en cascada de aire de impulsión	–	•	•
Regulación climatización	–	–	•
Información adicional	Página 141		Página 143

RDT 708: Regulador universal compactos para ventilación y climatización, flexotron



RDT708F002



Características

- Cuatro aplicaciones distintas para regulación constante de aire de impulsión y en cascada
- Display de texto de dos líneas de iluminación
- Guía de usuario sencilla usando cuatro teclas
- Software de PC para parametrización
- Nivel de extensión con funcionalidad PLC
- Programa de conmut. anual y semana con conmutación invierno/verano automático
- Modo manual
- Posibilidad de conexión de varios dispositivos de variación del punto de consigna
- Funciones de secuencia, limitación y referencia
- Duplicación de valores medidos
- Regulación PID
- Nivel protegido de SERVICIO con parámetros de regulación variables
- Refrigeración exterior libre

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz 24 V=, -10...30%
Potencia consumida	Aprox. 5 VA

Especificaciones

Parámetros para regulador principal	Banda proporcional	0...100 K
	Tiempo de acción integral	0...999 s
Parámetros para regulador auxiliar	Banda proporcional	0...100 K
	Tiempo de acción integral	0...999 s
	Tiempo de acción derivada	0...99,9 s
Rango de temperaturas	Temperatura normal	-50...300 °C
	Temperatura reducida	-50...300 °C
	Controlador auxiliar para punto de consigna/valor actual	-50...300 °C
	Tiempo de ciclo	1 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...60 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Entradas y salidas

Número de entradas	4 analógico
Entradas analógicas	4 Ni1000, 0...10 V, unidad de control local o botón de ajuste punto de consigna
Impedancia de entrada	Aprox. 15 kΩ (para 0...10 V)
Número de salidas	1 relé, 3 analógico
Salida relé	4 A, 230 V~, cos φ > 0,6
Salidas analógicas	0...10 V=, 5 mA, protección contra cortocircuito

Función

Interruptor horario	Alimentación de reserva	Mín. 24 h
	Precisión	< 2,5 s/d de 25 °C



Programa de conmutación diario	Número de órdenes de conmutación	6
	Intervalo de conmutación mín.	15 min
Programa de conmutación semanal	Número de órdenes de conmutación	6/d
	Intervalo de conmutación mín.	15 min
Programa de conmutación anual	Número de órdenes de conmutación	12
	Intervalo de conmutación mín.	1/d

Características de diseño

Peso	0,29 kg
Material caja	Termoplástico retardante de llama, negro
Bornes de tornillo	Para cables hasta 1.5 mm ²
Montaje	Raíl DIN conforme a EN 60715

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección ¹⁾	IP 20 (EN 60529)
	Clase de protección	II (IEC 60730-1)
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Características
RDT708F002	flexotron regulador de ventilación y climatización

Accesorios

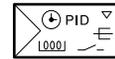
Tipo	Descripción
AV*, AS*	Actuadores eléctricos (ver hoja producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
XPESF001	Potenciómetro punto de consigna
EXG100F001	Potenciómetro activo
0313991001	Adaptador USB para acceso a RDT 7** vía PC
7010047001	Manual usuario, Alemán
7010047002	Manual usuario, Francés
7010047003	Manual usuario, Inglés

¹⁾ Cuando se instala

RDT 711: Regulador de ventilación y climatización con funcionalidad ampliada, flexotron



RDT711F002



Características

- Cuatro aplicaciones distintas para regulación constante de aire de impulsión y en cascada
- Display de texto de dos líneas de iluminación
- Guía de usuario sencilla utilizando cuatro botones
- Software PC para parametrización
- Nivel avanzado con funcionalidad PLC
- Programa de conmut. anual y semana con conmutación invierno/verano automático
- Modo manual
- Posibilidad de conexión de varios dispositivos de variación del punto de consigna
- Funciones de secuencia, limitación y referencia
- Duplicación de valores medidos
- Control PID
- Nivel protegido de SERVICIO con parámetros de regulación variables
- Refrigeración exterior libre
- Función anticongelación

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz 24 V=, -10...30%
Potencia consumida	Aprox. 5 VA

Especificaciones

Parámetros para el regulador principal	Banda proporcional	0...100 K
	Tiempo de acción integral	0...999 s
Parámetros para el regulador auxiliar	Banda proporcional	0...100 K
	Tiempo de acción integral	0...999 s
	Tiempo de acción derivada	0...99,9 s
Rangos de temperatura	Temperatura normal	-50...300 °C
	Temperatura reducida	-50...300 °C
	Controlador auxiliar para punto de consigna/valor actual	-50...300 °C
	Tiempo de ciclo	1 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...60 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Entradas y salidas

Número de entradas	2 digital, 4 analógica
Entradas digitales	Corriente conmutada aprox. 5 mA
Entradas analógicas	4 Ni1000, 0...10 V, unidad de control local / botón de ajuste punto de consigna
Impedancia de entrada	Aprox. 15 kΩ (para 0...10 V)
Número de salidas	2 relé, 3 analógico
Salida relé	4 A, 230 V~, cos φ > 0,6
Salidas analógicas	0...10 V=, 5 mA, protección contra cortocircuito



Función		
Interruptor horario	Alimentación de reserva	Mín. 24 h
	Precisión	< 2.5 s/d a 25 °C
Programa de conmutación diario	Número de órdenes de conmutación	6
	Intervalo de conmutación mín.	15 min
Programa de conmutación semanal	Número de órdenes de conmutación	6/d
Programa de conmutación semanal	Número de órdenes de conmutación	12
	Intervalo de conmutación mín.	1 d
Características de diseño		
	Peso	0,3 kg
	Material caja	Termoplástico retardante de llama, negro
	Bornes de tornillo	Para cables hasta 1.5 mm ²
	Montaje	Carril DIN según EN 60715
Normas y Directivas		
	Grado de protección ¹⁾	IP 20 (EN 60529)
	Clase de protección	II (IEC 60730-1)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Características
RDT711F002	Regulador de ventilación y climatización con funcionalidad ampliada

Accesorios

Tipo	Descripción
AV*, AS*	Actuadores eléctricos (ver hoja producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
XPESF001	Potenciómetro punto de consigna
EXG100F001	Potenciómetro activo
0313991001	Adaptador USB para acceso a RDT 7** vía PC
7010047001	Manual usuario, Alemán
7010047002	Manual usuario, Francés
7010047003	Manual usuario, Inglés

¹⁾ Cuando está instalado

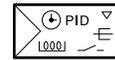
RDT 724: Regulador universal con comunicación para ventilación y climatización, flexotron

Características

- 18 aplicaciones distintas para regulación constante de aire de impulsión y en cascada
- Comunicación vía Modbus RTU, se puede parametrizar como maestro o esclavo
- Display de texto de dos líneas de iluminación
- Guía de usuario sencilla usando cuatro teclas
- Software PC para parametrización
- Nivel de ampliación con funcionalidad PLC
- Programa de conmut. anual y semanal con conmutación invierno/verano automático
- Modo manual
- Posibilidad de conexión de varios dispositivos de variación del punto de consigna
- Funciones de secuencia, limitación y referencia
- Duplicación de valores medidos
- Regulador PID
- Nivel protegido de SERVICIO con parámetros de regulación variables
- Refrigeración exterior libre y recuperación de energía
- Función anticongelación y entrada conmutada



RDT724FO**



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz 24 V=, -10...30%
Potencia consumida	Aprox. 5 VA

Especificaciones

Parámetros regulador principal	Banda proporcional	0...100 K
	Tiempo de acción integral	0...999 s
Parámetros regulador auxiliar	Banda proporcional	0...100 K
	Tiempo de acción integral	0...999 s
	Tiempo de acción derivada	0...99,9 s
Rangos de medida	Temperatura normal	-50...300 °C
	Temperatura reducida	-50...300 °C
	Controlador auxiliar para punto de consigna/valor actual	-50...300 °C
	Humedad	0...100% hr
	Otros rangos	0...100%
	Tiempo de ciclo	1 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...60 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Entradas y salidas

Número de entradas	4 digital, 8 analógica
Entradas digitales	Corriente conmutada aprox. 5 mA
Entradas analógicas	8 Ni1000, de los que 4 máx. 0...10 V, unidad de control remoto/botón de ajuste del punto consigna
Impedancia de entrada	Aprox. 15 kΩ (para 0...10 V)
Número de salidas	6 relé, 6 analógico
Salidas relé	4 A, 230 V~, cos φ > 0,6



Salidas analógicas	0...10 V=, 5 mA, protección contra cortocircuito
--------------------	--------------------------------------------------

Función

Interruptor horario	Alimentación de reserva	Mín. 24 h
	Precisión	< 2.5 s/d a 25 °C
Programa de conmutación diario	Número de órdenes de conmutación	6
	Intervalo de conmutación mín.	15 min
Programa de conmutación semanal	Número de órdenes de conmutación	6/d
	Intervalo de conmutación mín.	15 min
Programa de conmutación anual	Número de órdenes de conmutación	12
	Intervalo de conmutación mín.	1 d

Interfaces y comunicación

Interfaz	RS-485
Protocolo	Modbus RTU

Características de diseño

Peso	0,42 kg
Material caja	Termoplástico retardante de llama, negro
Montaje	Raíl DIN conforme a EN 60715

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección ¹⁾	IP 20 (EN 60529)
	Clase de protección	II (IEC 60730-1)
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Características
RDT724F002	Reguladores para aire acondicionado y ventilación
RDT724F022	Reguladores para aire acondicionado y ventilación con comunicación

Accesorios

Tipo	Descripción
AV*, AS*	Actuadores eléctricos (ver hoja producto)
EGT***	Sonda temperatura exterior Ni1000 (ver hoja de producto)
XPESF001	Potenciómetro punto de consigna
EXG100F001	Potenciómetro activo
0313991001	Adaptador USB para acceso a RDT 7** vía PC
7010047001	Manual usuario, Alemán
7010047002	Manual usuario, Francés
7010047003	Manual usuario, Inglés

¹⁾ Cuando está instalado

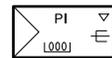
Flexotron 400: Regulador electrónico para calefacción, refrigeración y ventilación

Características

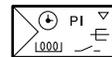
- Cinco modelos de control diferentes para cada dispositivo, para temperatura, presión, CO₂, suministro de aire en cascada, calefacción
- Funcionamiento sencillo debido a la gran pantalla LCD iluminada y botón giratorio
- Rápida puesta en servicio dado el concepto de funcionamiento sencillo
- Programa semanal (dependiendo de la variante)
- Punto de consigna exterior



RDT405F201



RDT405F201



RDT410F*01

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±15%, 50...60 Hz (RDT4**F201) 230 V~, ±15%, 50...60 Hz (RDT410F301)
Potencia consumida	< 4 VA

Especificaciones

Características de control	P/PI
Banda proporcional X _p	0...99 K
Tiempo de acción integral	0...990 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...70 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Entradas y salidas

Entradas universales	Ni1000 (DIN 43760)
Entradas digitales	Contactos libre de potencial
Entradas analógicas	Ni1000 (DIN 43760) para temperatura, punto de consigna
Salidas analógicas	0...10 V, 1 mA
Salidas digitales	RDT410F201: 2 × 24 V~, 0.5 A 1 × 230 V~, 5 A RDT410F301: 2 × 24 V~, 0.16 A 1 × 230 V~, 5 A

Características de diseño

Dimensiones An x Al x Pr	123 × 99 × 64 mm
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²
Montaje	Rail DIN, pared, panel

Normas y Directivas

	Grado de protección ¹⁾	IP 20
	Clase de protección	II (sólo RDT410F301)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN61000-6-3
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9

¹⁾ Cuando está instalado

Resumen de tipos

Tipo	Entradas analógicas	Entradas digitales	Entradas universales	Salidas analógicas	Salidas digitales	Entrada para punto de consigna exterior	Horario semanal	Peso
RDT405F201	1	1	1	2	0	1	–	0,2 kg
RDT410F201	2	2	1	2	3	1	•	0,3 kg
RDT410F301	2	2	1	2	3	1	•	0,45 kg

💡 Interruptor semanal: RDT410F*01 únicamente (números de mandos de conmutación: 8)

Accesorios

Tipo	Descripción
XYE460F001	Maleta para demostración Flexotron 400
0460240001	Flexotron 400/800 regletas bornes enchufables
0460240010	Conjunto de montaje Cabinet para flexotron 400

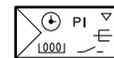
Flexotron 800: Regulador universal con comunicación para ventilación y climatización

Características

- Modo de control para la regulación de temperatura de impulsión, impulsión en función temperatura exterior, en cascada impulsión/ ambiente, en cascada de impulsión/retorno
- Comunicación vía Modbus RTU, opcionalmente con Servidor Web integrado
- Software PC para parametrización y configuración, servicio y solución de problemas
- Versión con/sin display incorporado
- Guía de usuario sencilla con 7 teclas
- Display iluminado de 4 líneas de texto con más de 20 idiomas
- Programa de conmut. anual y semanal con conmutación invierno/verano automático
- Modo manual
- Funciones de secuencia, limitación y referencia
- Control de la ventilación con varias velocidades a través de la unidad de frecuencia variable
- Regulación de CO₂/VAV, humedad, entalpía
- Control de intercambiadores / recuperadores
- Refrigeración exterior libre y recuperación de energía
- Función anticongelación y entrada conmutada
- Punto de consigna exterior
- Notificaciones e indicadores



RDT828F211



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±15%, 50...60 Hz 20...36 V=
Potencia disipada	Ca. 9,8 VA, 3,5 W ca. 11,5 VA, 4,2 W
Corriente de conexión	20 A (2ms)

Especificaciones

Parámetros para el regulador principal	Tiempo de acción integral	0...600 s
	Características de control	P, P/PI
	Banda proporcional X _p	0...300 K
Rango de medida	Temperatura normal	-50...115 °C
	Temperatura reducida	-50...115 °C
	Controlador auxiliar para punto de consigna/valor actual	-50...115 °C
	Humedad	0...100% hr
	Sonda de presión	-500...5000 Pa
	CO ₂	0...5000 ppm

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...70 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Entradas y salidas

Entradas digitales	Conexionado libre de potencial
Entradas analógicas	Ni1000, 0...10 V
Impedancia de entrada	10 MΩ (para 0...10 V)
Salidas digitales	Cada Mosfet 2 A, 24 V=
Salidas analógicas	0...10 V=, 1 mA, protección contra cortocircuito

Entradas universales Ni 1000 o 0...10 V
Contacto libre de potencial

Función		
	Interruptor horario	24 h
Programa de conmutación semanal	Número de órdenes de conmutación	4/d individual
	Intervalo de conmutación mín.	15 min
Programa de conmutación anual	Número de órdenes de conmutación	24
	Intervalo de conmutación mín.	1 d
Canal horario	Número de órdenes de conmutación	4/d individual
	Número de canales de reloj	5

Interfaces y comunicación		
	Interfaces	RS-485
	Protocolo	Modbus RTU TCP/IP (opcional)

Características de diseño		
	Peso	0,4 kg
	Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²
	Montaje	Raíl DIN
	Dimensiones An x Al x Pr	148 × 123 × 60 mm

Normas y Directivas		
	Grado de protección ¹⁾	IP 20 (EN 60529)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Resumen de tipos

Tipo	Descripción
RDT808F211	Regulador universal
RDT815F011	Regulador universal
RDT815F211	Regulador universal
RDT815F221	Regulador universal
RDT828F011	Regulador universal
RDT828F211	Regulador universal
RDT828F221	Regulador universal

Accesorios

Tipo	Descripción
XYE460F002	Maleta para demostración Flexotron 800
RDB800F001	Unidad de funcionamiento para RDT 800 (11.5 × 9.5 cm)
0460240001	Flexotron 400/800 regletas bornes enchufables
0460240011	Conjunto de montaje Cabinet para flexotron 800

¹⁾ Cuando está instalado

EXG: Potenciómetro activo

Características

- Fácil de usar utilizando el botón giratorio
- Dos topes regulables para limitación o inmovilización
- Escalas intercambiables con diferentes gamas y para diferentes valores físicos
- Conexión eléctrica mediante bloque enchufable (para cables de hasta 2,5 mm²)



EXG100F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	+15%/-20%, 50...60 Hz
Potencia consumida	0,5 VA
Carga de corriente	Máx. 3 mA

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...40 °C
--------------------------------	-----------

Entradas y salidas

Salida	0...10 V
--------	----------

Características de diseño

Material caja	Termoplástico retardante de llama
Caja	Gris luminoso (RAL 7035)
Peso	0,25 kg
Montaje	En paneles

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 52 (EN 60529) en frontal
Grado de protección	

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN61000-6-4
----------------------	---------------------------	-----------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EXG100F001	Potenciómetro activo

Accesorios

Tipo	Descripción
0312949000	9 escalas: 0...40/100/130/250 °C; 100%; 100% hr; -35...35 °C; ±4 °C; ±8% hr





XPESFO01



XPES: Potenciómetro punto consigna

Características

- Fácil de usar utilizando el botón giratorio
- Dos toques regulables para limitación o inmovilización
- Escalas intercambiables con diferentes gamas y para diferentes valores físicos
- Escalas neutrales con divisiones fijas o autorotulación

Datos técnicos

Specifications

Escalas reemplazables	0...40 °C, -20...40 °C 0...100 °C, 30...180 °C 0...100 %, 20...80 % 0...100 % hr, 35...85 % hr 0...20 g/kg, 2...22 g/kg 0...1 mA, -10...25 °C _{TP} 0...10 kJ/kg
Capacidad de carga	2 W
Valor de resistencia	2000 Ω

Permissible ambient conditions

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Structural design

Peso	0,05 kg
Material caja	Termoplástico retardante de llama
Caja	Gris luminoso (RAL 7035)
Montaje	En paneles

Standards and directives

Grado de protección para caja	IP 00 (EN60529)
Tipo de protección para marco de cubierta	IP 52 (EN60529)

Conforms to	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 EN 61000-6-4
-------------	---------------------------	--------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
XPESFO01	Setpoint potentiometer

Accesorios

Tipo	Descripción
0368433000	4 escalas neutrales con 5/10, 6/12/60, 8/40 y divisiones 15/30; para auto-inscripción



ESL: Regulador electrónico de potencia

Características

- Regulación cuasicontinua de potencia de consumidores resistivos en los sistemas de calefacción auxiliares eléctricos y elementos de calefacción
- Apto para consumidores controlados mediante una, dos o tres fases
- Es posible los circuitos en Y y en Δ
- Entradas analógicas para señal estándar activa de 0/2...10 V o 0/4...20 mA
- Indicador LED

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Tolerancia en alimentación eléctrica	$\pm 20\%$, 50...60 Hz
Potencia consumida	Máx. 5 VA
Potencia de pérdida máx.	20 W (ESL116F001) 40 W (ESL125F001)

Entradas y salidas

Señal de posición y	0/2...10 V, $R_i > 100 \text{ k}\Omega$ 0/4...20 mA, $R_i < 170 \text{ k}\Omega$
Corriente nominal mín.	2,0 A
$\cos \phi$	$> 0,95$
Periodo	Aprox. 45 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...65 °C (0...40 °C (para corriente nominal))
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...65 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	En cuadro, en raíl DIN conforme a EN 60715
---------	--------------------------------------------

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
Clase de protección	I (IEC 60730-1)
Categorías sobretensión	II (IEC 60730-1)

Conformidad CE según

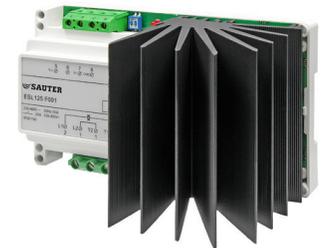
Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

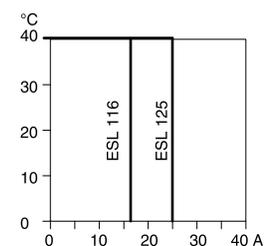
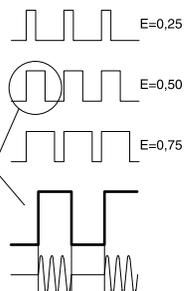
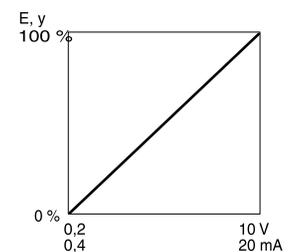
Tipo	Tensión	Circuito	Potencia de conmutación	Corriente nominal	Número de ESL	Peso
ESL116F001	230 V~	Monofásica	3.7 kW	16 A	1	0,5 kg
	400 V~	Bifásica	6.4 kW		1	
	3 × 400 V~	Y, Δ circuito	11.0 kW		2	
	3 × 400 V~	Δ circuito	19.0 kW		3	
ESL125F001	230 V~	Monofásica	5.8 kW	25 A	1	0,8 kg
	400 V~	Bifásica	10.0 kW		1	
	3 × 400 V~	Y, Δ circuito	17.3 kW		2	
	3 × 400 V~	Δ circuito	30.0 kW		3	



ESL116F001



ESL125F001



Válvulas, válvulas de regulación, compuertas, actuadores

Un alto grado de flexibilidad que proporciona resultados óptimos.

Con pocos modelos básicos, las válvulas y actuadores SUT de SAUTER, con su inteligencia incorporada, cubren todas las necesidades en cuanto a fiabilidad y duración de elementos de control. La válvula y el actuador, que se adaptan perfectamente entre sí, forman la base de una regulación de alta calidad. La última tecnología para un control energéticamente eficiente.



Válvulas, válvulas de control, compuertas, actuadores

Regulación para válvulas y actuadores

Resumen de válvulas	151
VUL: Válvula de regulación de dos vías	152
BUL: Unidad de válvula 3 vías (regulación)	155
VXL: Pequeña válvula de dos vías	160
BXL: Unidad de válvula 3 vías	162

Resumen de actuadores para válvulas	164
AXT 201, 211: Actuadores térmicos para válvulas	165
AXS 215S: Actuador continuos para válvulas	169
AXM 217: Actuador motorizado para válvulas	172
AXM 217S: Actuador motorizado para válvulas con posicionador	174

Válvulas de regulación y actuadores

Resumen de válvulas de regulación	176
VUN: Válvula dos vías	180
BUN: Válvula de tres vías	183
V6R: Válvula dos vías	186
B6R: Válvula de 3 vías	189
VUD: Válvula con bridas	192
BUD: Válvula de 3 vías de bridas	195
VUE: Válvula roscada de bridas	198
BUE: Válvula de 3 vías de bridas	202
VUG: Válvula roscada de bridas	206
BUG: Válvula de 3 vías de bridas	209
VUP: Válvula reguladora de presión, bridas	212

VUS: Válvula roscada de bridas	214
BUS: Válvula de 3 vías de bridas	217
Resumen de actuadores	219
AVM 105, 115: Actuador	221
AVM 105S, 115S: Actuador válvula SUT	223
AVM 124: Actuador	225
AVM 125S: Actuadores de válvula SUT	227
AVM 234S: Actuador de válvula SUT	229
AVF 124: Actuador	231
AVF 125S: Actuador SUT	233
AVF 234S: Actuador de válvula SUT	235
AVN 224S: Actuador de válvula SUT	238

Válvulas multifunción

Resumen de válvulas de regulación dinámica	240
Valveco compacta: Válvula de regulación 2 vías	241

Valveco 010...032: Válvula de regulación 2 vías	244
Valveco 040...050: Válvula de regulación de 2 vías	247

Regulación para válvulas y actuadores de regulación de bola

Resumen de válvulas de regulación de bola	249
VKR: Válvula dos vías	250
BKR: Válvula de regulación de bola 3 vías	254
Resumen de actuadores para válvulas de regulación de bola	257
AKM 105, 115: Actuador rotativo	259

AKM 115S F132: Actuador rotativo	261
AKM 115S F152: Actuador rotativo gran velocidad	263
AKF 112, 113: Actuador rotativo	265
AKF 113S: Actuadores rotativos	266

Válvula de regulación y actuadores rotativos

Resumen de válvulas de regulación y válvulas de mariposa	267
M3R, M4R: Válvula de regulación	268
MH32F, MH42F: Válvula de regulación	270
DEF: Válvula de mariposa de cierre hermético	273
Resumen de actuadores rotativos	276

AR30 W21...23: Actuador	277
AR30 W22S, W23S: Actuador motorizado	279
A44 W0...W2: Actuador motorizado	281
A44 W0S...W2S: Servomotor rotativo	283

Actuadores rotativos y de compuerta

Resumen de actuadores rotativos y de compuerta	285
ASM 105, 115: Actuador de compuerta	287

ASM 105S, 115S F152: Actuador de compuerta, alta velocidad SUT	289
ASM 105S, 115S F132: Actuador eléctrico de compuerta, SUT	291



ASM 124: Actuador de compuerta	293
ASM 134: Actuador de compuerta	295
ASM 124S, 134S: Actuador de compuerta, SUT	297
ASF 112, 113: Actuador de compuerta	299
ASF 113S: Actuador de compuerta	301
ASF 122, 123: Actuador de compuerta	303
ASF 123S: Actuador de compuerta	305



Válvulas

Las válvulas de SAUTER permiten e control preciso debido a su línea de paso. Se utiliza con los actuadores térmicos adecuados, las válvulas se utilizan para regulación de radiadores, unidades de tratamiento de aire secundario y fan-coils.

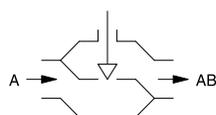
Resumen de válvulas



Código de tipos	VUL	BUL	VXL	BXL
Aplicación				
Control individual	•	•	•	•
Vigas frías, calefacción suelo radiante	•	•	•	•
Radiadores	•	•	•	•
Equipos de suelo radiante	•	•	•	•
Versión				
Roscada	•	–	•	–
Tres vías	–	•	–	•
Datos técnicos				
Diámetro nominal DN	10...20	10...20	10...32	25...40
Presión nominal (bar)	16	16	16	16
Compatible con estos actuadores eléctricos	AXT 211, AXS 215S, AXM 217(S)			
Información adicional	Página 152	Página 155	Página 160	Página 162



VUL010F310



VUL: Válvula de regulación de dos vías PN16

Características

- Versión estándar con junta plana o versión con racor de compresión para tuberías de $\varnothing 15$ mm, DN 10
- Válvula con rosca macho según DIN EN ISO 228-1 Clase B
- Prensaestopas puede remplazarse bajo presión
- Vía regulación A-AB abre cuando el eje está extendido
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- Cuerpo de válvula niquelado de fundición de latón para DN10 y de bronce industrial para DN15 y DN20
- Oburador con junta blanda EPDM
- Eje de acero inoxidable
- Prensaestopas con obturador de doble junta tórica

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	16 bar
Curva característica de válvula	Iso-porcentual
Carrera de válvula ¹⁾	4 mm
Coefficiente de fuga	0.001% de k_{vs} valor

Condiciones ambientales admisibles

Presión de funcionamiento máxima	Hasta 120 °C, 16 bar
Temperatura de funcionamiento máx. en combinación con válvula AXT 211, AXS 215 und AXM 217 (S)	100 °C en válvula
Temperatura de funcionamiento máx. válvula	2...120 °C

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Conexionado	Peso
VUL010F340	DN 10	0,16 m ³ /h	G½" B	0,19 kg
VUL010F330	DN 10	0,4 m ³ /h	G½" B	0,18 kg
VUL010F320	DN 10	0,63 m ³ /h	G½" B	0,18 kg
VUL010F310	DN 10	1 m ³ /h	G½" B	0,18 kg
VUL010F300	DN 10	1,6 m ³ /h	G½" B	0,18 kg
VUL015F310	DN 15	2,5 m ³ /h	G¾" B	0,28 kg
VUL015F300	DN 15	3,5 m ³ /h	G¾" B	0,28 kg
VUL020F300	DN 20	4,5 m ³ /h	G1" B	0,33 kg
VUL010F630	DN 10	0,4 m ³ /h	Anillo de sujeción	0,18 kg
VUL010F620	DN 10	0,63 m ³ /h	Anillo de sujeción	0,18 kg
VUL010F610	DN 10	1 m ³ /h	Anillo de sujeción	0,18 kg
VUL010F600	DN 10	1,6 m ³ /h	Anillo de sujeción	0,18 kg

☛ VUL010F6** : Versión para conexión estanca con bicono tubo de $\varnothing 15$ mm

Accesorios

Tipo	Descripción
0378133010	1 racor roscado, R¾", junta plana, DN 10, con tuerca y junta plana
0378133015	1 racor roscado, R½", junta plana, DN 15, con tuerca y junta plana
0378133020	1 racor roscado, R¾", junta plana, DN 20, con tuerca y junta plana
0378134010	1 racor para soldar, $\varnothing 12$, junta plana, DN 10, con tuerca y junta plana

¹⁾ La carrera de válvula está limitada por el actuador



Tipo	Descripción
0378134015	1 racor para soldar, Ø 15, junta plana, DN 15, con tuerca y junta plana
0378134020	1 racor para soldar, Ø 22, junta plana, DN 20, con tuerca y junta plana
0378135010	1 racor con anillo de sujección para tuberías Ø 15 mm, DN 10
0378145015	1 racor con anillo de sujección para tuberías Ø 15 mm, DN 15, junta plana, ¾" B
0378145020	1 racor con anillo de sujección para tuberías Ø 22 mm, DN 20, junta plana, 1" B
0378128001	Prensaestopas para válvulas VUL, puede remplazarse bajo presión.

Combinación de VUL con actuadores eléctricos

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición para Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable.*
- i** *Definición para Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*

Diferencias de presión con los actuadores

Actuador	AXM217F200	AXM217F202	AXM217SF402
Página	172	172	174
Tensión	230 V~	24 V~/=	24 V~/=
Señal de control	3-puntos	3-puntos	0/2...10 V, 0...5 V, 5...10 V, 0/4...20 mA
Tiempo de funcionamiento	52 s	52 s	52 s

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]		
	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
VULO10F340 VULO10F330 VULO10F320 VULO10F630 VULO10F620	4,0	4,0	4,0
VULO10F310 VULO10F300 VULO10F610 VULO10F600	3,8	3,8	3,8
VULO15F310 VULO15F300 VULO20F300	1,1	1,1	1,1

No se puede utilizar para cerrar con la presión

Diferencias de presión con los actuadores térmicos

Actuador	AXT211F210 AXT211HF210	AXT211F212 AXT211HF212	AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110	AXT211F112 AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112
Página	166	166	166	166
Tensión	230 V~	24 V~/=	230 V~	24 V~/=
Señal de control	2-puntos	2-puntos	2-puntos	2-puntos
Tiempo de funcionamiento	132 s	160 s	132 s	160 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]					
	Δp _{max}	Δp _{max}	Δp _{max}	Δp _s	Δp _{max}	Δp _s
VUL010F340 VUL010F330 VUL010F320 VUL010F630 VUL010F620	4,0	4,0	4,0	6,0	4,0	6,0
VUL010F310 VUL010F300 VUL010F610 VUL010F600	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

No se puede utilizar para cerrar con la presión

Actuador	AXS215SF222 AXS215SF222B	AXS215SF122 AXS215SF122B
Página	170	170
Tensión	24 V~	24 V~
Señal de control	0...10 V	0...10 V
Tiempo de funcionamiento	120 s	120 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]		
	Δp _{max}	Δp _{max}	Δp _s
VUL010F340 VUL010F330 VUL010F320 VUL010F630 VUL010F620	4,0	4,0	6,0
VUL010F310 VUL010F300 VUL010F610 VUL010F600	4,0	4,0	4,0
VUL015F310 VUL015F300 VUL020F300	1,1	1,1	1,1

No se puede utilizar para cerrar con la presión

BUL: Válvula de 3 vías (regulación), PN 16

Características

- Versión estándar con junta plana o versión con racor de compresión para tuberías de $\varnothing 15$ mm, DN 10
- Válvula con rosca macho según DIN EN ISO 228-1 Clase B
- Versión especial para fancoils con bypass pieza en T
- La vía regulación A-AB está cerrada cuando el eje está retraído
- Se puede utilizar como válvula mezcladora, y a través de la tercera vía de cierre como válvula distribuidora
- Cuerpo de la válvula niquelado de latón fundido
- Eje de acero inoxidable
- Obturador con junta tórica EPDM para vía de regulación y vía mezcladora
- Prensaestopas con obturador de doble junta tórica

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	- 1...16 bar
Curva característica de la válvula, vía de control	Iso-porcetual
Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal
Carrera de válvula	3,7 mm
Coefficiente de fuga vía de control A-AB	0.0001% de k_{vs} valor
Coefficiente de fuga vía de mezcla B-AB	Aprox. 0,1% del valor k_{vs}

Condiciones ambientales

Presión de funcionamiento hasta 120 °C	16 bar
Temperatura de funcionamiento máx. en combinación con válvula AXT 211, AXS 215 und AXM 217 (S)	100 °C en válvula
Temperatura de funcionamiento máx. válvula	2...120 °C

Resumen de tipos

- La válvula de regulación de 3 vías BUL se debe utilizar como válvula de paso
- Valor k_{vs} : El valor del k_{vs} de la vía de mezcla (B-AB) se reduce en aprox. 30%. Por lo tanto, el caudal máximo es prácticamente el mismo que en la vía de regulación

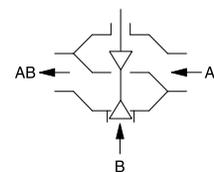
Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Conexionado	Peso
BULO10F330	DN 10	0,4 m ³ /h	G1/2" B	0,30 kg
BULO10F320	DN 10	0,63 m ³ /h	G1/2" B	0,30 kg
BULO10F310	DN 10	1 m ³ /h	G1/2" B	0,30 kg
BULO10F300	DN 10	1,6 m ³ /h	G1/2" B	0,30 kg
BULO15F310	DN 15	2,5 m ³ /h	G3/4" B	0,33 kg
BULO15F300	DN 15	4 m ³ /h	G3/4" B	0,33 kg
BULO20F300	DN 20	5 m ³ /h	G1" B	0,36 kg
BULO10F430	DN 10	0,4 m ³ /h	G1/2" B	0,38 kg
BULO10F420	DN 10	0,63 m ³ /h	G1/2" B	0,38 kg
BULO10F410	DN 10	1 m ³ /h	G1/2" B	0,38 kg
BULO10F400	DN 10	1,6 m ³ /h	G1/2" B	0,38 kg
BULO15F410	DN 15	2,5 m ³ /h	G3/4" B	0,42 kg
BULO15F400	DN 15	4 m ³ /h	G3/4" B	0,42 kg
BULO20F400	DN 20	5 m ³ /h	G1" B	0,50 kg



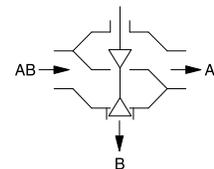
BULO15F310



BULO10F410



Válvula de regulación



Válvula de distribución



Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Conexión	Peso
BULO10F630	DN 10	0,4 m ³ /h	Anillo de sujeción	0,38 kg
BULO10F620	DN 10	0,63 m ³ /h	Anillo de sujeción	0,38 kg
BULO10F610	DN 10	1 m ³ /h	Anillo de sujeción	0,38 kg
BULO10F600	DN 10	1,6 m ³ /h	Anillo de sujeción	0,38 kg

☛ BULO**F4** : versión con pieza T bypass

☛ BULO10F6** : versión con pieza T bypass para accesorio compresión tuberías de Ø 15 mm

Accesorios

Tipo	Descripción
0378133010	1 racor roscado, R $\frac{3}{8}$ " , junta plana, DN 10, con tuerca y junta plana
0378133015	1 racor roscado, R $\frac{1}{2}$ " , junta plana, DN 15, con tuerca y junta plana
0378133020	1 racor roscado, R $\frac{3}{4}$ " , junta plana, DN 20, con tuerca y junta plana
0378134010	1 racor para soldar, Ø 12, junta plana, DN 10, con tuerca y junta plana
0378134015	1 racor para soldar, Ø 15, junta plana, DN 15, con tuerca y junta plana
0378134020	1 racor para soldar, Ø 22, junta plana, DN 20, con tuerca y junta plana
0378135010	1 racor con anillo de sujeción para tuberías Ø 15 mm, DN 10
0378145015	1 racor con anillo de sujeción para tuberías Ø 15 mm, DN 15, junta plana, $\frac{3}{4}$ " B
0378145020	1 racor con anillo de sujeción para tuberías Ø 22 mm, DN 20, junta plana, 1" B
0378126001	Prensaestopas para válvulas BUL

Combinación de BUL con actuadores eléctricos

i Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.

i Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable.

i Definición de $\Delta p_{m\acute{o}x}$: Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.

Diferencias de presión con los actuadores

Actuador	AXM217F200	AXM217F202	AXM217SF402
Página	172	172	174
Tensión	230 V~	24 V~/=	24 V~/=
Señal de control	3-puntos	3-puntos	0/2...10 V, 0...5 V, 5...10 V, 0/4...20 mA
Tiempo de funcionamiento	48 s	48 s	48 s

Como válvula reguladora	Δp [bar]		
	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
BULO10F330	1,7	1,7	1,7
BULO10F320			
BULO10F310			
BULO10F300			
BULO10F430			
BULO10F420			
BULO10F410			
BULO10F400			
BULO10F630			
BULO10F620			
BULO10F610			
BULO10F600			
BULO15F310	1,4	1,4	1,4
BULO15F410			
BULO15F300	1,2	1,2	1,2
BULO15F400			

Actuador	AXM217F200	AXM217F202	AXM217SF402
Página	172	172	174
BULO20F300 BULO20F400	1,0	1,0	1,0

Como válvula de distribución

BULO10F330 BULO10F320 BULO10F310 BULO10F300 BULO10F430 BULO10F420 BULO10F410 BULO10F400 BULO10F630 BULO10F620 BULO10F610 BULO10F600	1,9	1,9	1,9
BULO15F310 BULO15F300 BULO20F300 BULO15F410 BULO15F400 BULO20F400	1,2	1,2	1,2



Diferencias de presión con los actuadores térmicos

Actuador	AXT211F210 AXT211HF210	AXT211F212 AXT211HF212	AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110	AXT211F112 AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112
Página	166	166	166	166
Tensión	230 V~	24 V~/=	230 V~	24 V~/=
Señal de control	2-puntos	2-puntos	2-puntos	2-puntos
Tiempo de funcionamiento	122 s	148 s	122 s	148 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
BULO10F330 BULO10F320 BULO10F310 BULO10F300 BULO10F430 BULO10F420 BULO10F410 BULO10F400 BULO10F630 BULO10F620 BULO10F610 BULO10F600	1,7	1,7	1,7	1,8	1,7	1,8
BULO15F310 BULO15F410	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,5
BULO15F300 BULO15F400	1,2	1,2	1,2	1,3	1,2	1,3
BULO20F300 BULO20F400	1,0	1,0	1,0	1,1	1,0	1,1

Actuador	AXT211F210 AXT211HF210	AXT211F212 AXT211HF212	AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110	AXT211F112 AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112
Página	166	166	166	166

Como válvula de distribución						
BULO10F330						
BULO10F320						
BULO10F310						
BULO10F300						
BULO10F430						
BULO10F420	1,9	1,9	1,9	4,0	1,9	4,0
BULO10F410						
BULO10F400						
BULO10F630						
BULO10F620						
BULO10F610						
BULO10F600						
BULO15F310	1,6	1,6	1,6	2,1	1,6	2,1
BULO15F410						
BULO15F300	1,4	1,4	1,4	2,1	1,4	2,1
BULO15F400						
BULO20F300	1,2	1,2	1,2	2,0	1,2	2,0
BULO20F400						

Actuador	AXS215SF222 AXS215SF222B	AXS215SF122 AXS215SF122B
Página	170	170
Tensión	24 V~	24 V~
Señal de control	0...10 V	0...10 V
Tiempo de funcionamiento	111 s	111 s

Δp [bar]			
Como válvula reguladora	Δp _{max}	Δp _{max}	Δp _s
BULO10F330			
BULO10F320			
BULO10F310			
BULO10F300			
BULO10F430			
BULO10F420	1,7	1,7	1,8
BULO10F410			
BULO10F400			
BULO10F630			
BULO10F620			
BULO10F610			
BULO10F600			
BULO15F310	1,4	1,4	1,5
BULO15F410			
BULO15F300	1,2	1,2	1,3
BULO15F400			
BULO20F300	1,0	1,0	1,1
BULO20F400			

Actuador	AXS215SF222 AXS215SF222B	AXS215SF122 AXS215SF122B	
Página	170	170	
Como válvula de distribución			
BULO10F330			
BULO10F320			
BULO10F310			
BULO10F300			
BULO10F430			
BULO10F420	1,9	1,9	4,0
BULO10F410			
BULO10F400			
BULO10F630			
BULO10F620			
BULO10F610			
BULO10F600			
BULO15F310	1,6	1,6	2,1
BULO15F410			
BULO15F300	1,4	1,4	2,1
BULO15F400			
BULO20F300	1,2	1,2	2,0
BULO20F400			



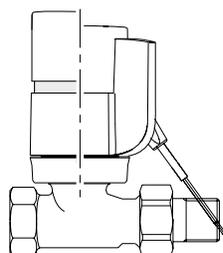
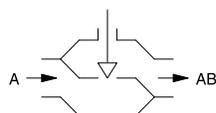
VXL: Válvulas de dos vías



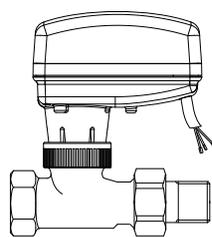
VXL020F250



VXL015F520



AXT211, AXS215S



AXM217

Características

- Válvulas estándar y válvulas angulares
- Valor k_{vs} variable en la versión estándar (DN 10 to DN 15)
- Diámetro nominal DN 25 y DN 32, con alivio de presión
- Entrada rosca hembra y salida con tuerca y conector, junta cónica (Eurocono) según DIN 3841
- La válvula de regulación está cerrada cuando el eje está extraído
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- Cuerpo de válvula de bronce industrial, DN 10 hasta DN 20 niquelada
- Eje de acero inoxidable
- Oburador con junta blanda EPDM
- Prensaestopas con obturador de doble junta tórica
- Longitud de válvula según DIN 3841-T1

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	16 bar o conforme a DIN 3841 10 bar
Carrera de válvula	2,5 mm
Coefficiente de fuga	0.0001% de k_{vs}
Característica	Lineal

Condiciones ambientales permitidas

Temperatura de funcionamiento máx. en combinación con válvula AXT 211, AXS 215 und AXM 217 (S)	100 °C en válvula
Temperatura de funcionamiento máx. válvula	2...130 °C
Presión de funcionamiento máxima	16 bar a 130 °C

Características de diseño

Construcción	DIN 3841-D
--------------	------------

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	valor k_{vs}	Cuerpo niquelado	Peso
VXL010F250	DN 10	0.25...1.70 m ³ /h	•	0,29 kg
VXL015F250	DN 15	0.25...1.85 m ³ /h	•	0,31 kg
VXL020F250	DN 20	0.25...1.95 m ³ /h	•	0,43 kg
VXL025F200	DN 25	5.5 m ³ /h	–	0,96 kg
VXL025F201	DN 25	5.5 m ³ /h	–	1 kg
VXL032F201	DN 32	10.0 m ³ /h	–	1,5 kg
VXL015F520	DN 15	0.8 m ³ /h	•	0,28 kg

- ☛ VXL0**F201: válvula de dos vía con alivio de presión
- ☛ VXL010F5**, VXL015F5**, VXL020F500: válvula angular
- ☛ VXL025F200, VXL0**F201, VXL015F500; VXL020F500: no adecuado para montaje con AXS215S.

Accesorios

Tipo	Descripción
0378038001	k_{vs} -llave de ajuste para VXL**F260



Combinación de VXL con actuadores eléctricos

- i** *Garantía:* los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.
- i** *Definición de Δp_s :* Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable.
- i** *Definición de Δp_{max} :* Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.

Diferencias de presión con los actuadores

Actuador	AXM217F200	AXM217F202	AXM217SF402
Página	172	172	174
Tensión	230 V~	24 V~/=	24 V~/=
Señal de control	3-puntos	3-puntos	0/2...10 V, 0...5 V, 5...10 V, 0/4...20 mA
Tiempo de funcionamiento	32 s	32 s	32 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
VXL010F250 VXL015F250 VXL020F250 VXL025F200	1,0	1,0	1,0
VXL025F201	4,0	4,0	4,0
VXL032F201	3,5	3,5	3,5
VXL015F520	2,2	2,2	2,2

No se puede utilizar para cerrar con la presión

Diferencias de presión con los actuadores térmicos

Actuador	AXT211F210 AXT211HF210 AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110	AXT211F212 AXT211HF212 AXT211F112 AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112	AXS215SF222 AXS215SF222B AXS215SF122 AXS215SF122B
Página	166	166	170
Tensión	230 V~	24 V~/=	24 V~
Señal de control	2-puntos	2-puntos	0...10 V
Tiempo de funcionamiento	83 s	100 s	75 s

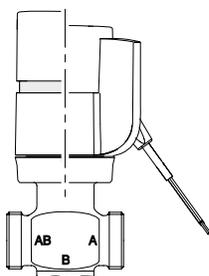
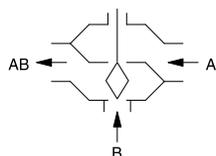
Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
VXL010F250 VXL015F250 VXL020F250	1,0	1,0	1,0
VXL025F200	1,0	1,0	-
VXL025F201	4,0	4,0	-
VXL032F201	3,5	3,5	-
VXL015F520	2,2	2,2	2,2

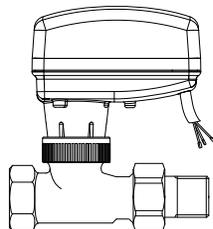
No se puede utilizar para cerrar con la presión



BXL025F200



AXT211, AXS215S



AXM217

BXL: Válvula de 3 vías

Características

- Válvula con rosca macho según DIN EN ISO 228-1, clase A
- Vía regulación A-AB cierra cuando el eje está extendido
- Se utiliza como válvula de regulación
- Cuerpo de válvula de bronce industrial
- Oburador con junta blanda EPDM
- Prensaestopas con obturador de doble junta tórica
- Eje de acero inoxidable
- Versión con tuerca y junta plana

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	16 bar
Curva característica de la válvula, vía de control	Lineal
Curva característica de válvula, vía mezcla	Complementario, reducido
Carrera de válvula	2,9 mm
Coefficiente de fuga vía de control	Aprox. 0,05% del valor k_{vs}
Coefficiente de fuga, vía de mezcla	Aprox. 0,2% del valor k_{vs}

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento máx. válvula	2...130 °C
Presión de funcionamiento	Máx. 16 bares a 130 °C

Características de diseño

Cuerpo niquelado	No
------------------	----

Resumen de tipos

i No usar este tipo como válvula de paso

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Peso
BXL025F200	DN 25	6,5 m ³ /h	1,2 kg
BXL040F200	DN 40	9,5 m ³ /h	2,35 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0361824025	3 racors roscado, R 1", junta plana
0361824040	3 racors roscado, R 5/4", junta plana
0361825028	3 racor para soldar, Ø 28; junta plana, DN 25
0361825035	3 racor para soldar, Ø 35; junta plana, DN 40
0361825042	3 racor para soldar, Ø 42; junta plana, DN 40



Combinación de BXL con actuadores eléctricos

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable.*
- i** *Definición de Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable*

Diferencias de presión con los actuadores

Actuador	AXM217F200	AXM217F202	AXM217SF402
Página	172	172	174
Tensión	230 V~	24 V~/=	24 V~/=
Señal de control	3-puntos	3-puntos	0/2...10 V, 0...5 V, 5...10 V, 0/4...20 mA
Tiempo de funcionamiento	38 s	38 s	38 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
BXL025F200	0,5	0,5	0,5
BXL040F200	0,2	0,2	0,2

No se puede utilizar como válvula de distribución

Diferencias de presión con los actuadores térmicos

Actuador	AXT211F210 AXT211HF210 AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110	AXT211F212 AXT211HF212 AXT211F112 AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112	AXS215SF222 AXS215SF222B AXS215SF122 AXS215SF122B
Página	166	166	170
Tensión	230 V~	24 V~/=	24 V~
Señal de control	2-puntos	2-puntos	0...10 V
Tiempo de funcionamiento	96 s	116 s	87 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
BXL025F200	0,5	0,5	0,5
BXL040F200	0,2	0,2	0,2

No se puede utilizar como válvula de distribución

Actuadores para válvula

Los actuadores de válvulas de SAUTER proporcionan fiabilidad y precisión. Regulador de pulso-pausa (con anchos de pulso de pocos segundos), garantiza la regulación continua de precisión.

Resumen de actuadores para válvulas



Código de tipos	AXT 201, 211	AXS 215S	AXM 217	AXM 217S
Datos técnicos				
Máx. carrera nominal (mm)	4.5	4.5/3	6.3	5.5
Máx. fuerza de empuje (N)	125	125	120	120
Tiempo de funcionamiento	3.5...4.5 min	30 s	13 s/mm	13 s/mm
Alimentación eléctrica (V)	24/230	24	24/230	24
Modo de funcionamiento				
Indicador de carrera	•	•	–	–
Térmico	•	•	–	–
Motor	–	–	•	•
Regulador				
2 puntos	•	–	•	–
3 puntos	–	–	•	–
Posicionador	–	•	–	•
Compatible con estas válvulas	VUL, BUL, VXL, BXL	VUL, BUL, VXL, BXL	VUL, BUL, VXL, BXL, VCL, VDL	VUL, BUL, VXL, BXL, VCL, VDL
Información adicional	Página 165	Página 169	Página 172	Página 174

AXT 201, 211: Actuador térmico para válvulas, con indicador de carrera

Características

- Montaje en válvula sin fuerza gracias al cierre (LFL) Low-Force-Locking®
- Montaje en válvula roscada con M30 x 1.5, con ajuste automático de medida de cierre
- Fuerza de empuje axial máx. 125 N
- Con elemento de dilatación térmica 230 V o 24 V
- Gran indicador de posición visible
- Versiones NC "Cerrado cuando no hay corriente" y NA "Abierto cuando no hay corriente" (con/sin contacto auxiliar)
- Versión con ajuste manual
- Sin ruido y exento de mantenimiento
- Conexión de enchufe eléctrico modular (varias funciones, longitudes de cable y tipos)
- Conexión a la válvula con cierre de bayoneta de plástico
- Tuerca de bayoneta para acoplamiento a cualquier válvula con roscas con M30 x 1.5 (negro) M28 x 1.5 (gris) o M30 x 1.0 (blanco)
- Tiempo de calentamiento para carrera de 4.5 mm a 21 °C: min. 3.5 min (230 V), min. 4.5 min (24 V)
- Montaje en cualquier posición, incluyendo boca abajo



AXT201F110



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V=	±20%
Alimentación eléctrica 230 V~	±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida durante el funcionamiento	2 W
Alimentación de arranque 24 V ~/=	5 W/5 VA
Alimentación de arranque 230 V~	40 W/40 VA
Corriente de conexión 24 V~	220 mA
Corriente de conexión 230 V~	150 mA

Especificaciones

Carrera	Máx. 4,5 mm
---------	-------------

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Temperatura de funcionamiento en válvula	100 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	< 85% hr

Características de diseño

Caja	Color blanco puro (RAL 9010) o negro intenso (RAL 9005), superficie muy brillante (FV-0 según EN 60707 y V-0 según UL94)
Material caja	Plástico retardante de llama
Cable de alimentación	Longitud estándar 1 m, H03..., PVC/libre de halógenos, Ø 0,5 mm², blanco/negro

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección 24 V	III (EN 60730-1)



	Clase de protección 230 V	II (EN 60730-1)
Conformidad CE según	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2, EN 60730-14, EN 60335-1

Resumen de tipos

i Fuerza de cierre en combinación con válvulas SAUTER

Tipo	Tensión (V)	Fuerza de cierre (N)	NC/NA	Tiempo de funcionamiento (s)	Peso (kg)	Fuerza de cierre en el rango de variación acumulada
AXT201F110	230	90	NC	3,5	0,18	84...102 N ±5 N
AXT201F112	24	90	NC	4,5	0,18	84...102 N ±5 N
AXT211F110	230	115	NC	3,5	0,18	108...122 N ±5 N
AXT211F210	230	110	NA	3,5	0,18	110 N ±5 N
AXT211F112	24	115	NC	4,5	0,18	108...122 N ±5 N
AXT211F212	24	110	NA	4,5	0,18	110 N ±5 N
AXT211F110B	230	115	NC	3,5	0,18	108...122 N ±5 N
AXT211F112B	24	115	NC	4,5	0,18	108...122 N ±5 N
AXT211HF110	230	115	NC	3,5	0,21	108...122 N ±5 N
AXT211HF210	230	110	NA	3,5	0,21	110 N ±5 N
AXT211HF112	24	115	NC	4,5	0,21	108...122 N ±5 N
AXT211HF212	24	110	NA	4,5	0,21	110 N ±5 N
AXT211F110M	230	115	NC	3,5	0,18	108...122 N ±5 N
AXT211F112M	24	115	NC	4,5	0,18	108...122 N ±5 N
AXT211F190	230	115	NC	3,5	0,1	108...122 N ±5 N
AXT211F192	24	115	NC	4,5	0,1	108...122 N ±5 N

- ☛ AXT201F***: Versión blanco, neutral, incluye tuerca de bayoneta M30 x 1,5, cable 1 m, embalaje individual
- ☛ AXT211F***: Versión blanco, incluida tuerca de bayoneta M30 x 1,5, cable 1 m, embalaje individual
- ☛ AXT211F***B: Versión negro, incluida tuerca de bayoneta M30 x 1,5, cable 1 m, embalaje individual
- ☛ AXT211HF***: Versión blanco, con contactos auxiliares, incluida tuerca de bayoneta M30 x 1,5, cable 1 m, embalaje individual
- ☛ AXT211F***M: Versión blanco, con ajuste manual, incluida tuerca de bayoneta M30 x 1,5, cable 1 m, embalaje individual
- ☛ AXT211F19*: Versión blanco, paquete de 50 piezas, incluida tuerca de bayoneta M30 x 1,5, sin cable

Accesorios

Conector con diferentes longitudes de cable para servomotor térmico

Tipo	Descripción
0550602801	Conector con cable, blanco, 0.8 m, PVC H03VV, Ø 0.50 x 2 mm
0550602021	Conector con cable, blanco, 2 m, PVC H03VV, Ø 0.50 x 2 mm
0550602032	Conector con cable, blanco, 3 m, PVC H05VV, Ø 0.75 x 2 mm
0550602032B	Conector con cable, negro, 3 m, PVC H05VV, Ø 0.75 x 2 mm
0550602042	Conector con cable, blanco, 4 m, PVC H05VV, Ø 0.75 x 2 mm
0550602052	Conector con cable, blanco, 5 m, PVC H05VV, Ø 0.75 x 2 mm
0550602052B	Conector con cable, negro, 5 m, PVC H05VV, Ø 0.75 x 2 mm

Tipo	Descripción
0550602062	Conector con cable, blanco, 6 m, PVC H05VV, Ø 0.75 × 2 mm
0550602072	Conector con cable, blanco, 7 m, PVC H05VV, Ø 0.75 × 2 mm
0550602102	Conector con cable, blanco, 10 m, PVC H05VV, Ø 0.75 × 2 mm
0550602102B	Conector con cable, negro, 10 m, PVC H05VV, Ø 0.75 × 2 mm
0550602152	Conector con cable, blanco, 15 m, PVC H05VV, Ø 0.75 × 2 mm
0550602152B	Conector con cable, negro, 15 m, PVC H05VV, Ø 0.75 × 2 mm
0550602023	Conector con cable, sin halógeno, blanco, 2 m, Hal F H05Z1Z1, Ø 0.75 × 2 mm
0550602053	Conector con cable, sin halógeno, blanco, 5 m, Hal F H05Z1Z1, Ø 0.75 × 2 mm
0550602103	Conector con cable, sin halógeno, blanco, 10 m, Hal F H05Z1Z1, Ø 0.75 × 2 mm

Conector con contacto auxiliar integrado

Tipo	Descripción
0550484121	Conector, blanco, con contactos auxiliares integrados para actuador NC, cable 2 m, PVC H03VV, Ø 0,5 × 4 mm
0550484221	Conector, blanco, con contactos auxiliares integrados para actuador NA, cable 2 m, PVC H03VV, Ø 0.5 × 4 mm

Diversos accesorios

Tipo	Descripción
0550240001	Equipo de protección de desmontaje para AXT/AXS211 (previene el desmontaje no autorizado del conector y el actuador)

Adaptador/Juego de adaptadores

Tipo	Descripción
0550390001	Tuerca de bayoneta elevada M30 × 1.5 (negro), con adaptador N (normal, negro) y adaptador S (reducido, blanco), para todas las válvulas con rosca M30 × 1.5 y válvulas de ángulo o válvulas con toma de medición; dimensión del actuador 5 mm. Cota de cierre dependiendo del tipo de uso: NC 4.5 mm hasta 18.5 mm y NA 8.5 mm hasta 22.5 mm
0550390101	Tuerca de bayoneta elevada M28 × 1.5 (negro), con adaptador N (normal, negro) y adaptador S (reducido, blanco), para todas las válvulas con rosca M28 × 1.5 y válvulas de ángulo o válvulas con toma de medición; dimensión del actuador 5 mm. Cota de cierre dependiendo del tipo de uso: NC 4.5 mm hasta 18.5 mm y NA 8.5 mm hasta 22.5 mm, p.e. Pettinaroli
0550390201	Tuerca de bayoneta elevada M30 × 1.0 (blanco), con adaptador N (normal, negro) y adaptador S (reducido, blanco), para todas las válvulas con rosca M30 × 1.0 y válvulas de ángulo o válvulas con toma de medición; dimensión del actuador 5 mm. Cota de cierre dependiendo del tipo de uso: NC 4.5 mm hasta 18.5 mm y NA 8.5 mm hasta 22.5 mm, p.e. Oventrop (hasta 1997), Beulco (hasta 2004)
0550393001	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RA 2000, 22 mm
0550393002	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RAVL, 26 mm
0550393003	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RAV, 34 mm
0550394001	Adaptador para montaje a válvulas Giacomini, tipo R450, R452, R456 y rango 60
0550399001	Juego de adaptadores compuesto por: Tuerca de bayoneta elevada negro M30 × 1,5 (todos los fabricantes M30 × 1,5), tuerca de bayoneta elevada gris M28 × 1,5 (todos los fabricantes M28 × 1,5), tuerca de bayoneta elevada blanco M30 × 1,0 (p.ej., Oventrop, Beulco), 2 x adaptadores N (negro) y 2 x adaptadores S (blanco); adaptador Danfoss RA 2000 (Ø 22 mm), adaptador Giacomini

Conector con mando continuo (encaja sólo para versión de 24 V)

Tipo	Descripción
0550423121	Mando proporcional NC seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 2 m, PVC Ø 0.22 × 3 mm
0550423221	Mando proporcional NA seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 2 m, PVC Ø 0.22 × 3 mm
0550423151	Mando proporcional NC seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 5 m, PVC Ø 0.22 × 3 mm
0550423251	Mando proporcional NA seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 5 m, PVC Ø 0.22 × 3 mm
0550423171	Mando proporcional NC seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 7 m, PVC Ø 0.22 × 3 mm
0550423271	Mando proporcional NA seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 7 m, PVC Ø 0.22 × 3 mm
0550423123	Mando proporcional NC seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable libre de halógeno blanco 2 m, PVC Ø 0.22 × 3 mm

Tipo	Descripción
0550423153	Mando proporcional NC seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable libre de halógeno blanco 5 m, PVC Ø 0.22 × 3 mm
0550423173	Mando proporcional NC seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3,2 mm, cable libre de halógeno blanco 7 m, PVC Ø 0.22 × 3 mm



AXS 215S: Actuator continuo para válvulas, con indicador de carrera

Características

- Fácil de montar en la válvula utilizando el cierre Low-Force-Locking® (LFL)
- Montaje en válvula roscada con M30 x 1.5, con ajuste automático de medida de cierre
- Con elemento de ampliación 24 V y entrada continua precisa
- Selección de maniobra 0(2)...10 V o 10...(2)0 V y función rango partido, 0...4.5 V o 5.5...10 V
- Control de posición con sensor sin desgaste inductivo, no requiere reajuste periódico
- Gran indicador de posición visible
- Versiones NC "cerrado sin corriente" y NA "abierto sin corriente"
- Sin ruido y exento de mantenimiento
- Conexión de enchufe eléctrico modular (varias longitudes de cable y tipos)
- Conexión a la válvula con cierre de bayoneta de plástico
- Adecuado para el reequipamiento de instalaciones existentes sin necesidad de adaptador
- Montaje en cualquier posición, incluido boca abajo



AXS215SF122



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz
Potencia consumida durante el funcionamiento	3 W
Alimentación de arranque	Máx. 5 W
Corriente de conexión	220 mA
Alimentación en standby	Máx. 6 mA
Corriente de funcionamiento	Máx. 90 mA

Especificaciones

Carrera	4.5/3 mm (se puede seleccionar)
Tiempo de funcionamiento mín. ¹⁾	Aprox. 30 s
Señal de control 0...10 V	R _i = 100 kΩ

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Temperatura de funcionamiento máx. en válvula	100 °C
Humedad ambiente admisible	< 85% hr

Características de diseño

Peso	0,21 kg
Caja	Superficie muy brillante (FV-0 según EN 60707 y V-0 según UL94), color blanco puro (RAL 9010) o negro intenso (RAL 9005)
Material caja	Plástico retardante de llama
Cable de alimentación	Longitud estándar 2 m, H03VV, PVC o sin halógenos, Ø 0,22 mm ² , blanco o negro

¹⁾ En frío, el tiempo total para una carrera del 100% es de aprox. 3,5...4,5 min (tiempo de calentamiento) o bien aprox. 150 s en el modo regulación sin tiempo muerto, e. d., en el modo standby debe sumarse a dichos valores un tiempo muerto de aprox. 110 s



Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección 24 V	III (EN 60730-1, EN 60730-2, EN 60730-14)

Resumen de tipos

i Fuerza de cierre en combinación con válvulas SAUTER

Tipo	Fuerza de cierre	NC/NA
AXS215SF122	115 N	NC
AXS215SF122B	115 N	NC
AXS215SF222	110 N	NA
AXS215SF222B	110 N	NA

 AXS215SF122, AXS215SF222: Versión blanco, incluye tuerca bayoneta M30 x 1.5, cable 2m, embalaje individual

 AXS215SF122B, AXS215SF222B: Versión negro, incluye tuerca bayoneta M30 x 1.5, cable 2 m, embalaje individual

Accesorios

Conectores con maniobra continua (Sólo para versión 24 V AC)

Tipo	Descripción
0550423121	Mando proporcional NC seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 2 m, PVC Ø 0.22 x 3 mm
0550423221	Mando proporcional NA seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 2 m, PVC Ø 0.22 x 3 mm
0550423151	Mando proporcional NC seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 5 m, PVC Ø 0.22 x 3 mm
0550423251	Mando proporcional NA seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 5 m, PVC Ø 0.22 x 3 mm
0550423171	Mando proporcional NC seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 7 m, PVC Ø 0.22 x 3 mm
0550423271	Mando proporcional NA seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable blanco 7 m, PVC Ø 0.22 x 3 mm
0550423123	Mando proporcional NC seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable libre de halógeno blanco 2 m, PVC Ø 0.22 x 3 mm
0550423153	Mando proporcional NC seleccionable: 0(2)...10 / 10...0(2) V, rango partido 0...4.5 V o 5.5...10 V, para carrera 4.5 mm o 3 mm, cable libre de halógeno blanco 5 m, PVC Ø 0.22 x 3 mm

Diversos accesorios

Tipo	Descripción
0550240001	Equipo de protección de desmontaje para AXT/AXS211 (previene el desmontaje no autorizado del conector y el actuador)

Adaptador/Juego de adaptadores

Tipo	Descripción
0550390001	Tuerca de bayoneta elevada M30 x 1.5 (negro), con adaptar N (normal, negro) y adaptador S (reducido, blanco), para todas las válvulas con rosca M30 x 1.5 y válvulas de ángulo o válvulas con toma de medición; dimensión del actuador 5 mm. Cota de cierre dependiendo del tipo de uso: NC 4.5 mm hasta 18.5 mm y NA 8.5 mm hasta 22.5 mm
0550390101	Tuerca de bayoneta elevada M28 x 1.5 (negro), con adaptador N (normal, negro) y adaptador S (reducido, blanco), para todas las válvulas con rosca M28 x 1.5 y válvulas de ángulo o válvulas con toma de medición; dimensión del actuador 5 mm. Cota de cierre dependiendo del tipo de uso: NC 4.5 mm hasta 18.5 mm y NA 8.5 mm hasta 22.5 mm, p.e. Pettinaroli
0550390201	Tuerca de bayoneta elevada M30 x 1.0 (blanco), con adaptar N (normal, negro) y adaptador S (reducido, blanco), para todas las válvulas con rosca M30 x 1.0 y válvulas de ángulo o válvulas con toma de medición; dimensión del actuador 5 mm. Cota de cierre dependiendo del tipo de uso: NC 4.5 mm hasta 18.5 mm y NA 8.5 mm hasta 22.5 mm, p.e. Oventrop (hasta 1997), Beulco (hasta 2004)
0550393001	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RA 2000, 22 mm
0550393002	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RAVL, 26 mm
0550393003	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RAV, 34 mm

Tipo	Descripción
0550394001	Adaptador para montaje a válvulas Giacomini, tipo R450, R452, R456 y rango 60
0550399001	Juego de adaptadores compuesto por: Tuerca de bayoneta elevada negro M30 × 1,5 (todos los fabricantes M30 × 1,5), tuerca de bayoneta elevada gris M28 × 1,5 (todos los fabricantes M28 × 1,5), tuerca de bayoneta elevada blanco M30 × 1,0 (p.ej., Oventrop, Beulco), 2 x adaptadores N (negro) y 2 x adaptadores S (blanco); adaptador Danfoss RA 2000 (Ø 22 mm), adaptador Giacomini





AXM217F20*



AXM 217: Actuador motorizado para válvulas

Características

- Motor sin escobillas con electrónica de control y de parada
- Maniobra utilizando señal de 2 puntos o 3 puntos
- Montaje sobre válvula con rosca M30 × 1,5
- Engranaje libre de mantenimiento
- Adecuado para retroequipamiento de sistemas existentes mediante los adaptadores correspondientes
- Indicador de estado de funcionamiento por LED integrado
- Posición de montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, no colgado

Datos técnicos

Especificaciones

Carrera nominal	6,3 mm
Tiempo de funcionamiento	13 s/mm
Fuerza de empuje ¹⁾	120 N
Nivel de presión acústica	< 30 dB(A)

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C
Temperatura de funcionamiento máx. en válvula	95 °C
Humedad ambiente admisible	< 75% hr

Características de diseño

Peso	0,15 kg
Caja	Dos piezas, gris luminoso (RAL 7035)
Material caja	Plástico
Rosca	Latón niquelado M30 × 1,5
Cable de alimentación	1.50 m long, 3 × 0,5 mm ² , gris claro, insertable

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 43 (EN 60529)
---------------------	------------------

Resumen de tipos

Tipo	Alimentación eléctrica	Potencia consumida	Clase de protección
AXM217F200	230 V~, ±10%, 50...60 Hz	6,5 VA	II (IEC 60730)
AXM217F202	24 V~, ±15%, 50...60 Hz	2,5 VA	III (IEC 60730)

Accesorios

Tipo	Descripción
0550603001	Cable: 24 V, PVC, conectable, 3 m long
0550603002	Cable: 24 V, PVC, conectable, 7 m long
0550603003	Cable: 230 V, PVC, conectable, 3 m long
0550603004	Cable: 230 V, PVC, conectable, 7 m long
0550603005	Cable: 24 V, libre-halogeno, conectable, 3 m long
0550603006	Cable: 24 V, libre-halogeno, PVC, conectable, 7 m long
0550603007	Cable: 230 V, libre-halogeno, PVC, conectable, 3 m long
0550603008	Cable: 230 V, libre-halogeno, PVC, conectable, 7 m long
0371235001	Adaptador para montaje a válvulas Oventrop (M30 × 1)
0550393001	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RA 2000, 22 mm
0371356001	Adaptador para montaje a estaciones de calefacción de suelo radiante Beulco o Tobler (M30 × 1)

¹⁾ Fuerza de empuje mín. 100 N, máx. 150 N



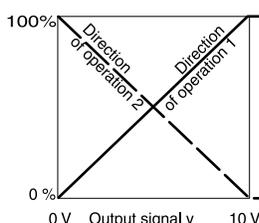
Tipo	Descripción
0550393002	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RAVL, 26 mm
0550393003	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RAV, 34 mm
0371361001	Adaptador para montaje a válvulas Herz, tipo Herz-TS'90 (M28 × 1.5)
0371363001	Adaptador para montaje a válvulas Tour & Andersson, type TA/RVT (M28 × 1.5)



AXM 217S: Actuator motorizado (con posicionador) para válvulas



AXM217SF402



Características

- Motor sin escobillas con electrónica de control y de parada
- Montaje sobre válvula con rosca M30 × 1,5
- Ajustable a carreras de válvulas
- Engranaje libre de mantenimiento
- Adecuado para retroequipamiento de sistemas existentes mediante los adaptadores correspondientes
- Display de diagnóstico y estado utilizando LED bicolor integrado
- Posición de montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, no colgado

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24V~/=, ±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	2,5 VA

Especificaciones¹⁾

Sentido de mando	1 o 2 (ajustable)
Carrera nominal	3.2 mm, 4.3 mm, 5.5 mm (ajustable)
Tiempo de funcionamiento	13 s/mm
Fuerza de empuje ²⁾	120 N
Nivel de presión acústica	< 30 dB(A)
Señal de control	0(2)...10 V; R _i =20 kΩ; 0(4)...20 mA
Tensión de mando	0(2)...10 V, 0...5 V, 5...10 V, 0(4)...20 mA

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...50 °C, sin condensación
Temperatura de funcionamiento máx. en válvula	95 °C
Humedad ambiente admisible	< 75% hr

Características de diseño

Peso	0,15 kg
Caja	Dos partes, gris luminoso (RAL 7035)
Material caja	Plástico
Rosca	Latón niquelado M30 × 1,5
Cable de alimentación	1.50 m long, 3 × 0.5 mm ² , gris claro, conectable

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 43 (EN 60529)
Clase de protección	III (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Características
AXM217SF402	Actuador motorizado para válvulas con posicionador

¹⁾ Se aplica al sentido de mando y el ajuste de la tensión: Seleccionable utilizando el interruptor DIP, ajuste de fábrica "1". Sentido de mando 1: 0...10 V incremento = retrae el actuador (válvula VXL, VUL, VCL, VDL, BUL abiertas, válvula BXL control de paso cierra). Sentido de mando 2: 0...10 V incremento = extensión actuador (válvula VXL, VUL, VCL, VDL, BUL cierra, válvula BXL control de paso abre)

²⁾ Fuerza de empuje mín. 100 N, máx. 150 N

Accesorios

Tipo	Descripción
0550603009	Cable: 24 V, PVC, conectable, 3 m long
0550603010	Cable: 24 V, PVC, conectable, 7 m long
0550603011	Cable: 24 V, libre-halogeno, conectable, 3 m long
0550603012	Cable: 24 V, libre-halogeno, conectable, 7 m long
0371235001	Adaptador para montaje a válvulas Oventrop (M30 × 1)
0550393001	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RA 2000, 22 mm
0371356001	Adaptador para montaje a estaciones de calefacción de suelo radiante Beulco o Tobler (M30 × 1)
0550393002	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RAVL, 26 mm
0550393003	Adaptador para montaje a válvulas Danfoss, tipo RAV, 34 mm
0371361001	Adaptador para montaje a válvulas Herz, tipo Herz-TS'90 (M28 × 1.5)
0371363001	Adaptador para montaje a válvulas Tour & Andersson, type TA/RVT (M28 × 1.5)



Válvulas de regulación

Las válvulas de regulación de SAUTER proporciona combinaciones flexibles para todas las especificaciones. Esta amplia gama de productos comprende válvulas roscadas de latón DZR y válvulas con bridas de fundición gris, fundición dúctil o acero fundido. Estas válvulas se pueden utilizar para regulación continua de agua fría o caliente o de aire en circuitos cerrados.

Resumen de válvulas de regulación



Código de tipos	VUN	BUN	V6R	B6R
Aplicación				
Para ventilación y climatización	•	•	•	•
Refrigerador para ventilación y climatización	•	–	•	–
Humidificador para ventilación y aire acondicionado	–	–	–	–
Recalentador para ventilación y aire acondicionado	•	•	•	•
Vigas frías, calefacción suelo radiante	•	•	–	–
Calefacción estática	•	•	•	•
Torre de refrigeración	•	•	•	•
Sistema multi caldera	•	–	•	–
Calefacción local	•	•	•	•
District heating	–	–	–	–
Especificaciones de la válvula				
Roscada	•	–	•	–
3 vías	–	•	–	•
Rosca hembra	–	–	•	•
Rosca macho	•	•	–	–
Brida	–	–	–	–
Compatible con estos actuadores	AVM 105(S), AVM 115(S), AVM 124, AVM 125S, AVF 124, AVF 125S	AVM 105(S), AVM 115(S), AVM 124, AVM 125S, AVF 124, AVF 125S	AVM 234S, AVF 234S	AVM 234S, AVF 234S
Información adicional	Página 180	Página 183	Página 186 Página 343	Página 189 Página 345



Código de tipos	VUD	BUD	VUE	BUE
Aplicación				
Pre calentador para ventilación y aire acondicionado	•	•	•	•
Refrigerador para ventilación y climatización	•	–	•	–
Humidificador para ventilación y aire acondicionado	–	–	–	–
Recalentador para ventilación y aire acondicionado	•	•	•	•
Vigas frías, calefacción suelo radiante	–	–	–	–
Calefacción estática	•	•	•	•
Torre de refrigeración	–	–	–	–
Sistema multi caldera	•	–	•	–
Calefacción local	•	•	•	•
District heating	–	–	–	–
Especificaciones de laválvula				
Roscada	•	–	•	–
3 vías	–	•	–	•
Rosca hembra	–	–	–	–
Rosca macho	–	–	–	–
Brida	•	•	•	•
Compatible con estos actuadores	AVM 105, AVM 115, AVM 124, AVM 125S, AVF 124, AVF 125S, AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S	AVM 105, AVM 115, AVM 124, AVM 125S, AVF 124, AVF 125S, AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S	AVM 105, AVM 115, AVM 124, AVM 125S, AVF 124, AVF 125S, AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S	AVM 105, AVM 115, AVM 124, AVM 125S, AVF 124, AVF 125S, AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S
Información adicional	Página 192 Página 347	Página 195 Página 349	Página 351 Página 198	Página 202 Página 354



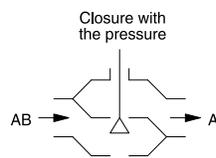
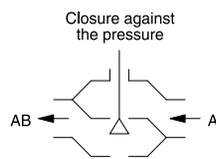
Código de tipos	VUG	BUG	VUP
Aplicación			
Pre calentador para ventilación y aire acondicionado	•	•	–
Refrigerador para ventilación y climatización	•	–	–
Humidificador para ventilación y aire acondicionado	–	–	–
Recalentador para ventilación y aire acondicionado	•	•	–
Vigas frías, calefacción suelo radiante	–	–	–
Calefacción estática	•	•	•
Torre de refrigeración	–	–	–
Sistema multi caldera	•	–	•
Calefacción local	•	•	•
District heating	–	–	•
Especificaciones de la válvula			
Roscada	•	–	•
3 vías	–	•	–
Rosca hembra	–	–	–
Rosca macho	–	–	–
Brida	•	•	•
Compatible con estos actuadores	AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S	AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S	AVM 234S, AVF 234S, AVN 224S
Información adicional	Página 206 Página 357	Página 209 Página 360	Página 212 Página 362



Código de tipos	VUS	BUS
Aplicación		
Pre calentador para ventilación y aire acondicionado	–	–
Refrigerador para ventilación y climatización	–	–
Humidificador para para ventilación y aire acondicionado	•	•
Recalentador para ventilación y aire acondicionado	–	–
Vigas frías, calefacción suelo radiante	–	–
Calefacción estática	–	–
Torre de refrigeración	–	–
Sistema multi caldera	–	–
Calefacción local	–	–
District heating	•	•
Especificaciones de la válvula		
Roscada	•	–
3 vías	–	•
Rosca hembra	–	–
Rosca macho	–	–
Brida	•	•
Compatible con estos actuadores	AVM 234S, AVF 234S	AVM 234S, AVF 234S
Información adicional	Página 214 Página 364	Página 366 Página 217



VUN032F300



VUN: Válvula dos vías con rosca macho, PN 16

Características

- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, con rosca macho según DIN EN ISO 228-1
- La curva característica iso-porcencial, se puede ajustar de lineal a cuadrática con el actuador de válvula SUT
- La válvula está cerrada cuando el eje está extraído
- Cierra bien en contra o con la presión
- Eje de acero inoxidable
- Cuerpo de válvula y asiento en fundición de latón resistente a la decalcificación (DZR)
- Obturador de fundición de latón con junta tórica de PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Prensaestopas de latón (DZR) con aro deslizante y doble junta tórica de EPDM

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	16 bar
Ratio de control	> 50:1
Curva característica de válvula	F200 = lineal F3*0 = isoporcentual
Carrera nominal	8 mm
Coefficiente de fuga	≤ 0.02% de k_{vs} valor

Condiciones ambientales admisibles

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-15...150 °C
Presión de funcionamiento hasta 120 °C	16 bar
Presión de funcionamiento hasta 130 °C	13 bar
Presión de funcionamiento hasta 150 °C	10 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Conexionado	Peso
VUN015F350	DN 15	0,4 m ³ /h	G1" B	0,82 kg
VUN015F340	DN 15	0,63 m ³ /h	G1" B	0,82 kg
VUN015F330	DN 15	1 m ³ /h	G1" B	0,82 kg
VUN015F320	DN 15	1,6 m ³ /h	G1" B	0,82 kg
VUN015F310	DN 15	2,5 m ³ /h	G1" B	0,82 kg
VUN015F300	DN 15	4 m ³ /h	G1" B	0,82 kg
VUN020F300	DN 20	6,3 m ³ /h	G1¼" B	1 kg
VUN025F300	DN 25	10 m ³ /h	G1½" B	1,3 kg
VUN032F300	DN 32	16 m ³ /h	G2" B	1,74 kg
VUN040F300	DN 40	22 m ³ /h	G2¼" B	2,52 kg
VUN050F300	DN 50	28 m ³ /h	G2¾" B	3,44 kg
VUN050F200	DN 50	40 m ³ /h	G2¾" B	3,44 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0361951015	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 15
0361951020	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 20
0361951025	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 25
0361951032	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 32

¹⁾ Utilice prensaestopas en temperatura inferiores a 0 °C; utilice adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas superiores a 100 °C



Tipo	Descripción
0361951040	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 40
0361951050	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 50
0372240001	Ajuste manual para válvulas con carrera de 8 mm
0372249001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 100...130 °C (recomendado para temperaturas <10 °C)
0372249002	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 130...150 °C
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378284102	Calefactor de prensaestopas 24V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378368001	Recambio completo para prensaestopas de DN 15...50

Combinación de VUN con actuadores eléctricos

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión permitida en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición de Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*

Diferencias de presión

Actuador	AVM105F100	AVM105F120 AVM105F122	AVM105SF132	AVM115F120 AVM115F122	AVM115SF132
Página	221	221	224	221	224
Fuerza de empuje	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30 s	120 s	35/60/120 s	120 s	60/120 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}				
VUN015F350 VUN015F340 VUN015F330 VUN015F320 VUN015F310 VUN015F300	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
VUN020F300	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0
VUN025F300	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
VUN032F300	3,0	3,0	3,0	3,5	3,5
VUN040F300	1,9	1,9	1,9	3,0	3,0
VUN050F300 VUN050F200	1,0	1,0	1,0	2,4	2,4

No se puede utilizar para cerrar con la presión

Actuador	AVM124F130	AVM125SF132	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Página	225	228	231	234
Fuerza de empuje	800 N	800 N	500 N	500 N
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V	3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30/60/120 s	30/60/120 s	60/120 s	60/120 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp _{max}	Δp _{max}	Δp _{max}	Δp _s	Δp _{max}	Δp _s
VUN015F350 VUN015F340 VUN015F330 VUN015F320 VUN015F310 VUN015F300	8,0	8,0	6,0	16,0	6,0	16,0
VUN020F300	8,0	8,0	5,0	12,0	5,0	12,0
VUN025F300	8,0	8,0	4,0	8,0	4,0	8,0
VUN032F300	6,0	6,0	3,5	6,0	3,5	6,0
VUN040F300	5,0	5,0	3,0	3,5	3,0	3,5
VUN050F300 VUN050F200	3,0	3,0	2,4	2,4	2,4	2,4

Maniobra de cierre con la presión

VUN015F350 VUN015F340 VUN015F330 VUN015F320 VUN015F310 VUN015F300	6,0	6,0	4,0	16,0	4,0	16,0
VUN020F300	6,0	6,0	2,8	16,0	2,8	16,0
VUN025F300	5,0	5,0	2,8	16,0	2,8	16,0
VUN032F300	4,0	4,0	2,0	16,0	2,0	16,0
VUN040F300	2,5	2,5	1,5	16,0	1,5	16,0
VUN050F300 VUN050F200	1,5	1,5	0,8	16,0	0,8	16,0

 En temperatura superiores a 100 °C, se necesitan accesorios

BUN: Válvula tres vías con rosca macho, PN 16

Características

- Válvula de regulación, libre de grasa siliconada, con rosca macho según DIN EN ISO 228-1 G
- La curva característica iso-porcentual, se puede ajustar de lineal a cuadrática con el actuador de válvula SUT
- La válvula está cerrado cuando el eje está extendido
- Se utiliza como válvula de sector o como válvula distribuidora
- Eje de acero inoxidable
- Cuerpo de válvula con asiento en latón resistente a la decincificación DZR
- Obturador de latón DZR con doble junta de PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Prensaestopas de latón DZR con aro deslizante y doble junta tórica de EPDM

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	16 bar
Curva característica de la válvula, vía de control	F200 = lineal F3*0 = isoporcentual
Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal
Ratio de control	> 50:1
Coefficiente de fuga vía de control	≤ 0.05% de k_{vs} valor
Coefficiente de fuga, vía de mezcla	≤ 1% de k_{vs} valor
Carrera nominal	8 mm

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-15...150 °C
Presión de funcionamiento hasta 120 °C	16 bar
Presión de funcionamiento hasta 130 °C	13 bar
Presión de funcionamiento hasta 150 °C	10 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Conexionado	Peso
BUN015F330	DN 15	1 m ³ /h	G1" B	0,82 kg
BUN015F320	DN 15	1,6 m ³ /h	G1" B	0,82 kg
BUN015F310	DN 15	2,5 m ³ /h	G1" B	0,82 kg
BUN015F300	DN 15	4 m ³ /h	G1" B	0,82 kg
BUN020F300	DN 20	6,3 m ³ /h	G1¼" B	1 kg
BUN025F300	DN 25	10 m ³ /h	G1½" B	1,3 kg
BUN032F300	DN 32	16 m ³ /h	G2" B	1,74 kg
BUN040F300	DN 40	22 m ³ /h	G2¼" B	2,52 kg
BUN050F300	DN 50	28 m ³ /h	G2¾" B	3,44 kg
BUN050F200	DN 50	40 m ³ /h	G2¾" B	3,44 kg

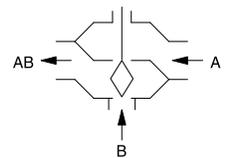
Accesorios

Tipo	Descripción
0361951015	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 15
0361951020	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 20
0361951025	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 25

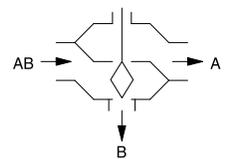
¹⁾ Utilice calienta prensaestopas en temperatura inferiores a 0 °C; utilice adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas superiores a 100 °C



BUN032F300



Válvula de regulación



Válvula de distribución



Tipo	Descripción
0361951032	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 32
0361951040	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 40
0361951050	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 50
0372240001	Ajuste manual para válvulas con carrera de 8 mm
0372249001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 100...130 °C (recomendado para temperaturas <10 °C)
0372249002	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 130...150 °C
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378284102	Calefactor de prensaestopas 24V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378368001	Recambio completo para prensaestopas de DN 15...50

Combinación de BUN con actuadores eléctricos

i *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*

i *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*

i *Definición de $\Delta p_{m\acute{a}x}$: Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*

Diferencias de presión

Actuador	AVM105F100	AVM105F120 AVM105F122	AVM105SF132	AVM115F120 AVM115F122	AVM115SF132
Página	221	221	224	221	224
Fuerza de empuje	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30 s	120 s	35/60/120 s	120 s	60/120 s

Como válvula reguladora	Δp [bar]				
	Δp_{max}				
BUN015F330 BUN015F320 BUN015F310 BUN015F300	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
BUN020F300	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0
BUN025F300	3,0	3,0	3,0	4,0	4,0
BUN032F300	2,0	2,0	2,0	3,7	3,7
BUN040F300	1,2	1,2	1,2	2,7	2,7
BUN050F300 BUN050F200	0,8	0,8	0,8	1,8	1,8

No se puede utilizar como válvula de distribución

Actuador	AVM124F130	AVM125SF132	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Página	225	228	231	234
Fuerza de empuje	800 N	800 N	500 N	500 N
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V	3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30/60/120 s	30/60/120 s	60/120 s	60/120 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp _{max}	Δp _{max}	Δp _{max}	Δp _s	Δp _{max}	Δp _s
BUN015F330 BUN015F320 BUN015F310 BUN015F300	8,0	8,0	6,0	16,0	6,0	16,0
BUN020F300	8,0	8,0	5,0	9,4	5,0	9,4
BUN025F300	8,0	8,0	4,0	6,5	4,0	6,5
BUN032F300	6,0	6,0	3,7	4,3	3,7	4,3
BUN040F300	4,4	4,4	2,7	2,7	2,7	2,7
BUN050F300 BUN050F200	3,0	3,0	1,8	1,8	1,8	1,8

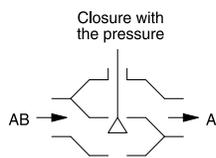
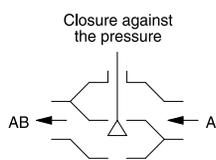
Como válvula de distribución

BUN015F330 BUN015F320 BUN015F310 BUN015F300	6,0	6,0	4,0	16,0	4,0	16,0
BUN020F300	6,0	6,0	2,8	16,0	2,8	16,0
BUN025F300	5,0	5,0	2,8	16,0	2,8	16,0
BUN032F300	4,0	4,0	2,0	16,0	2,0	16,0
BUN040F300	2,5	2,5	1,5	16,0	1,5	16,0
BUN050F300 BUN050F200	1,5	1,5	0,8	16,0	0,8	16,0

 En temperatura superiores a 100 °C, se necesitan accesorios



V6R15F300



V6R: Válvula dos vías con rosca hembra, PN 16

Características

- Válvula reguladora, sin grasa siliconada, con rosca hembra DIN EN ISO 228-1 G
- Curva característica lineal o isoporcentual, se pueden ajustar con los actuadores de válvula SUT a isoporcentual o cuadrático
- Vía regulación A-AB cierra cuando el eje está extendido
- Cierra bien en contra o con la presión
- Cuerpo de válvula y asiento de bronce industrial
- Eje de acero inoxidable
- Prensaestopas de latón con anillo de fricción y doble junta tórica de obturación de EPDM

Datos técnicos

Especificaciones

Ratio de control	> 50:1
Coefficiente de fuga	≤ 0.05% de k_{vs} valor
Carrera de válvula	14 mm
Presión nominal	16 bar

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-15...130 °C
Presión de funcionamiento hasta 120 °C	16 bar
Presión de funcionamiento hasta 130 °C	13 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Curva característica de válvula	Materiales para conexión de válvula	Tipo de conexión	Peso
V6R15F350	DN 15	0,4 m ³ /h	Iso-porcentual	Acero inoxidable	G1/2"	1,2 kg
V6R15F340	DN 15	0,63 m ³ /h	Iso-porcentual	Acero inoxidable	G1/2"	1,2 kg
V6R15F330	DN 15	1 m ³ /h	Iso-porcentual	Acero inoxidable	G1/2"	1,2 kg
V6R15F320	DN 15	1,6 m ³ /h	Iso-porcentual	Acero inoxidable	G1/2"	1,2 kg
V6R15F310	DN 15	2,5 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G1/2"	1,2 kg
V6R15F300	DN 15	4 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G1/2"	1,2 kg
V6R15F200	DN 15	4 m ³ /h	Lineal	Latón	G1/2"	1,2 kg
V6R25F310	DN 25	6,3 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G1"	1,6 kg
V6R25F300	DN 25	10 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G1"	1,6 kg
V6R25F210	DN 25	6,3 m ³ /h	Lineal	Latón	G1"	1,6 kg
V6R25F200	DN 25	10 m ³ /h	Lineal	Latón	G1"	1,6 kg
V6R40F310	DN 40	16 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G1 1/2"	3,4 kg
V6R40F300	DN 40	25 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G1 1/2"	3,4 kg
V6R40F210	DN 40	16 m ³ /h	Lineal	Latón	G1 1/2"	3,4 kg
V6R40F200	DN 40	25 m ³ /h	Lineal	Latón	G1 1/2"	3,4 kg
V6R50F300	DN 50	35 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G2"	4,6 kg
V6R50F200	DN 50	35 m ³ /h	Lineal	Latón	G2"	4,6 kg

¹⁾ En temperaturas bajo 0 °C, debe utilizarse el accesorio caliente prensaestopas



Accesorios

Tipo	Descripción
0217268001	Calefactor de prensaestopas 15 W, 24 V
0217268004	Calefactor de prensaestopas 15 W, 230 V
0360391015	Prensaestopas, DN 15, incl. juntas, se requiere 2 pzas.
0360391025	Prensaestopas, DN 25, incl. juntas, se requiere 2 pzas.
0360391040	Prensaestopas, DN 40, incl. juntas, se requiere 2 pzas.
0360391050	Prensaestopas, DN 50, incl. juntas, se requiere 2 pzas.
0360421000	Etiqueta adhesiva para cambiar caudal a "Cierra con la presión"
0378034001	Prensaestopas; con lubricante sintético; máx. 130 °C

Combinación de V6R con actuadores eléctricos

- i** *Garantía: los datos técnicos y las presiones diferenciales indicadas aquí son aplicables únicamente en la combinación con actuador de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición de Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable*

Diferencias de presión

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232	AVF234SF132 AVF234SF232
Página	230	239	236
Fuerza de empuje	2500 N	1100 N	2000 N
Señal de control	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Tiempo de funcionamiento	28/56/84 s	28/56/84 s	28/56/84 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
V6R15F350	4,0	4,0	16,0	4,0	16,0
V6R15F340					
V6R15F330					
V6R15F320					
V6R15F310					
V6R15F300					
V6R15F200					
V6R25F310					
V6R25F300					
V6R25F210					
V6R25F200					
V6R40F310	3,0	3,0	6,3	3,0	11,5
V6R40F300					
V6R40F210					
V6R40F200					
V6R50F300	2,0	2,0	4,7	2,0	8,6
V6R50F200					

Maniobra de cierre con la presión

V6R15F350	3,0	3,0	16,0	3,0	16,0
V6R15F340					
V6R15F330					
V6R15F320					
V6R15F310					
V6R15F300					
V6R15F200					

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232		AVF234SF132 AVF234SF232	
Página	230	239		236	
V6R25F310 V6R25F300 V6R25F210 V6R25F200	2,0	2,0	16,0	2,0	16,0
V6R40F310 V6R40F300 V6R40F210 V6R40F200	1,5	1,5	16,0	1,5	16,0
V6R50F300 V6R50F200	1,0	1,0	16,0	1,0	16,0

🔧 Accesorios necesarios: Conjunto de montaje 0372338001



B6R: Válvula de 3 vías con rosca hembra, PN 16

Características

- Válvula reguladora, sin grasa siliconada, con rosca hembra DIN EN ISO 228-1-G
- Curva característica isoporcentual o lineal, se puede ajustar con actuadores SUT a lineal, isoporcentual o cuadrática (cuadrática sólo con característica de isoporcentual)
- Vía regulación A-AB cierra cuando el eje está extendido
- Se puede utilizar como válvula reguladora o válvula distribuidora
- Cuerpo de válvula y asiento de bronce industrial
- Prensaestopas de latón con anillo de fricción y doble junta tórica de EPDM
- Eje de acero inoxidable

Datos técnicos

Especificaciones

Ratio de control	> 50:1
Coefficiente de fuga vía de control A-AB	≤ 0.05% de k_{vs} valor
Coefficiente de fuga vía de mezcla B-AB	≤ 1% de k_{vs} valor
Carrera de válvula	14 mm
Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal

Condiciones ambientales

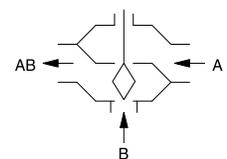
Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-15...130 °C
Presión de funcionamiento hasta 120 °C	16 bar
Presión de funcionamiento hasta 130 °C	13 bar

Resumen de tipos

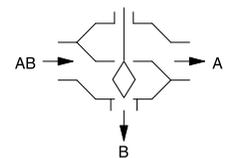
Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Curva característica de válvula	Materiales para conexión de válvula	Tipo de conexión	Peso
B6R15F330	DN 15	1 m ³ /h	Iso-porcentual	Acero inoxidable	G½"	1,2 kg
B6R15F320	DN 15	1,6 m ³ /h	Iso-porcentual	Acero inoxidable	G½"	1,2 kg
B6R15F310	DN 15	2,5 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G½"	1,2 kg
B6R15F300	DN 15	4 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	-	1,2 kg
B6R15F200	DN 15	4 m ³ /h	Lineal	Latón	G½"	1,2 kg
B6R25F310	DN 25	6,3 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G1"	1,6 kg
B6R25F300	DN 25	10 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	-	1,6 kg
B6R25F210	DN 25	6,3 m ³ /h	Lineal	Latón	G1"	1,6 kg
B6R25F200	DN 25	10 m ³ /h	Lineal	Latón	-	1,6 kg
B6R40F310	DN 40	16 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	-	3,4 kg
B6R40F300	DN 40	25 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G1½"	3,4 kg
B6R40F210	DN 40	16 m ³ /h	Lineal	Latón	-	3,4 kg
B6R40F200	DN 40	25 m ³ /h	Lineal	Latón	G1½"	3,4 kg
B6R50F300	DN 50	35 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	-	4,6 kg
B6R50F200	DN 50	35 m ³ /h	Lineal	Latón	-	4,6 kg



B6R25F300



Válvula de regulación



Válvula de distribución

¹⁾ En temperaturas bajo 0 °C, debe utilizarse el accesorio caliente prensaestopas



Accesorios

Tipo	Descripción
0217268001	Calefactor de prensaestopas 15 W, 24 V
0217268004	Calefactor de prensaestopas 15 W, 230 V
0360391015	Prensaestopas, DN 15, incl. juntas, se requiere 3 pzas.
0360391025	Prensaestopas, DN 25, incl. juntas, se requiere 3 pzas.
0360391040	Prensaestopas, DN 40, incl. juntas, se requiere 3 pzas.
0360391050	Prensaestopas, DN 50, incl. juntas, se requiere 3 pzas.
0360429000	Adhesive label for distribution valve
0378034001	Prensaestopas; con lubricante sintético; máx. 130 °C

Combinación de B6R con actuadores eléctricos

i *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*

i *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*

i *Definición de $\Delta p_{m\acute{a}x}$: Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*

Diferencias de presión

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232	AVF234SF132 AVF234SF232
Página	230	239	236
Fuerza de empuje	2500 N	1100 N	2000 N
Señal de control	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Tiempo de funcionamiento	28/56/84 s	28/56/84 s	28/56/84 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	$\Delta p_{m\acute{a}x}$	$\Delta p_{m\acute{a}x}$	Δp_s	$\Delta p_{m\acute{a}x}$	Δp_s
B6R15F330 B6R15F320 B6R15F310 B6R15F300 B6R15F200 B6R25F310 B6R25F300 B6R25F210 B6R25F200	4,0	4,0	16,0	4,0	16,0
B6R40F310 B6R40F300 B6R40F210 B6R40F200	3,0	3,0	6,3	3,0	11,5
B6R50F300 B6R50F200	2,0	2,0	4,7	2,0	8,6

Como válvula de distribución

B6R15F330 B6R15F320 B6R15F310 B6R15F300 B6R15F200	3,0	3,0	16,0	3,0	16,0
B6R25F310 B6R25F300 B6R25F210 B6R25F200	2,0	2,0	16,0	2,0	16,0

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232		AVF234SF132 AVF234SF232	
Página	230	239		236	
B6R40F3 10 B6R40F300 B6R40F210 B6R40F200	1,5	1,5	16,0	1,5	16,0
B6R50F300 B6R50F200	1,0	1,0	16,0	1,0	16,0

 Accesorios necesarios: Conjunto de montaje 0372338001

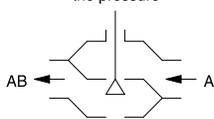




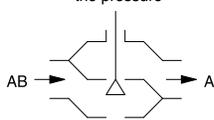
VUD032F300



Closure against the pressure



Closure with the pressure



VUD: Válvula roscada de bridas, PN 6

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas conforme a EN 1092-2, junta tipo B
- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, pintada en negro
- La curva característica se puede ajustar con el actuador SUT a lineal, isoporcentual o cuadrática
- La válvula está cerrado cuando el eje está extendido
- Cierra contra la presión (DN 15...100) o con la presión (DN 15...50)
- Cuerpo de válvula y asiento de fundición gris
- Eje de acero inoxidable
- Diámetro nominal DN 15...50 obturador de latón, con junta tórica PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Diámetro nominal DN 65...100 obturador en latón, con junta metal a metal
- Prensaestopas de latón con anillo rascador y doble junta tórica de obturación de EPDM

Datos técnicos

Especificaciones

Conexionado	PN 6
Coefficiente de fuga en máx. Δp_s	$\leq 0.05\%$ de k_{vs} valor
Ratio de control de válvula	$> 50:1$

Condiciones ambientales¹⁾

Temperatura de funcionamiento ²⁾	-10...130 °C
---------------------------------------------	--------------

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Peso
VUD015F320	DN 15	1,6 m ³ /h	3,2 kg
VUD015F310	DN 15	2,5 m ³ /h	3,2 kg
VUD015F300	DN 15	4 m ³ /h	3,2 kg
VUD020F300	DN 20	6,3 m ³ /h	4,1 kg
VUD025F300	DN 25	10 m ³ /h	4,7 kg
VUD032F300	DN 32	16 m ³ /h	7,3 kg
VUD040F300	DN 40	22 m ³ /h	8,6 kg
VUD050F300	DN 50	28 m ³ /h	11,2 kg
VUD050F200	DN 50	40 m ³ /h	11,2 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372240001	Ajuste manual para válvulas con carrera de 8 mm
0372249001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 100...130 °C (recomendado para temperaturas < 10 °C) DN 15...50
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para medios bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensaestopas 24V~, 15 W para medios bajo 0 °C
0378368001	Recambio completo para prensaestopas de DN 15...50

¹⁾ La humedad de aire no debe exceder el 75%

²⁾ En temperaturas bajas 0 °C, utilizar calientaprensaestopas. Utilizar adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas sobre 100 °C



Combinación de VUD con actuadores eléctricos

- i** *Garantía: Los datos técnicos y las diferencias de presión indicadas sólo se aplican en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición para Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición para Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*

Diferencias de presión DN 15...50

Actuador	AVM105F100	AVM105F120 AVM105F122	AVM105SF132	AVM115F120 AVM115F122	AVM115SF132
Página	221	221	224	221	224
Fuerza de empuje	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30 s	120 s	35/60/120 s	120 s	60/120 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}				
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
VUD025F300	2,8	2,8	2,8	6,0	6,0
VUD032F300	2,1	2,1	2,1	5,2	5,2
VUD040F300	1,2	1,2	1,2	3,3	3,3
VUD050F300 VUD050F200	0,9	0,9	0,9	2,0	2,0

No se puede utilizar para cerrar con la presión

Actuador	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Página	231	234
Fuerza de empuje	500 N	500 N
Señal de control	3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	60/120 s	60/120 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300 VUD025F300	6,0	6,0	6,0	6,0
VUD032F300	5,2	5,2	5,2	5,2
VUD040F300	3,3	3,3	3,3	3,3
VUD050F300 VUD050F200	2,0	2,0	2,0	2,0

Maniobra de cierre con la presión

VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300	6,0	6,0	6,0	6,0
------------------------------------------------------	-----	-----	-----	-----

Actuador	AVF124F130 AVF124F230		AVF125SF132 AVF125SF232	
Página	231		234	
VUD025F300	5,0	6,0	5,0	6,0
VUD032F300	4,0	6,0	4,0	6,0
VUD040F300	2,5	6,0	2,5	6,0
VUD050F300 VUD050F200	1,5	6,0	1,5	6,0

 En temperatura sobre 100 °C se necesitan accesorios

Diferencias de presión DN 65...100

Actuador	AVM234SF132	AVF234SF132 AVF234SF232
Página	230	236
Fuerza de empuje	2500 N	2000 N
Señal de control	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Tiempo de funcionamiento DN 65, DN 80	40/80/120 s	40/80/120 s
Tiempo de funcionamiento DN 100	80/160/240 s	80/160/240 s

Δp [bar]

Tampoco tiene sentido

No se puede utilizar para cerrar con la presión

 En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios

BUD: Válvula de 3 vías de bridas, PN 6

Características

- Válvula con regulación por bridas, libre de silicona, según EN 1092-2, junta tipo B
- La curva característica isoporcentual o lineal, se puede ajustar con los actuadores SUT a lineal isoporcentual o cuadrática
- La válvula está cerrado cuando el eje está extendido
- Se puede utilizar como válvula de sector o como válvula distribuidora
- Cuerpo de válvula con asiento de fundición gris
- Eje de acero inoxidable
- Obturador de latón de diámetro nominal DN 15...50, con junta tórica de PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Obturados de latón de diámetro nominal 'DN 65...100, con junta de metal
- Prensastopas de latón con anillo rascador y doble junta tórica de obturación de EPDM

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	6 bar
Conexión	PN 6
Ratio de control de válvula	> 50:1
Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal
Coefficiente de fuga vía de control	≤ 0,05% del valor k_{vs}
Coefficiente de fuga, vía de mezcla	≤ 1% del valor k_{vs}

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-10...130 °C
Presión de funcionamiento	6 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Peso
BUD015F320	DN 15	1,6 m ³ /h	3,2 kg
BUD015F310	DN 15	2,5 m ³ /h	3,2 kg
BUD015F300	DN 15	4 m ³ /h	3,2 kg
BUD020F300	DN 20	6,3 m ³ /h	4,1 kg
BUD025F300	DN 25	10 m ³ /h	4,7 kg
BUD032F300	DN 32	16 m ³ /h	7,1 kg
BUD040F300	DN 40	22 m ³ /h	8,4 kg
BUD050F300	DN 50	28 m ³ /h	10,9 kg
BUD050F200	DN 50	40 m ³ /h	11,2 kg

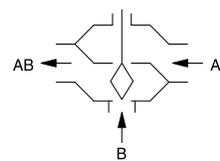
Accesorios

Tipo	Descripción
0372240001	Ajuste manual para válvulas con carrera de 8 mm
0372249001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 100...130 °C (recomendado para temperaturas <10 °C) DN 15...50
0378284100	Calientaprensastopas 230V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensastopas 24V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378368001	Recambio completo para prensastopas de DN 15...50

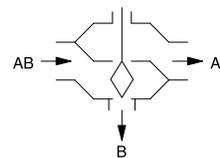
¹⁾ En temperaturas bajo 0 °C, utilizar calienta prensastopas. Utilizar adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas sobre 100 °C



BUD032F300



Válvula de regulación



Válvula de distribución



Combinación de BUD con actuadores eléctricos

i *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*

i *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*

i *Definición de $\Delta p_{m\acute{o}d}$: Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*

Diferencias de presión DN 15..50

Actuador	AVM105F100	AVM105F120 AVM105F122	AVM105SF132	AVM115F120 AVM115F122	AVM115SF132
Página	221	221	224	221	224
Fuerza de empuje	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30 s	120 s	35/60/120 s	120 s	60/120 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}				
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
BUD025F300	2,8	2,8	2,8	6,0	6,0
BUD032F300	2,1	2,1	2,1	5,2	5,2
BUD040F300	1,2	1,2	1,2	3,3	3,3
BUD050F300 BUD050F200	0,9	0,9	0,9	2,0	2,0

No se puede utilizar como válvula de distribución

Actuador	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Página	231	234
Fuerza de empuje	500 N	500 N
Señal de control	3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	60/120 s	60/120 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300 BUD025F300	6,0	6,0	6,0	6,0
BUD032F300	5,2	5,2	5,2	5,2
BUD040F300	3,3	3,3	3,3	3,3
BUD050F300 BUD050F200	2,0	2,0	2,0	2,0

Como válvula de distribución

BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300	6,0	6,0	6,0	6,0
BUD025F300	5,0	6,0	5,0	6,0

Actuador	AVF124F130 AVF124F230		AVF125SF132 AVF125SF232	
Página	231		234	
BUD032F300	4,0	6,0	4,0	6,0
BUD040F300	2,5	6,0	2,5	6,0
BUD050F300 BUD050F200	1,5	6,0	1,5	6,0

 En temperatura superiores a 100 °C, se necesitan accesorios

Diferencias de presión DN 65...100

Actuador	AVM321F110 AVM321F112 AVM321SF132
Página	
Fuerza de empuje	1000 N
Señal de control	-

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300 BUD025F300 BUD032F300	6,0
BUD040F300	5,7
BUD050F300 BUD050F200	3,4

Como válvula de distribución	Δp_{max}
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300	6,0
BUD025F300	5,0
BUD032F300	4,0
BUD040F300	2,5
BUD050F300 BUD050F200	1,5

 En temperatura superiores a 130 °C, se necesitan accesorios

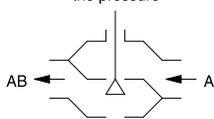




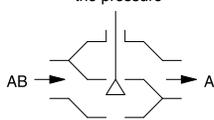
VUE032F300



Closure against the pressure



Closure with the pressure



VUE: Válvula dos vías de bridas, PN 16/10

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, con junta tipo B, para PN 16 y PN 10
- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, pintada en negro
- La curva característica se puede ajustar con el actuador SUT a lineal, isoporcentual o cuadrática
- La válvula está cerrado cuando el eje está extendido
- Cierra contra la presión (DN 15...150) o con la presión (DN 15...50)
- Cuerpo de válvula y asiento de fundición gris
- Eje de acero inoxidable
- Diámetro nominal DN 15...50 cono en latón con junta tórica de PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Diámetro nominal DN 65...150 obturador en latón, con junta metal a metal
- Prensastopas de latón con anillo rascador y doble junta tórica de obturación de EPDM

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	16 bar
Conexionado	PN 16/10
Ratio de control de válvula	> 50:1

Condiciones ambientales¹⁾

Temperatura de funcionamiento ²⁾	-10...150 °C
Presión de funcionamiento	PN 16: Hasta 120 °C, 16 bar A 150 °C, 14,4 bar PN 10: Hasta 120 °C, 10 bar A 150 °C, 9 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Peso
VUE015F350	DN 15	0,4 m ³ /h	3,2 kg
VUE015F340	DN 15	0,63 m ³ /h	3,2 kg
VUE015F330	DN 15	1 m ³ /h	3,2 kg
VUE015F320	DN 15	1,6 m ³ /h	3,2 kg
VUE015F310	DN 15	2,5 m ³ /h	3,2 kg
VUE015F300	DN 15	4 m ³ /h	3,2 kg
VUE020F300	DN 20	6,3 m ³ /h	4,1 kg
VUE025F300	DN 25	10 m ³ /h	4,7 kg
VUE032F300	DN 32	16 m ³ /h	7,3 kg
VUE040F300	DN 40	22 m ³ /h	8,6 kg
VUE050F300	DN 50	28 m ³ /h	11,2 kg
VUE050F200	DN 50	40 m ³ /h	11,2 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372240001	Ajuste manual para válvulas con carrera de 8 mm
0372249001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 100...130 °C (recomendado para temperaturas <10 °C) DN 15...50
0372249002	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es >130 hasta 150 °C, DN 15...50

¹⁾ La humedad de aire no debe exceder el 75%

²⁾ En temperaturas bajo 0 °C, utilizar caliente prensastopas. Utilizar adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas sobre 100 °C



Tipo	Descripción
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...150 °C) desde DN 65
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensaestopas 24V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378368001	Recambio completo para prensaestopas de DN 15...50

Combinación de VUE con actuadores eléctricos

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición de Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable*

Diferencias de presión DN 15...50

Actuador	AVM105F100	AVM105F120 AVM105F122	AVM105SF132	AVM115F120 AVM115F122	AVM115SF132
Página	221	221	224	221	224
Fuerza de empuje	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30 s	120 s	35/60/120 s	120 s	60/120 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}				
VUE015F350					
VUE015F340					
VUE015F330					
VUE015F320	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
VUE015F310					
VUE015F300					
VUE020F300					
VUE025F300	2,8	2,8	2,8	6,0	6,0
VUE032F300	2,1	2,1	2,1	5,2	5,2
VUE040F300	1,4	1,4	1,4	3,3	3,3
VUE050F300	0,9	0,9	0,9	2,0	2,0
VUE050F200					

No se puede utilizar para cerrar con la presión

Actuador	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Página	231	234
Fuerza de empuje	500 N	500 N
Señal de control	3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	60/120 s	60/120 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp _{max}	Δp _s	Δp _{max}	Δp _s
VUE015F350 VUE015F340 VUE015F330 VUE015F320 VUE015F310 VUE015F300	6,0	16,0	6,0	16,0
VUE020F300	6,0	11,0	6,0	11,0
VUE025F300	6,0	6,8	6,0	6,8
VUE032F300	5,2	5,2	5,2	5,2
VUE040F300	3,3	3,3	3,3	3,3
VUE050F300 VUE050F200	2,0	2,0	2,0	2,0

Maniobra de cierre con la presión

VUE015F350 VUE015F340 VUE015F330 VUE015F320 VUE015F310 VUE015F300 VUE020F300	6,0	16,0	6,0	16,0
VUE025F300	5,0	16,0	5,0	16,0
VUE032F300	4,0	16,0	4,0	16,0
VUE040F300	2,5	16,0	2,5	16,0
VUE050F300 VUE050F200	1,5	16,0	1,5	16,0

 En temperatura sobre 100 °C se necesitan accesorios

Diferencias de presión DN 65...150

Actuador	AVM321F110 AVM321F112 AVM321SF132
Página	
Fuerza de empuje	1000 N
Señal de control	-
Tiempo de funcionamiento	-

Δp [bar]	
Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}
VUE015F350	
VUE015F340	
VUE015F330	
VUE015F320	
VUE015F310	6,0
VUE015F300	
VUE020F300	
VUE025F300	
VUE032F300	
VUE040F300	5,7
VUE050F300	
VUE050F200	3,4

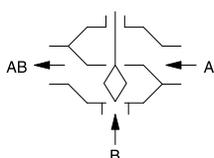
Maniobra de cierre con la presión	
VUE015F350	
VUE015F340	
VUE015F330	
VUE015F320	6,0
VUE015F310	
VUE015F300	
VUE020F300	
VUE025F300	5,0
VUE032F300	4,0
VUE040F300	2,5
VUE050F300	
VUE050F200	1,5

 En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios

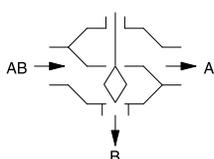




BUE032F300



Válvula de regulación



Válvula de distribución

BUE: Válvula de 3 vías de bridas, PN 16/10

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, con junta tipo B, para PN16 y PN10
- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, pintada en negro
- La curva característica iso-porcentual con F300, se puede ajustar a lineal o cuadrática con actuadores de válvula SUT
- La curva característica lineal con F200 desde DN 50 con incremento del valor k_{vs} , se puede ajustar a iso-porcentual con actuadores de válvula SUT
- Paso de válvula A-AB cierra cuando el eje está extendido
- Se puede utilizar como válvula de regulación o válvula de distribución
- Cuerpo de válvula y asiento de fundición gris
- Obturador de diámetro nominal DN 15...50 de latón, con junta tórica PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Obturador de diámetro nominal DN 65...150 de latón, con junta metal a metal
- Eje de acero inoxidable
- Prensaestopas de latón con anillo rascador y doble junta tórica de obturación de EPDM

Datos técnicos

Especificaciones	
Conexión	PN 16/10
Presión nominal	16 bar
Ratio de control	> 50:1
Prensaestopas	2 juntas EPDM
Coefficiente de fuga, vía de mezcla	$\leq 1\%$ del valor k_{vs}
Coefficiente de fuga vía de control	$\leq 0,05\%$ del valor k_{vs}
Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-10...150 °C
Presión de funcionamiento	PN 16: Hasta 120 °C, 16 bar A 150 °C, 14,4 bar PN 10: Hasta 120 °C, 10 bar A 150 °C, 9 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Curva característica de la válvula, vía de control	Carrera de válvula	Peso
BUE015F330	DN 15	1 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	3,2 kg
BUE015F320	DN 15	1,6 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	3,2 kg
BUE015F310	DN 15	2,5 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	3,2 kg
BUE015F300	DN 15	4 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	3,2 kg
BUE020F300	DN 20	6,3 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	4,1 kg
BUE025F300	DN 25	10 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	4,7 kg
BUE032F300	DN 32	16 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	7,1 kg
BUE040F300	DN 40	22 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	8,4 kg
BUE050F300	DN 50	28 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	11,2 kg
BUE050F200	DN 50	40 m ³ /h	Lineal	8 mm	11,2 kg

¹⁾ En temperaturas bajo 0 °C, utilizar caliente prensaestopas Utilizar adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas sobre 100 °C



Accesorios

Tipo	Descripción
0372240001	Ajuste manual para válvulas con carrera de 8 mm
0372249001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 100...130 °C (recomendado para temperaturas <10 °C) DN 15...50
0372249002	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es >130 hasta 150 °C, DN 15...50
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...150 °C) desde DN 65
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensaestopas 24V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378368001	Recambio completo para prensaestopas de DN 15...50

Combinación de BUE con actuadores eléctricos

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición para Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición para Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*

Diferencias de presión DN 15...50

Actuador	AVM105F100	AVM105F120 AVM105F122	AVM105SF132	AVM115F120 AVM115F122	AVM115SF132
Página	221	221	224	221	224
Fuerza de empuje	250 N	250 N	250 N	500 N	500 N
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30 s	120 s	35/60/120 s	120 s	60/120 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}				
BUE015F330	4,0	4,0	4,0	6,0	6,0
BUE015F320					
BUE015F310					
BUE015F300					
BUE020F300					
BUE025F300	2,8	2,8	2,8	6,0	6,0
BUE032F300	2,1	2,1	2,1	5,2	5,2
BUE040F300	1,4	1,4	1,4	3,3	3,3
BUE050F300	0,9	0,9	0,9	2,0	2,0
BUE050F200					

No se puede utilizar como válvula de distribución

Actuador	AVF124F130 AVF124F230	AVF125SF132 AVF125SF232
Página	231	234
Fuerza de empuje	500 N	500 N
Señal de control	3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	60/120 s	60/120 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp _{max}	Δp _s	Δp _{max}	Δp _s
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300	6,0	16,0	6,0	16,0
BUE020F300	6,0	11,0	6,0	11,0
BUE025F300	6,0	6,8	6,0	6,8
BUE032F300	5,2	5,2	5,2	5,2
BUE040F300	3,3	3,3	3,3	3,3
BUE050F300 BUE050F200	2,0	2,0	2,0	2,0

Como válvula de distribución

BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300 BUE020F300	6,0	16,0	6,0	16,0
BUE025F300	5,0	16,0	5,0	16,0
BUE032F300	4,0	16,0	4,0	16,0
BUE040F300	2,5	16,0	2,5	16,0
BUE050F300 BUE050F200	1,5	16,0	1,5	16,0

 En temperatura sobre 100 °C se necesitan accesorios

Diferencias de presión DN 65...150

Actuador	AVM321F110 AVM321F112 AVM321SF132
Página	
Fuerza de empuje	1000 N
Señal de control	-
Tiempo de funcionamiento	-

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp _{max}
BUE015F330 BUE015F320 BUE015F310 BUE015F300 BUE020F300 BUE025F300 BUE032F300	6,0
BUE040F300	5,7
BUE050F300 BUE050F200	3,4

Actuador	AVM321F110 AVM321F112 AVM321SF132
-----------------	--------------------------------------------------------------

Página

Como válvula de distribución	
BUE015F330	
BUE015F320	
BUE015F310	6,0
BUE015F300	
BUE020F300	
BUE025F300	5,0
BUE032F300	4,0
BUE040F300	2,5
BUE050F300	
BUE050F200	1,5

 En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios

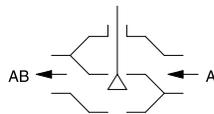




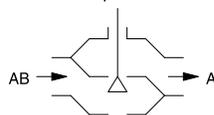
VUG032F304



Closure against the pressure



Closure with the pressure



VUG: Válvula dos vías de bridas, PN 25/16

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, junta tipo B
- Presión nominal 25 bar, excepto BUG065F316, presión nominal 16 bar
- Cumplimiento de la norma para actuadores conforme DIN 32730¹⁾
- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, pintada en negro
- La curva característica iso-porcetual, se puede ajustar de lineal a cuadrática con el actuador de válvula SUT
- La válvula está cerrado cuando el eje está extendido
- Cierra bien en contra o con la presión
- Cuerpo de válvula fundición dúctil; asiento y eje de acero inoxidable
- Obturador de diámetro nominal DN 15...50 de acero inoxidable con junta tórica de PTFE reforzada de fibra de vidrio
- Obturador de diámetro nominal DN 65...150 de acero inoxidable con junta metálica
- Prensaestopas exento de mantenimiento de latón con arandela de PTFE tensada por resorte

Datos técnicos

Especificaciones

Curva característica de válvula	Iso-porcetual
Ratio de control de válvula	> 50:1
Coefficiente de fuga en máx. Δp_s	$\leq 0.05\%$ de k_{vs} valor

Condiciones ambientales permitidas

Temperatura de funcionamiento ²⁾	-20...200 °C
Presión de funcionamiento	PN 16: 20...10 °C, 16 bar A 120 °C, 16 bar A 200 °C, 14 bar PN 25: -20...10 °C, 18 bar A 120 °C, 25 bar A 200 °C, 21,7 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Conexionado	Peso
VUG015F374	DN 15	0,16 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F364	DN 15	0,25 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F354	DN 15	0,4 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F344	DN 15	0,63 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F334	DN 15	1 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F324	DN 15	1,6 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F314	DN 15	2,5 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	4 kg

¹⁾ Las válvulas VUG065F316 no tienen certificado TÜV. No llevan el código del instituto de pruebas y se clasifican en la categoría I de la Directiva sobre equipos a presión. Estas válvulas se pueden utilizar con el actuador AVN224SF***, pero no como unidad de seguridad. Utilice un caliente prensaestopas para temperaturas inferiores a 0 °C, utilice un adaptador de temperatura adecuado (accesorio) para temperaturas por encima de 130 °C o 180 °C. Por debajo de -10°C utilice agua con anticongelante y soluciones salinas, conforme a la hoja informativa W10. Para utilización conforme a DIN 32730, combinar la válvula con AVN224S, la temperatura admisible del medio es > 0 °C. DIN 32730 ha reemplazado a DIN EN 14597

²⁾ Para aplicaciones de agua fría bajo -20...30 °C, con las versiones VUG***F3**S se debe utilizar un prensaestopas que contiene silicona (p.e.: VUG015F304S). Las válvulas VUG***F3**S no cumplen con la normativa de regulación según DIN EN 14597
Utilice un caliente pensaestopas en temperatura bajo 0 °C; utilice un adaptador adecuado (accesorio) en temperaturas por encima de 130 °C o 180 °C. Por debajo de -10 °C, utilice agua antihielo y sales según indica la hoja informativa W10



Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Conexionado	Peso
VUG015F304	DN 15	4 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG020F304	DN 20	6,3 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	5 kg
VUG025F304	DN 25	10 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	5,6 kg
VUG032F304	DN 32	16 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	9,1 kg
VUG040F304	DN 40	25 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	11,2 kg
VUG050F304	DN 50	40 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	13,8 kg
VUG065F316	DN 65	63 m ³ /h	40 mm	PN 16	25 kg
VUG065F304	DN 65	63 m ³ /h	40 mm	PN 25	25 kg
VUG080F304	DN 80	100 m ³ /h	40 mm	PN 25/16	37 kg
VUG100F304	DN 100	160 m ³ /h	40 mm	PN 25	50 kg
VUG125F304	DN 125	250 m ³ /h	40 mm	PN 25	75 kg
VUG150F304	DN 150	340 m ³ /h	40 mm	PN 25	100 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 180...200 °C)
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para medios bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensaestopas 24V~, 15 W para medios bajo 0 °C
0378384001	Protección antitorsión DN 65...150

Combinación de VUG con actuadores eléctricos

i *Garantía:* los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.

i *Definición de Δp_s :* Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.

i *Definición de Δp_{max} :* Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.

Diferencias de presión

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232	AVF234SF132 AVF234SF232
Página	230	239	236
Fuerza de empuje	2500 N	1100 N	2000 N
Señal de control	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Tiempo de funcionamiento DN 15...50	40/80/120 s	40/80/120 s	40/80/120 s
Tiempo de funcionamiento DN 65...150	80/160/240 s	80/160/240 s	80/160/240 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VUG015F374					
VUG015F364					
VUG015F354					
VUG015F344					
VUG015F334	16,0	16,0	25,0	16,0	25,0
VUG015F324					
VUG015F314					
VUG015F304					
VUG020F304					
VUG025F304	16,0	16,0	17,0	16,0	25,0

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232		AVF234SF132 AVF234SF232	
Página	230	239		236	
VUG032F304	16,0	10,5	10,5	16,0	21,0
VUG040F304	16,0	6,5	6,5	13,5	13,5
VUG050F304	11,0	4,0	4,0	8,5	8,5
VUG065F316	7,1	-	-	5,6	5,6
VUG065F304	7,1	3,0	3,0	5,6	5,6
VUG080F304	4,7	2,0	2,0	3,4	3,4
VUG100F304	3,0	1,1	1,1	2,2	2,2
VUG125F304	2,0	0,8	0,8	1,6	1,6
VUG150F304	1,5	0,6	0,6	1,2	1,2

Maniobra de cierre con la presión

VUG015F374					
VUG015F364					
VUG015F354					
VUG015F344					
VUG015F334					
VUG015F324	6,0	6,0	25,0	6,0	25,0
VUG015F314					
VUG015F304					
VUG020F304					
VUG025F304					
VUG032F304					
VUG040F304					
VUG050F304	6,0	4,0	25,0	6,0	25,0
VUG065F316	4,5	-	-	4,5	25,0
VUG065F304	4,5	2,6	25,0	4,5	25,0
VUG080F304	3,5	1,7	25,0	3,4	25,0
VUG100F304	3,0	1,1	25,0	2,2	25,0
VUG125F304	2,0	0,8	25,0	1,6	25,0
VUG150F304	1,0	0,6	25,0	1,0	25,0

☛ En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios

☛ Combinación con AVN224S: con función de seguridad según DIN 32730 y DIN EN 14597

BUG: Válvula de 3 vías de bridas, PN 25/16

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas conforme a EN 1092-2, junta tipo B
- Presión nominal 25 bar, excepto BUG065F316, presión nominal 16 bar
- Cumplimiento de la norma para actuadores conforme DIN 32730 ¹⁾
- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, pintada en negro
- La curva característica iso-porcentual, se puede ajustar de lineal a cuadrática con el actuador de válvula SUT
- La válvula está cerrado cuando el eje está extendido
- Se utiliza como válvula de sector o como válvula distribuidora
- Cuerpo de válvula de fundición gris
- Eje y asiento de acero inoxidable
- Obturador de diámetro nominal DN 15...50 de acero inoxidable, con junta tórica PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Obturador de diámetro nominal DN 65...150 de acero inoxidable, con junta metal a metal
- Prensaestopas exento de mantenimiento de latón con arandela de PTFE tensada por resorte

Datos técnicos

Especificaciones

	Ratio de control	> 50 : 1
	Curva característica de la válvula, vía de control	Iso-porcentual
	Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal
Coeficiente de fuga máx. Δps	Coeficiente de fuga vía de control	≤ 0.05% de k_{vs} valor
	Coeficiente de fuga, vía de mezcla	≤ 1.0% de k_{vs} valor

Condiciones ambientales

	Temperatura de funcionamiento ²⁾	30...200 °C
	Presión de funcionamiento hasta 120 °C	25 bar
	Presión de funcionamiento hasta 240 °C	20 bar (BUG065F316 a 240 °C, 16 bar)

Resumen de tipos

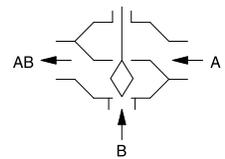
Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Conexionado	Peso
BUG015F334	DN 15	1 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	3,1 kg
BUG015F324	DN 15	1,6 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	3,1 kg
BUG015F314	DN 15	2,5 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	3,1 kg
BUG015F304	DN 15	4 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	3,1 kg
BUG020F304	DN 20	6,3 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	4 kg
BUG025F304	DN 25	10 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	4,7 kg

¹⁾ Las válvulas BUG065F316 no tienen la certificación TÜV. No llevan el código del instituto de pruebas y se clasifican en la categoría I de la Directiva sobre equipos a presión. Estas válvulas se pueden utilizar con el actuador AVN224SF***, pero no como unidad de seguridad. Utilice un caliente prensaestopas para temperaturas inferiores a 0 °C, utilice un adaptador de temperatura adecuado (accesorio) para temperaturas por encima de 130 °C o 180 °C. Por debajo de -10 °C utilice agua con anticongelante y soluciones salinas, conforme a la hoja informativa W 10. Para utilización conforme a DIN 32730, combinar la válvula con AVN224S, la temperatura admisible del medio es > 0 °C. DIN 32730 ha remplazado a DIN EN14597

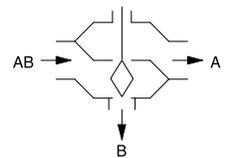
²⁾ Para aplicaciones de agua fría inferior a 30 °C, las versiones BUG***F3**S con un prensaestopas contiene silicona (p.e.: BUG015F304S) se puede utilizar. Las válvulas BUG***F3**S no cumplen con la normativa de regulación según DIN EN 14597. Utilice un caliente prensaestopas para temperaturas inferiores a 0 °C, utilice un adaptador de temperatura (accesorio) por encima de 130 °C o 180 °C. Por debajo de -10°C utilice agua con anticongelante y soluciones salinas, conforme a la hoja informativa W10.



BUG032F304



Válvula de regulación



Válvula de distribución



Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Conexionado	Peso
BUG032F304	DN 32	16 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	7,2 kg
BUG040F304	DN 40	25 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	9,2 kg
BUG050F304	DN 50	40 m ³ /h	20 mm	PN 25/16	11,9 kg
BUG065F316	DN 65	63 m ³ /h	40 mm	PN 16	26,8 kg
BUG065F304	DN 65	63 m ³ /h	40 mm	PN 25	27,1 kg
BUG080F304	DN 80	100 m ³ /h	40 mm	PN 25/16	36,3 kg
BUG100F304	DN 100	160 m ³ /h	40 mm	PN 25	53 kg
BUG125F304	DN 125	250 m ³ /h	40 mm	PN 25	79,1 kg
BUG150F304	DN 150	340 m ³ /h	40 mm	PN 25	108,7 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 180...200 °C)
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para medios bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensaestopas 24V~, 15 W para medios bajo 0 °C
0378384001	Protección antitorsión DN 65...150

Combinación de BUG con actuadores eléctricos

i *Garantía:* Los datos técnicos y las diferencias de presión indicadas sólo se aplican en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.

i *Definición de Δp_s :* Máxima caída de presión permitida en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.

i *Definición de $\Delta p_{m\acute{a}x}$:* Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.

Diferencias de presión

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232	AVF234SF132 AVF234SF232
Página	230	239	236
Fuerza de empuje	2500 N	1100 N	2000 N
Señal de control	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Tiempo de funcionamiento DN 15...50	40/80/120 s	40/80/120 s	40/80/120 s
Tiempo de funcionamiento DN 65...150	80/160/240 s	80/160/240 s	80/160/240 s

Como válvula reguladora	Δp [bar]				
	$\Delta p_{m\acute{a}x}$	$\Delta p_{m\acute{a}x}$	Δp_s	$\Delta p_{m\acute{a}x}$	Δp_s
BUG015F334 BUG015F324 BUG015F314 BUG015F304 BUG020F304	16,0	16,0	25,0	16,0	25,0
BUG025F304	16,0	16,0	17,0	16,0	25,0
BUG032F304	16,0	10,5	10,5	16,0	21,0
BUG040F304	16,0	6,5	6,5	13,5	13,5
BUG050F304	11,0	4,0	4,0	8,5	8,5
BUG065F316	7,1	-	-	5,6	5,6
BUG065F304	7,1	3,0	3,0	5,6	5,6
BUG080F304	4,7	2,0	2,0	3,4	3,4
BUG100F304	3,0	1,1	1,1	2,2	2,2
BUG125F304	2,0	0,8	0,8	1,6	1,6

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232		AVF234SF132 AVF234SF232	
Página	230	239		236	
BUG150F304	1,5	0,6	0,6	1,2	1,2

Como válvula de distribución

BUG015F334					
BUG015F324					
BUG015F314					
BUG015F304	6,0	6,0	25,0	6,0	25,0
BUG020F304					
BUG025F304					
BUG032F304					
BUG040F304					
BUG050F304	6,0	4,0	25,0	6,0	25,0
BUG065F316	4,5	-	-	4,5	25,0
BUG065F304	4,5	2,6	25,0	4,5	25,0
BUG080F304	3,5	1,7	25,0	3,4	25,0
BUG100F304	3,0	1,1	25,0	2,2	25,0
BUG125F304	2,0	0,8	25,0	1,6	25,0
BUG150F304	1,0	0,6	25,0	1,0	25,0

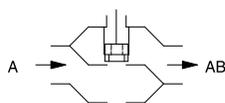
☛ En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios

☛ Combinación con AVN224S: con función de seguridad según DIN 32730 y DIN EN 14597





VUP040F304



VUP: Válvula reguladora de presión, bridas, PN 25

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, junta tipo B
- Válvula reguladora, sin grasa siliconada, con compensación de presión, galvanizada y pintada de negro
- Cumplimiento de la norma para actuadores conforme DIN EN 14597
- La curva característica iso-porcencial, se puede ajustar de lineal a cuadrática con el actuador de válvula SUT
- La válvula está cerrada cuando el eje está retraído
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- Cuerpo de válvula de fundición gris
- Asiento de válvula, obturador y eje de acero inoxidable
- Prensaestopas exento de mantenimiento de latón con arandela de PTFE-FKM-PTFE tensada por resorte

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	25 bar
Conexión	PN 25
Curva característica de válvula	Iso-porcencial
Ratio de control	> 100:1
Coefficiente de fuga en máx. Δp_s	$\leq 0,05\%$ del valor k_{vs}

Condiciones ambientales permitidas

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-20...200 °C
Presión de funcionamiento	Hasta 120 °C, 25 bar hasta 200 °C, 20 bar -20...-10 °C, 18 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Peso
VUP040F304	DN 40	25 m ³ /h	14 mm	10 kg
VUP050F304	DN 50	40 m ³ /h	25 mm	14 kg
VUP065F304	DN 65	63 m ³ /h	25 mm	18 kg
VUP080F304	DN 80	100 m ³ /h	25 mm	25,5 kg
VUP100F304	DN 100	160 m ³ /h	40 mm	36,5 kg
VUP125F304	DN 125	250 m ³ /h	40 mm	56,5 kg
VUP150F304	DN 150	350 m ³ /h	40 mm	84,5 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 180...200 °C)
0378284100	Calefactor de prensaestopas 230V~, 15 W para medios a temperatura bajo 0 °C
0378284102	Calefactor de prensaestopas 24V~, 15 W para medios a temperatura bajo 0 °C
0378356001	Paquete de repuesto para prensaestopas DN 40...80
0378357001	Paquete de repuesto para prensaestopas DN 100...150

¹⁾ En temperatura inferior a 0 °C, utilizar el calentador prensaestopas; en temperatura superiores a 130 °C o 180 °C, utilizar el adaptador adecuado (accesorio); Para utilizar según DIN 32730, válvula combinada con AVN224S, la temperatura admisible del medio es > 0 °C



Combinación de VUP con actuador eléctrico

- i** *Garantía:* Los datos técnicos y las diferencias de presión indicadas sólo se aplican en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.
- i** *Definición de Δp_s :* Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.
- i** *Definición de Δp_{max} :* Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.

Diferencias de presión

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232	AVF234SF132 AVF234SF232
Página	230	239	236
Fuerza de empuje	2500 N	1100 N	2000 N
Señal de control	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Tiempo de funcionamiento DN 40	28/56/84 s	28/56/84 s	28/56/84 s
Tiempo de funcionamiento DN 50...80	50/100/150 s	50/100/150 s	50/100/150 s
Tiempo de funcionamiento DN 100...150	80/160/240 s	80/160/240 s	80/160/240 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]				
	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VUPO40F304	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
VUPO50F304	25,0	20,0	25,0	25,0	25,0
VUPO65F304	25,0	16,0	17,0	25,0	25,0
VUPO80F304	25,0	12,0	15,0	25,0	25,0
VUP100F304	25,0	9,0	12,0	20,0	22,0
VUP125F304	19,0	6,0	6,0	14,0	20,0
VUP150F304	15,0	4,0	4,0	10,0	15,0

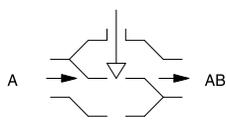
No se puede utilizar para cerrar con la presión

 *Combinación con AVN224S: con función de seguridad según DIN 32730*

VUS: Válvula roscada de bridas, PN 40



VUS025F305



Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, junta tipo B
- Válvula de regulación libre de silicona, negro mate
- La curva característica iso-porcetual, se puede ajustar de lineal a cuadrática con el actuador de válvula SUT
- La válvula está cerrada cuando el eje está retraído
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- Versión con junta de grafito hasta 260 °C, disponible como accesorio
- Cuerpo de válvula de fundición de acero
- Cono y asiento de acero inoxidable
- Eje de acero inoxidable
- Prensaestopas exento de mantenimiento de acero inoxidable con arandela de PTFE tensada por resorte

Datos técnicos

Especificaciones	
Presión nominal	40 bar
Conexión	PN 40
Curva característica de válvula	Iso-porcetual
Ratio de control	> 50 : 1
Coefficiente de fuga en máx. Δp_s	$\leq 0.05\%$ de k_{vs} valor

Condiciones ambientales permitidas

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-10...260 °C
Presión de funcionamiento	40 bares a -10...50 °C 36,3 bares a 120 °C 29,4 bares a 220 °C 27,8 bares a 260 °C

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Peso
VUS015F375	DN 15	0,16 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F365	DN 15	0,25 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F355	DN 15	0,4 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F345	DN 15	0,63 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F335	DN 15	1 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F325	DN 15	1,6 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F315	DN 15	2,5 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F305	DN 15	4 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS020F305	DN 20	6,3 m ³ /h	20 mm	5,9 kg
VUS025F305	DN 25	10 m ³ /h	20 mm	6,8 kg
VUS032F305	DN 32	16 m ³ /h	20 mm	8,4 kg
VUS040F305	DN 40	25 m ³ /h	20 mm	10,6 kg
VUS050F305	DN 50	40 m ³ /h	20 mm	13,2 kg
VUS065F305	DN 65	63 m ³ /h	30 mm	18,6 kg
VUS080F305	DN 80	100 m ³ /h	30 mm	25,1 kg
VUS100F305	DN 100	160 m ³ /h	30 mm	36,4 kg

¹⁾ Hasta -10 °C no se requiere caliente prensaestopas. En temperaturas inferiores a -10 °C y de hasta -60 °C, utilice una versión especial con fuelle de obturación (bajo pedido, únicamente en DN 100). Aplicación: agua con anticongelante (glicol a 55% y solución salina), presión máx. de funcionamiento 30 bar. Superior a 130 °C o 180 °C, utilizar el adaptador adecuado (accesorio). Superior a 200 °C y hasta 260 °C, utilizar prensaestopas con junta de grafito (accesorio)



Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Peso
VUS125F305	DN 125	220 m ³ /h	40 mm	56,4 kg
VUS150F305	DN 150	320 m ³ /h	40 mm	77,9 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372336180	Pieza intermedia (necesaria cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Pieza intermedia (necesaria cuando la temperatura del medio es 180...260 °C)
0378373001	Prensaestopos con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 15...50
0378373002	Prensaestopos con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 65...100
0378373003	Prensaestopos con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 125...150

Combinación de VUS con actuadores eléctricos

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición para Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición para Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*

Diferencias de presión

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232	AVF234SF132 AVF234SF232
Página	230	239	236
Fuerza de empuje	2500 N	1100 N	2000 N
Señal de control	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Tiempo de funcionamiento DN 15...50	40/80/120 s	40/80/120 s	40/80/120 s
Tiempo de funcionamiento DN 65...100	60/120/180 s	60/120/180 s	60/120/180 s
Tiempo de funcionamiento DN 125, DN 150	80/160/240 s	80/160/240 s	80/160/240 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]				
	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VUS015F375	40,0	24,5	25,0	40,0	25,0
VUS015F365					
VUS015F355					
VUS015F345					
VUS015F335					
VUS015F325					
VUS015F315					
VUS015F305	37,8	14,7	17,0	29,6	25,0
VUS020F305					
VUS025F305					
VUS032F305					
VUS040F305					
VUS050F305					
VUS065F305					
VUS080F305					
VUS100F305					
VUS125F305					

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232	AVF234SF132 AVF234SF232
Página	230	239	236
VUS150F305	0,7	0,2	0,6
			0,7
			1,2

No se puede utilizar para cerrar con la presión

 En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios



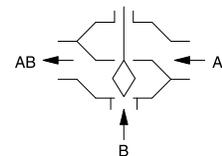
BUS: Válvula de 3 vías de bridas, PN 40

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, junta forma B
- Válvula de regulación, libre de silicona, negro mate
- Vía regulación, característica lineal, DN 15...100; se puede ajustar a isoporcentual con los actuadores SUT
- Vía regulación, característica isoporcentual, DN 125...150; se puede ajustar a lineal o cuadrática con los actuadores SUT
- La válvula está cerrada cuando el eje está extendido
- Para uso únicamente como válvula reguladora
- Versión con junta de grafito hasta 260 °C, disponible como accesorio
- Cuerpo de válvula de fundición de acero
- Cono y asiento de acero inoxidable
- Eje de acero inoxidable
- Prensaestopas exento de mantenimiento de acero inoxidable con arandela de PTFE tensada por resorte



BUS015F2*5



Datos técnicos

Especificaciones		
	Presión nominal	40 bar
	Conexión	PN 40
	Ratio de control	> 30 : 1
	Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal
Coeficiente de fuga en máx. Δp_s	Coeficiente de fuga vía de control	$\leq 0.05\%$ de k_{vs} valor
	Coeficiente de fuga, vía de mezcla	$\leq 1.0\%$ de k_{vs} valor

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-10...220 °C
Presión de funcionamiento hasta 120 °C	36 bar
Presión de funcionamiento hasta 220 °C	29 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Curva característica de la válvula, vía de control	Carrera de válvula	Peso
BUS015F225	DN 15	1,6 m ³ /h	Lineal	20 mm	7,2 kg
BUS015F215	DN 15	2,5 m ³ /h	Lineal	20 mm	7,2 kg
BUS015F205	DN 15	4 m ³ /h	Lineal	20 mm	7,2 kg
BUS020F205	DN 20	6,3 m ³ /h	Lineal	20 mm	8,4 kg
BUS025F205	DN 25	10 m ³ /h	Lineal	20 mm	9,4 kg
BUS032F205	DN 32	16 m ³ /h	Lineal	20 mm	12,4 kg
BUS040F205	DN 40	25 m ³ /h	Lineal	20 mm	15,5 kg
BUS050F205	DN 50	40 m ³ /h	Lineal	20 mm	19,2 kg
BUS065F205	DN 65	63 m ³ /h	Lineal	30 mm	27,6 kg
BUS080F205	DN 80	100 m ³ /h	Lineal	30 mm	36,5 kg
BUS100F205	DN 100	160 m ³ /h	Lineal	30 mm	61,2 kg

¹⁾ Hasta -10 °C no se requiere caliente prensaestopas. En temperaturas inferiores a -10 °C y de hasta -60 °C, utilice una versión especial con fuelle de obturación (bajo pedido, únicamente en DN 100). Aplicación: agua con anticongelante (glicol a 55% y solución salina), presión máx. de funcionamiento 30 bar. Superior a 130 °C o 180 °C, utilizar el adaptador adecuado (accesorio). Superior a 220 °C y hasta 260 °C, utilizar prensaestopas con junta de grafito (accesorio)



Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Curva característica de la válvula, vía de control	Carrera de válvula	Peso
BUS125F305	DN 125	220 m ³ /h	Iso-porcentual	40 mm	82,5 kg
BUS150F305	DN 150	320 m ³ /h	Iso-porcentual	40 mm	113,5 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372336180	Pieza intermedia (necesaria cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Pieza intermedia (necesaria cuando la temperatura del medio es 180...260 °C)
0378373001	Prensaestopas con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 15...50
0378373002	Prensaestopas con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 65...100
0378373003	Prensaestopas con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 125...150

Combinación de BUS con actuadores eléctricos

i *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*

i *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*

i *Definición de Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*

Diferencias de presión

Actuador	AVM234SF132	AVN224SF132 AVN224SF232	AVF234SF132 AVF234SF232
Página	230	239	236
Fuerza de empuje	2500 N	1100 N	2000 N
Señal de control	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA	2-/3-pt., 0...10 V, 4...20 mA
Tiempo de funcionamiento DN 15...50	40/80/120 s	40/80/120 s	40/80/120 s
Tiempo de funcionamiento DN 65...100	60/120/180 s	60/120/180 s	60/120/180 s
Tiempo de funcionamiento DN 125, DN 150	80/160/240 s	80/160/240 s	80/160/240 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
BUS015F225	40,0	24,5	24,5	40,0	40,0
BUS015F215					
BUS015F205					
BUS020F205	40,0	17,5	17,5	34,7	40,0
BUS025F205	37,8	14,7	14,7	29,6	37,0
BUS032F205	27,0	10,4	10,4	21,1	27,0
BUS040F205	16,4	6,2	6,2	12,8	16,0
BUS050F205	10,5	3,9	3,9	8,2	10,0
BUS065F205	6,1	2,1	2,1	4,7	6,1
BUS080F205	3,9	1,3	1,3	3,0	3,9
BUS100F205	2,5	0,8	0,8	1,9	2,5
BUS125F305	1,7	0,5	0,5	1,3	1,7
BUS150F305	1,2	0,3	0,3	0,9	1,2

No se puede utilizar como válvula de distribución

 En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios

Actuadores de válvula

Los actuadores de SAUTER se adaptan automáticamente a la válvula. Su regulación precisa proporciona un alto nivel de eficiencia energética y un bajo nivel de ruido. Por otra parte, las válvulas de regulación se pueden autoajustar. Para ahorro de energía, es posible incluir un corte eléctrico. Los actuadores de válvula SAUTER se puede utilizar para los controladores, ya sea con una conmutación o una salida continua.

Resumen de actuadores



Código de tipos	AVM 105, 115	AVM 105S, 115S	AVM 124	AVM 125S
Datos técnicos				
Máx. carrera nominal (mm)	8	8	8	8
Máx. fuerza de empuje (N)	250, 500	250, 500	800	800
Tiempo de funcionamiento	30, 120 s	35, 60, 120 s	30, 60, 120 s	30, 60, 120 s
Alimentación eléctrica (V)	24/230	24	230	24
Regulador				
2 puntos	•	•	–	•
3 puntos	•	•	•	•
Posicionador	–	•	–	•
Muelle de retorno	–	–	–	–
Compatible con estas válvulas	VUN/BUN, VUD/BUD, VUE/BUE	VUN/BUN, VUD/BUD, VUE/BUE	VUN/BUN, VUD/BUD, VUE/BUE	VUN/BUN, VUD/BUD, VUE/BUE
Información adicional	Página 221	Página 223	Página 225	Página 227



Código de tipos	AVM 234S	AVF 124	AVF 125S
Datos técnicos			
Máx. carrera nominal (mm)	40	8	8
Máx. fuerza de empuje (N)	2500	500	500
Tiempo de funcionamiento	2, 4, 6, s/mm	60, 120 s	60, 120 s
Alimentación eléctrica (V)	24 (230)	230	24
Regulador			
2 puntos	•	–	•
3 puntos	•	•	•
Posicionador	•	–	•
Muelle de retorno	–	•	•
Compatible con estas válvulas	VUD/BUD, VUE/BUE, VUG/BUG, VUS/BUS, VUP, V6R/B6R	VUN/BUN, VUD/BUD, VUE/BUE	VUN/BUN, VUD/BUD, VUE/BUE
Información adicional	Página 229	Página 231	Página 233



Código de tipos	AVF 234S	AVN 224S
Datos técnicos		
Máx. carrera nominal (mm)	40	40
Máx. fuerza de empuje (N)	2000	1100
Tiempo de funcionamiento	2, 4, 6 s/mm	2, 4, 6 s/mm
Alimentación eléctrica (V)	24	24 (230)
Control		
2 puntos	•	•
3 puntos	•	•
Posicionador	•	•
Muelle de retorno	•	•
Compatible con estas válvulas	VUD/BUD, VUE/BUE, VUG/BUG, VUS/BUS, VUP, V6R/B6R	VUE/BUE, VUG/BUG, VUS/BUS, VUP, V6R/B6R
Información adicional	Página 235	Página 238

AVM 105, 115: Actuator eléctrico

Características

- Motor síncrono con electrónica de control y desconexión temporizada
- Engranaje libre de mantenimiento
- El engranaje se puede desacoplar para posicionar la válvula de forma manual (suministro llave hexagonal)
- El acoplamiento con el eje de la válvula se crea automáticamente
- Tuerca para montaje de válvula de latón
- Posición de montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, pero no boca abajo



AVM1*5F***



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 230 V~	±15%, 50...60 Hz

Especificaciones

Carrera del actuador ¹⁾	0...8 mm
Tiempo de respuesta	200 ms

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-10...55 °C
Temperatura del medio	Máx. 100 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Función

Control	2-/3-puntos
---------	-------------

Características de diseño

Peso	0,7 kg
Caja	Parte inferior negra, parte superior amarilla
Material caja	Plástico retardante de llama
Cable de alimentación	1.2 m long, 3 × 0.75 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección 24 V	III (IEC 60730)
Clase de protección 230 V	II (EN 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Tiempo de funcionamiento (s)	Fuerza de empuje (N)	Tensión	Potencia consumida
AVM105F100	30	250	230 V~	2.4 W, 4.5 VA
AVM105F120	120	250	230 V~	2.0 W, 4.0 VA
AVM105F122	120	250	24 V~	1.6 W, 1.7 VA
AVM115F120	120	500	230 V~	2.0 W, 4.0 VA
AVM115F122	120	500	24 V~	1.6 W, 1.7 VA
AVM115F901	160	500	230 V~	2.0 W, 4.0 VA

💡 AVM115F901: Para SAUTER Valveco VCL040 y VCL050, escala invertida, conexión invertida

💡 KTM512, Regulador TA DN 15...50

¹⁾ Carrera 10 mm para AVM115F901



Accesorios

Tipo	Descripción
0372145001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0372145002	Contactos auxiliar conmutado, doble
0372249001	Pieza intermedia cuando la temperatura del medio es > 100 °C (recomendado para temperaturas < 10 °C)
0372273001	Adaptador para válvula Siemens VVG/VXG 44, 48
0372286001	Potenciómetro, 130 Ω
0372286002	Potenciómetro, 1000 Ω
0372286003	Potenciómetro, 5000 Ω
0372320001	Llave hexagonal como visualización para indicador de posición
0372459100	Conexión externa, versión de 230 V para funcionamiento en paralelo con A*M 1*4 o actuadores con interruptor de final de carrera, incl. caja de conexión
0372459102	Conexión externa, versión de 24 V para funcionamiento en paralelo con A*M 1*4 o actuadores con interruptor de final de carrera, incl. caja de conexión

💡 Contacto auxiliares: totalmente ajustable 0...100°, carga admisible 5(2) A, 24...230 V

💡 Potenciómetro: únicamente se pueden montar en cada actuador un potenciómetro o un conjunto de contactos auxiliares



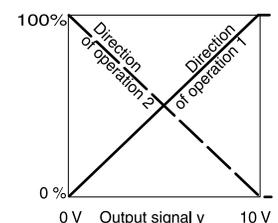
AVM 105S, 115S: Actuador con SAUTER Universal Technology (SUT)

Características

- Motor paso a paso con electrónica de control SUT (Sauter Universal Technology) y desconexión electrónica en función del esfuerzo
- El reconocimiento automático de la señal de control aplicada (continua o conmutada)
- Selector codificador para cambiar la curva característica y el tiempo de funcionamiento
- Tipo de curva característica (lineal/isoporcentual) puede seleccionarse en el actuador
- Adaptación automática a la carrera
- El sentido de mando se puede seleccionar en el cable
- Caja de engranaje exento de mantenimiento con acoplamiento magnético
- El engranaje se puede desacoplar para posicionar la válvula de forma manual (suministro llave hexagonal)
- El conexasiónado con el eje de la válvula se establece automáticamente después de aplicar la tensión de mando
- Tuerca de racor de latón para montaje en la válvula
- Montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, no boca abajo



AVM1*5SF***



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V=	-10%...20%

Especificaciones

Posicionador ²⁾	Carrera del actuador ¹⁾	0...8 mm
	Tiempo de respuesta	200 ms
	Señal de control	0...10 V, R _i > 100 kΩ
	Señal de retroalimentación posicional	0...10 V; carga > 10 kΩ
	Punto de arranque U ₀	0 o 10 V
	Margen control ΔU	10 V
	Rango de conmutación X _{sh}	200 mV

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-10...55 °C
Temperatura del medio	Máx. 100 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,7 kg
Caja	Parte inferior negra, parte superior amarilla
Material caja	Plástico retardante de llama
Cable de alimentación	1.2 m, 5 × 0.5 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529) horizontal
Clase de protección	III (IEC 60730)

¹⁾ Carrera 10 mm para AVM115SF901

²⁾ Es posible la función de 2-puntos o 3-puntos para 24 V~ y 24 V=



Resumen de tipos

Tipo	Tiempo de funcionamiento	Fuerza de empuje (N)	Tensión	Potencia consumida
AVM105SF132	35/60/120 s	250	24 V~/=	4.8 W, 8.5 VA
AVM115SF132	60/120 s	500	24 V~/=	4.9 W, 8.7 VA
AVM115SF901	80/160 s	500	24 V~	4.9 W, 8.7 VA

☛ AVM105SF132, AVM115SF132: curva característica isoporcentual, se puede convertir a lineal

☛ AVM115SF901: para SAUTER Valveco VCLO40 y VCLO50, escala invertida, conexión invertida

Accesorios

Tipo	Descripción
0313529001	Unidad de rango partido para ajuste de secuencias, montaje en caja de distribución separada
0372145001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0372145002	Contactos auxiliar conmutado, doble
0372249001	Pieza intermedia cuando la temperatura del medio es > 100 °C (recomendado para temperaturas < 10 °C)
0372273001	Adaptador para válvula Siemens VVG/VXG 44, 48
0372286001	Potenciómetro, 130 Ω
0372286002	Potenciómetro, 1000 Ω
0372286003	Potenciómetro, 5000 Ω
0372462001	Software CASE Drives para configuración de los actuadores desde el ordenador

☛ Contacto auxiliares: totalmente ajustable 0...100°, carga admisible 5(2) A, 24...230 V

☛ Potenciómetro: únicamente se pueden montar en cada actuador un potenciómetro o un conjunto de contactos auxiliares



AVM 124: Actuador

Características

- Motor paso a paso con electrónica de control y desconexión electrónica en función del esfuerzo
- Engranaje libre de mantenimiento
- Posicionamiento manual con manivela externa
- Display LED
- Selector codificador para cambiar el tiempo de funcionamiento
- Conexiones eléctricas (máx. 1,5 mm²) con bornas de tornillo
- Entrada de cable M20 × 1.5
- Montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, no boca abajo



AVM124F130



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	3.2 W, 4.0 VA

Especificaciones

Tiempo de funcionamiento	28/60/120 s
Carrera del actuador	0...8 mm
Fuerza de empuje	800 N
Tiempo de respuesta	200 ms

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	5...60 °C
Temperatura del medio	Máx. 100 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	2,1 kg
Caja	Parte inferior negra, tapa transparente
Material caja	Plástico retardante de llama
Materiales para caja de engranaje y abrazadera de fijación	Fundición a presión de zinc

Normas y Directivas

Grado de protección ¹⁾	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección	I (EN 60730)

Resumen de tipos

i Para la serie de válvulas: VUN, BUN, VUD, BUD, VJE, BUE

Tipo	Características
AVM124F130	Actuador

Accesorios

Tipo	Descripción
0370881001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0370882001	Contactos auxiliares conmutado, sencillo, combinado con pot. 2000 Ω, 1 W; 24 V
0370882006	Contactos auxiliares conmutados, individuales, combinados con pot. 1000 Ω contactos auxiliares conmutado, 1 W; 24 V
0370883001	Potenciómetro, 2000 Ω, 1 W; 24 V
0370883006	Potenciómetro, 1000 Ω, 1 W; 24 V

¹⁾ Grado de protección IP 54 únicamente con prensaestopas



Tipo	Descripción
0372249001	Pieza intermedia cuando la temperatura del medio es > 100 °C (recomendado para temperaturas < 10 °C)
0372460001	Prensaestopas (Plástico M20 × 1,5) incl. contratuerca y junta

• Contactos auxiliares: Totalmente variable, carga admisible 2(1) A, 12...250 mA, 12 V~



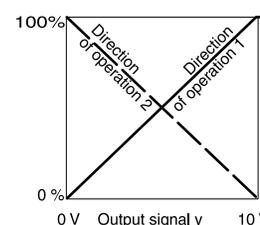
AVM 125S: Actuador válvula con SAUTER Universal Technology (SUT)

Características

- Motor paso a paso con electrónica de control SUT (Sauter Universal Technology) y desconexión electrónica en función del esfuerzo
- El reconocimiento automático de la señal de control aplicada (continua o conmutada)
- Selector codificador para cambiar la curva característica y el tiempo de funcionamiento
- Tipo de curva característica (lineal /cuadrática/ isoporcentual) puede seleccionarse en el actuador
- Adaptación automática a carrera de válvula
- El sentido de actuación se puede seleccionar mediante bornes de tornillo al realizar la conexión eléctrica
- Engranaje libre de mantenimiento
- Posicionamiento manual mediante manivela externa con parada del motor
- Display/Indicadores LED
- Conexiones eléctricas (máx. 1,5 mm²) con bornas de tornillo
- Entrada de cable M20 × 1.5
- Montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, no boca abajo



AVM125SF132



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz
Potencia consumida	5.0 W, 8.4 VA

Especificaciones

	Tiempo de funcionamiento	30/60/120 s
	Fuerza de empuje	800 N
	Carrera del actuador	0...8 mm
Posicionador ¹⁾	Señal de control 1	0...10 V, R _i > 100 kΩ
	Señal de control 2	4...20 mA, R _i = 50 Ω
	Señal de retroalimentación posicional	0...10 V; carga > 2,5 kΩ
	Punto de arranque U ₀	0 o 10 V
	Margen control ΔU	10 V
	Rango de conmutación X _{sh}	200 mV

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-10...55 °C
Temperatura del medio	Máx. 100 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	2,1 kg
Caja	Parte inferior negra, tapa transparente
Material caja	Plástico retardante de llama
Materiales para caja de engranaje y abrazadera de fijación	Fundición a presión de zinc

Normas y Directivas

Grado de protección ²⁾	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección	III (IEC 60730)

¹⁾ También para 2 puntos o 3 puntos, dependiendo del conexionado

²⁾ El grado de protección IP 54 se alcanza únicamente con el prensaestopas M20



Resumen de tipos

i Actuador para la serie de válvula: VUN, BUN, VUD, BUD, VUE, BUE

Tipo	Características
AVM125SF132	Actuador válvula con SAUTER Universal Technology (SUT)

Accesorios

Tipo	Descripción
0313529001	Unidad de rango partido para ajuste de secuencias, montaje en caja de distribución separada
0370881001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0370882001	Contactos auxiliares conmutado, sencillo, combinado con pot. 2000 Ω , 1 W; 24 V
0370882006	Contactos auxiliares conmutados, individuales, combinados con pot. 1000 Ω contactos auxiliares conmutado, 1 W; 24 V
0370883001	Potenciómetro, 2000 Ω , 1 W; 24 V
0370883006	Potenciómetro, 1000 Ω , 1 W; 24 V
0372249001	Pieza intermedia cuando la temperatura del medio es > 100 °C (recomendado para temperaturas < 10 °C)
0372460001	Prensaestopas (Plástico M20 \times 1,5) incl. contratuerca y junta

⚡ Contactos auxiliares: Totalmente variable, carga admisible 2(1) A, 12...250 mA, 12 V~



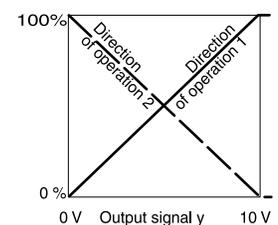
AVM 234S: Actuadores de válvula con posicionador SUT

Características

- Motor paso a paso con electrónica de control SUT (Sauter Universal Technology) y desconexión electrónica en función del esfuerzo
- Fácil acoplamiento con la válvula; el eje se conecta automáticamente después de ser conectado (sistema patentado)
- El reconocimiento automático de la señal de control aplicada (continua o conmutada); se indica mediante 2 LEDs
- Selector codificador para cambiar la curva característica y el tiempo de funcionamiento
- Tipo de curva característica (lineal/cuadrática/isoporcentual) se pueden seleccionar en el actuador
- Adaptación automática de la carrera de la válvula (mín carrera de válvula 8 mm, máx carrera de válvula 49 mm). La carrera medida se guarda y no se pierde, incluso en el caso de fallo de alimentación
- El sentido de actuación se puede seleccionar mediante bornes de tornillo al realizar la conexión eléctrica
- Manivela manual para ajuste externo manual con motor desconexión y palanca de reinicialización
- Numerosos adaptadores permiten el montaje de válvulas no SAUTER
- Tensión de alimentación 230 V con módulo o conexión directa para 24 V~ o 24 V=; maniobra continua también permitida a 230 V
- Engranajes exento de mantenimiento de acero inoxidable; placa de la caja de engranajes de acero
- Columna de montaje de acero inoxidable; abrazadera de aleación ligera para montaje en válvula
- Conexiones eléctricas (máx. 2,5 mm²) con bornas de tornillo
- Tres entradas de cable pre-marcadas para M20 × 1.5 (2×) y M16 × 1.5
- Posición de montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, pero no boca abajo



AVM234SF132



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V=	±15%
Alimentación eléctrica 230 V~	±15% (con accesorios)
Potencia consumida ¹⁾	10 W/18 VA

Especificaciones

Tiempo de funcionamiento	2/4/6 s/mm
Fuerza de empuje	2500 N
Carrera del actuador	0...49 mm
Tiempo de respuesta para 3 puntos	200 ms

Posicionador²⁾

Señal de control 1	0...10 V, R _i >100 kΩ
Señal de control 2	4...20 mA, R _i = 50 Ω
Señal de retroalimentación de posición	0...10 V; carga > 2,5 kΩ
Punto de arranque U ₀	0 o 10 V
Margen control ΔU	10 V
Rango de conmutación X _{sh}	300 mV

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-10...55 °C
Temperatura del medio ³⁾	Máx. 130 °C (180 °C o 240 °C con accesorios)
Humedad ambiente admisible	< 95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	4,1 kg
Caja	Dos partes, amarillo

¹⁾ Elección transformadores para este valor, de lo contrario pueden producirse fallos de funcionamiento

²⁾ También para 2 puntos o 3 puntos, dependiendo de conexionado 24 V~/=

³⁾ Para temperaturas altas del medio (180 °C o 240 °C), utilice una pieza intermedia (ver accesorios)



Material caja Plástico retardante de llama

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 66 (EN60529)
Clase de protección	III (IEC 60730)

Resumen de tipos

i Actuadores para válvulas: VUD, BUD, VUE, BUE, VUG, BUG, VUS, BUS, VUP

i Actuadores con piezas de acoplamiento (ver accesorios) para válvulas: V6R, B6R

Tipo	Características
AVM234SF132	Actuador de válvula SUT

Accesorios

Tipo	Descripción
0313529001	Unidad de rango partido para ajuste de secuencias, montaje en caja de distribución separada

Módulos enchufables para maniobra 2-puntos/3-puntos y continua, potencia adicional 2 VA

Tipo	Descripción
0372332001	230 V~/=, ± 15%, Tensión de alimentación
0372332002	100 V~/=, ± 15%, Tensión de alimentación

Contactos auxiliares (2 de cada) 12...250 V~

Tipo	Descripción
0372333001	Ajuste continuo, carga mín. 100 mA y 12 V, carga admisible 6(2) A
0372333002	Contactos dorados, desde 1 mA, a máx. 30 V, otro rango 3(1) A
0372334001	Potenciómetro, 2000 Ω, 1 W; 24 V
0372334002	Potenciómetro, 130 Ω, 1 W; 24 V
0372334006	Potenciómetro, 1000 Ω, 1 W; 24 V
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 180...200 °C)

Conjunto de acoplamiento para AVM234SF132 en válvulas SAUTER (sin adaptador necesario para 0372338 002)

Tipo	Descripción
0372338001	V/B6 a DN 50, V/BXD, V/BXE, a DN 50, carrera 14 mm
0372338002	V/B6 DN 65...150, V/BXD, V/BXE desde DN 65, carrera 40 mm
0372338003	Pieza de conversión del AV*2*4SF132-5 al actuador estándar AV*2*4SF132
0372338004	Pieza de conversión del AV*2*4SF132-6 al actuador estándar AV*2*4SF132

Conjunto adaptador para válvulas no SAUTER

Tipo	Descripción
0372376010	Siemens con carrera de 20 mm o eje de Ø 10 mm
0372376014	Siemens con carrera de 40 mm o eje de Ø 14 mm
0372377001	Johnson Controls DN 15...150, 14, 25, carrera de 40 mm, eje de Ø 10, 12, 14 mm
0372378001	Honeywell con carrera 20 mm
0372378002	Honeywell con carrera 38 mm
0372386001	LDM tipo RY113 R/M
0372389001	ITT-Dräger, DN 15...32
0372389002	ITT-Dräger, DN 40...50
0378263001	Tope terminal (necesario para V/BXD, V/BXE DN 15...50, V/B6 DN 15 con kvs ≤ 1 m3/h)
0386263001	Prensaestopas M16 × 1,5
0386263002	Prensaestopas M20 × 1.5

 Pieza intermedia: no necesaria para la versión AV*2*4SF132-6

AVF 124: Actuador eléctrico con muelle de retorno

Características

- El muelle de retorno se desplaza a la posición final en el caso de fallo/interrupción de alimentación o cuando el regulador de limitación está activo
- Motor paso a paso con electrónica de control y desconexión electrónica en función del esfuerzo
- Engranaje libre de mantenimiento
- Display LED
- Selector codificador para cambiar el tiempo de funcionamiento
- Conexiones eléctricas (máx. 1,5 mm²) con bornas de tornillo
- Entrada de cable M20 × 1.5
- Montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, no boca abajo

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	4 W, 7.6 VA

Especificaciones

Tiempo de funcionamiento del motor	60/120 s
Tiempo de funcionamiento del muelle	18 s ±10
Fuerza de empuje	500 N
Carrera del actuador	0...8 mm
Tiempo de respuesta	200 ms

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	5...60 °C
Temperatura del medio	Máx. 100 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	2,4 kg
Caja	Parte inferior negra, tapa transparente
Material caja	Plástico retardante de llama
Materiales para caja de engranaje y abrazadera de fijación	Fundición a presión de zinc

Normas y Directivas

Grado de protección ¹⁾	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo Función de puesta a cero

AVF124F130	Eje de actuador retraído
AVF124F230	Eje de actuador extendido

☛ AVF124F130: Válvula normalmente cerrada (NC) con VUD, BUD, VUE, BUE, VUN, BUN

☛ AVF124F230: Válvula normalmente abierta (NA) con VUD, BUD, VUE, BUE, VUN, BUN

Accesorios

Tipo	Descripción
0370880001	Indicador mecánico de carrera
0370881001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0370882001	Contactos auxiliares conmutado, sencillo, combinado con pot. 2000 Ω, 1 W; 24 V

¹⁾ Grado de protección IP 54 con prensaestopas



AVF124F130



AVF124F130



AVF124F230



Tipo	Descripción
0370882006	Contactos auxiliares conmutados, individuales, combinados con pot. 1000 Ω contactos auxiliares conmutado, 1 W; 24 V
0370883001	Potenciómetro, 2000 Ω , 1 W; 24 V
0370883006	Potenciómetro, 1000 Ω , 1 W; 24 V
0372249001	Pieza intermedia cuando la temperatura del medio es > 100 °C (recomendado para temperaturas < 10 °C)
0372460001	Prensaestopas (Plástico M20 x 1,5) incl. contratuerca y junta

⚡ Contactos auxiliares: totalmente variable, carga admisible 2(1) A, 12...250 V~, carga mín. 250 mA, 12 V~



AVF 125S: Actuador SUT con muelle de retorno

Características

- El muelle de retorno se desplaza a la posición final en el caso de fallo de alimentación o cuando el regulador de limitación está activo
- Motor paso a paso con electrónica de control SUT (Sauter Universal Technology) y desconexión electrónica en función del esfuerzo
- El reconocimiento automático de la señal de control aplicada (continua o conmutada)
- Selector codificador para cambiar la curva característica y el tiempo de funcionamiento
- Tipo de curva característica (lineal /cuadrática/ isoporcentual) puede seleccionarse en el actuador
- Adaptación automática a la carrera de la válvula
- El sentido de mando se puede seleccionar vía bornas de tornillo al realizar la conexión eléctrica
- Engranaje libre de mantenimiento
- Indicación mediante LED
- Conexiones eléctricas (máx. 1,5 mm²) con bornas de tornillo
- Entrada de cable M20 × 1.5
- Montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, no boca abajo

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz
Potencia consumida	5 W, 8.4 VA
Potencia consumida en arranque ¹⁾	30 VA (máx. 1 s)

Especificaciones

Tiempo de funcionamiento del motor	60/120 s
Tiempo de funcionamiento del muelle	18 s ±10
Fuerza de empuje	500 N
Carrera del actuador	0...8 mm

Posicionador

Señal de control 1	0...10 V, R _i = 100 kΩ
Señal de control 2	4...20 mA, R _i = 50 Ω
Señal de retroalimentación posicional	0...10 V; carga > 2,5 kΩ
Punto de arranque U ₀	0 o 10 V
Margen control ΔU	10 V
Rango de conmutación X _{sh}	200 mV

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-10...55 °C
Temperatura del medio	Máx. 100 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	2,4 kg
Caja	Parte inferior negra, tapa transparente
Material caja	Plástico retardante de llama
Materiales para caja de engranaje y abrazadera de fijación	Fundición a presión de zinc

Normas y Directivas

Grado de protección ²⁾	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección	III (IEC 60730)

¹⁾ Sólo en el caso de reinicio o tras un retorno de muelle

²⁾ Grado de protección IP 54 sólo con prensaestopas M20



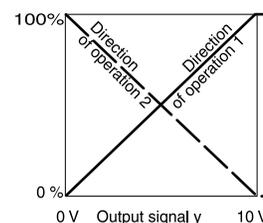
AVF125SF132



AVF125SF132



AVF125SF232



Resumen de tipos

i Para válvulas con curva característica isoporcentual, se puede cambiar a lineal

Tipo	Función de puesta cero
AVF125SF132	Eje de actuador retraído
AVF125SF232	Eje de actuador extendido

☛ AVF125SF132: Actuador con muelle de retorno; válvula cerrada (NC) con VUD, BUD, VUE, BUE, VUN, BUN

☛ AVF125SF232: eje del actuador normalmente extendido; válvula abierta (NA) con VUD, BUD, VUE, BUE, VUN, BUN

Accesorios

Tipo	Descripción
0313529001	Unidad de rango partido para ajuste de secuencias, montaje en caja de distribución separada
0370880001	Indicador mecánico de carrera
0370881001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0370882001	Contactos auxiliares conmutado, sencillo, combinado con pot. 2000 Ω, 1 W; 24 V
0370882006	Contactos auxiliares conmutados, individuales, combinados con pot. 1000 Ω contactos auxiliares conmutado, 1 W; 24 V
0370883001	Potenciómetro, 2000 Ω, 1 W; 24 V
0370883006	Potenciómetro, 1000 Ω, 1 W; 24 V
0372249001	Pieza intermedia cuando la temperatura del medio es > 100 °C (recomendado para temperaturas < 10 °C)
0372460001	Prensaestopas (Plástico M20 × 1,5) incl. contratuerca y junta

☛ Contactos auxiliares: totalmente variable, carga admisible 2(1) A, 12...250 V~, carga mín. 250 mA, 12 V~



AVF 234S: Actuador SUT con muelle de retorno

Características

- El muelle de retorno se desplaza a la posición final en el caso de fallo/interrupción de alimentación o cuando el regulador de limitación está activo
- Motor paso a paso con electrónica de control SUT (Sauter Universal Technology) y desconexión electrónica en función del esfuerzo
- Fácil acoplamiento con la válvula; el eje se conecta automáticamente después de ser conectado (sistema patentado)
- El reconocimiento automático de la señal de control aplicada (continua o conmutada); se indica mediante 2 LEDs
- Selector codificador para cambiar la curva característica y el tiempo de funcionamiento
- Tipo de curva característica (lineal /cuadrática/ isoporcentual) puede seleccionarse en el actuador
- Adaptación automática de la carrera de la válvula (mín carrera de válvula 8 mm, máx carrera de válvula 49 mm). La carrera medida se guarda y no se pierde, incluso en el caso de fallo de alimentación
- El sentido de mando se puede seleccionar vía bornas de tornillo al realizar la conexión eléctrica
- Manivela manual para ajuste externo manual con motor desconexión y palanca de reinicialización
- Numerosos adaptadores permiten el montaje de válvulas no SAUTER
- Tensión de alimentación 230 V con módulo o conexión directa para 24 V~ o 24 V=; maniobra continua también permitida a 230 V
- Engranajes exento de mantenimiento de acero inoxidable; placa de la caja de engranajes de acero
- Conjunto de montaje de columnas de acero inoxidable; abrazadera de aleación ligera para montaje en válvula.
- Conexiones eléctricas (máx. 2,5 mm²) con bornas de tornillo
- Tres entradas de cable pre-marcadas para M20 × 1.5 (2×) y M16 × 1.5
- Posición de montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, pero no boca abajo

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V=	±15%
Alimentación eléctrica 230 V~	±15% (con accesorios)
Potencia consumida ¹⁾	7,5 W, 20 VA

Especificaciones

Tiempo de funcionamiento del motor	2/4/6 s/mm
Tiempo de funcionamiento del muelle ²⁾	15...30 s
Fuerza de empuje	2000 N
Carrera del actuador	0...49 mm
Tiempo de respuesta para 3 puntos	200 ms
Número de retornos del muelle	> 40.000
Posicionador ³⁾	
Señal de control 1	0...10 V, R _i = 100 kΩ
Señal de control 2	4...20 mA, R _i = 50 Ω
Retroalimentación posicional 0...10 V	0...10 V; carga > 2,5 kΩ
Punto de arranque U ₀	0 V o 10 V
Margen control ΔU	10 V
Rango de conmutación X _{sh}	300 mV

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-10...55 °C
--------------------------------	-------------

¹⁾ Elección transformadores para este valor, de lo contrario pueden producirse fallos de funcionamiento

²⁾ Tiempo de retorno equivale a la carrera de 14 ... 40 mm y no depende del tiempo de funcionamiento

³⁾ También para 2 puntos o 3 puntos, dependiendo del conexionado



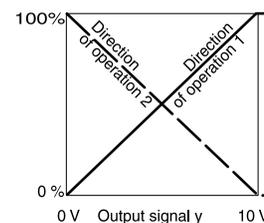
AVF234SF132



AVF234SF132



AVF234SF232



Temperatura del medio ⁴⁾	Máx. 130 °C (180 °C o 240 °C con accesorios)
Humedad ambiente admisible	< 95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	
Caja	Dos partes, amarillo
Material caja	Plástico retardante de llama

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 66 (EN 60529)
Clase de protección	III (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Peso	Carrera
AVF234SF132	5,6 kg	-
AVF234SF132-5	5,6 kg	-
AVF234SF232	5,6 kg	-

- ☛ AVF234SF132: Válvula normalmente cerrado (NC) con VUD, BUD, VUE, BUE, VUG, BUG, BUS; válvula abierta (NA) con VUS, VUP
- ☛ AVF234SF232: Válvula normalmente abierta (NA) con VUD, BUD, VUE, BUE, VUG, BUG, BUS; válvula cerrado (NC) con VUS, VUP

Accesorios

Tipo	Descripción
0313529001	Unidad de rango partido para ajuste de secuencias, montaje en caja de distribución separada

Se puede añadir módulos para 2 puntos/3 puntos y señal continua; alimentación adicional 2 VA

Tipo	Descripción
0372332001	230 V~/=, ± 15%, Tensión de alimentación
0372332002	100 V~/=, ± 15%, Tensión de alimentación

Contactos auxiliares conmutados (2 de cada) 12...250 V~

Tipo	Descripción
0372333001	Ajuste continuo, carga mín. 100 mA y 12 V, carga admisible 6(2) A
0372333002	Contactos dorados, desde 1 mA, a máx. 30 V, otro rango 3(1) A
0372334001	Potenciómetro, 2000 Ω, 1 W; 24 V
0372334002	Potenciómetro, 130 Ω, 1 W; 24 V
0372334006	Potenciómetro, 1000 Ω, 1 W; 24 V
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 180...200 °C)

Conjunto de acoplamiento para AVF234SF*32 en válvulas SAUTER (no necesita adaptador para 0372338 002)

Tipo	Descripción
0372338001	V/B6 a DN 50, V/BXD, V/BXE, a DN 50, carrera 14 mm
0372338002	V/B6 DN 65...150, V/BXD, V/BXE desde DN 65, carrera 40 mm
0372338003	Pieza de conversión del AV*2*4SF132-5 al actuador estándar AV*2*4SF132
0372338004	Pieza de conversión del AV*2*4SF132-6 al actuador estándar AV*2*4SF132

Conjunto adaptador para válvulas no SATUER

Tipo	Descripción
0372376010	Siemens con carrera de 20 mm o eje de Ø 10 mm
0372376014	Siemens con carrera de 40 mm o eje de Ø 14 mm
0372377001	Johnson Controls DN 15...150, 14, 25, carrera de 40 mm, eje de Ø 10, 12, 14 mm
0372378001	Honeywell con carrera 20 mm
0372378002	Honeywell con carrera 38 mm
0372386001	LDM tipo RY113 R/M
0372389001	ITT-Dräger, DN 15...32

⁴⁾ Se necesita adaptador para altas temperaturas (180 °C o 240 °C) (Ver accesorios)

Tipo	Descripción
0372389002	ITT-Dräger, DN 40...50
0378263001	Tope terminal (necesario para V/BXD, V/BXE DN 15...50, V/B6 DN 15 con $kvs \leq 1 \text{ m}^3/\text{h}$)
0386263001	Prensaestopas M16 × 1,5
0386263002	Prensaestopas M20 × 1.5
0372387001	Piezas de montaje SAUTER-Satchwell VZF1727

 Adaptador: no necesario para la versión AV*2*4SF132-6





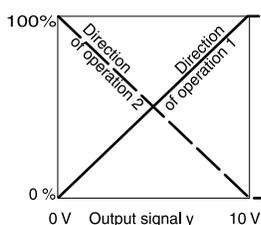
AVN224SF132



AVN224SF132



AVN224SF232



AVN 224S: Actuador SUT con función de seguridad

Características

- Actuador de válvula con función seguridad (según DIN 32730, DIN EN 14597) y fuerza de empuje de 1100 N, en la versión de normalmente abierto o cerrada
- Motor paso a paso con electrónica de control SUT (Sauter Universal Technology) y desconexión electrónica en función del esfuerzo
- Fácil acoplamiento con la válvula; el eje se conecta automáticamente después de ser conectado (sistema patentado)
- El reconocimiento automático de la señal de control aplicada (continua o conmutada); se indica mediante 2 LEDs
- Selector codificador para cambiar la curva característica y el tiempo de funcionamiento
- Tipo de curva característica (lineal /cuadrática/ isoporcentual) puede seleccionarse en el actuador
- Adaptación automática a la carrera de la válvula (carrera de válvula mín. 8 mm, máx. carrera de válvula 49 mm); la carrera medida se almacena y no se pierde en el caso de un fallo de alimentación
- El sentido de actuación se puede seleccionar mediante bornas de tornillo al realizar la conexión eléctrica
- Pulsadores en exterior de la caja para regulación manual con desconexión del motor y como dispositivo de reinicialización
- Numerosos adaptadores permiten el montaje de válvulas no SAUTER
- Engranajes exento de mantenimiento de acero inoxidable; placa de la caja de engranajes de acero
- Conjunto de montaje de columnas de acero inoxidable; abrazadera de aleación ligera para montaje en válvula.
- Conexiones eléctricas (máx. 2.5 mm²) con bornas de tornillo
- Tres entradas de cable pre-marcadas para M20 × 1.5 (2×) y M16 × 1.5
- Posición de montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, pero no boca abajo

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V=	±15%
Alimentación eléctrica 230 V~	±15% (con accesorios)
Potencia consumida	7 W, 18 VA

Especificaciones

Tiempo de funcionamiento del motor	2/4/6 s/mm
Tiempo de funcionamiento del muelle ¹⁾	15...30 s
Fuerza de empuje	1100 N
Carrera del actuador	0...49 mm
Número de retornos del muelle	> 40 000
Tiempo de respuesta para 3 puntos	200 ms
Posicionador ²⁾	
Señal de control 1	0...10 V, R _i = 100 kΩ
Señal de control 2	4...20 mA, R _i = 50 Ω
Señal de retroalimentación de posición	0...10 V; carga > 2,5 kΩ
Punto de arranque U ₀	0 V o 10 V
Margen control ΔU	10 V
Rango de conmutación X _{sh}	300 mV

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-10...55 °C
Temperatura del medio	Máx. 130 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	5,6 kg
------	--------

¹⁾ El tiempo de muelle retorno equivale a una carrera de 14...40 mm y no depende del tiempo de funcionamiento

²⁾ También para 2 puntos o 3 puntos, dependiendo del conexionado



Caja	Dos partes, amarillo
Material caja	Plástico retardante de llama

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 66 (EN 60529)
Clase de protección	III (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo

AVN224SF132

AVN224SF232

- ☛ AVN224SF132: Válvula normalmente cerrada (NC) con VUG, BUG (conforme a DIN 32730, DIN EN 14597). Válvula normalmente abierta (NA) con VUP
- ☛ AVN224SF232: Válvula normalmente abierta (NA) con VUG, BUG. Válvula normalmente cerrado (NC) con VUP (conforme a DIN 32730)

Accesorios

Tipo	Descripción
0313529001	Unidad de rango partido para ajuste de secuencias, montaje en caja de distribución separada

Módulos enchufables para maniobra 2-puntos/3-puntos y continua, potencia adicional 2 VA

Tipo	Descripción
0372332001	230 V~/=, ± 15%, Tensión de alimentación
0372332002	100 V~/=, ± 15%, Tensión de alimentación

Contactos auxiliares (2 de cada) 12...250 V~

Tipo	Descripción
0372333001	Ajuste continuo, carga mín. 100 mA y 12 V, carga admisible 6(2) A
0372333002	Contactos dorados, desde 1 mA, a máx. 30 V, otro rango 3(1) A
0372334001	Potenciómetro, 2000 Ω, 1 W; 24 V
0372334002	Potenciómetro, 130 Ω, 1 W; 24 V
0372334006	Potenciómetro, 1000 Ω, 1 W; 24 V
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 180...200 °C)

Conjunto de montaje para AVN224SF*32 en válvulas SAUTER (sin necesidad de adaptador para 0372338 002)

Tipo	Descripción
0372338001	V/B6 a DN 50, V/BXD, V/BXE, a DN 50, carrera 14 mm
0372338002	V/B6 DN 65...150, V/BXD, V/BXE desde DN 65, carrera 40 mm
0372338003	Pieza de conversión del AV*2*4SF132-5 al actuador estándar AV*2*4SF132
0372338004	Pieza de conversión del AV*2*4SF132-6 al actuador estándar AV*2*4SF132

Conjunto adaptador para válvulas no SAUTER

Tipo	Descripción
0372376010	Siemens con carrera de 20 mm o eje de Ø 10 mm
0372376014	Siemens con carrera de 40 mm o eje de Ø 14 mm
0372377001	Johnson Controls DN 15...150, 14, 25, carrera de 40 mm, eje de Ø 10, 12, 14 mm
0372378001	Honeywell con carrera 20 mm
0372378002	Honeywell con carrera 38 mm
0372386001	LDM tipo RY113 R/M
0372389001	ITT-Dräger, DN 15...32
0372389002	ITT-Dräger, DN 40...50
0378263001	Tope terminal (necesario para V/BXD, V/BXE DN 15...50, V/B6 DN 15 con kvs ≤ 1 m3/h)
0386263001	Prensaestopas M16 × 1,5
0386263002	Prensaestopas M20 × 1.5
0372387001	Piezas de montaje SAUTER-Satchwell VZF1727

- ☛ Adaptador: no necesario para la versión AV*2*4SF132-6

Válvulas de regulación dinámica

La calibración automática y hidráulica de las redes de distribución de agua utilizando válvulas dinámicas de SAUTER proporciona el suministro correcto de las cargas, una reducción de las fluctuaciones de temperatura local, y, al mismo tiempo, más precisión y más eficiencia en el uso de la energía. La desconexión del actuador en función del par origina el uso eficiente de la energía. Estas válvulas dinámicas se utilizan para regular el caudal en los equipos de aire acondicionado, ventilación y calefacción. Estos incluyen fancoils, vigas frías, sistemas de calefacción por suelo radiante, sistemas de recirculación de aire y segmentos de instalaciones que utilizan actuadores térmicos y actuadores continuos para válvulas.

Resumen de válvulas de regulación dinámica



Código de tipos	Valveco compacta	Valveco 010...032	Valveco 040...050
Aplicación			
Pre calentador para ventilación & climatización	•	•	•
Pre calentador refrigerador de ventilación y aire acondicionado	•	•	•
Humidificador para ventilación y aire acondicionado	–	–	–
Recalentador para ventilación y aire acondicionado	–	–	–
Vigas frías, calefacción suelo radiante	•	•	•
Calefacción estática	•	•	•
Torre de refrigeración	–	–	–
Sistema multi caldera	–	–	–
Calefacción local	–	–	–
District heating	–	–	–
Versiones			
Roscada	•	•	•
3 vías	–	–	–
Rosca hembra	–	–	–
Rosca macho	•	•	•
Brida	–	–	–
Compatible con estos actuadores	AXT 211, AXS 215 S, AXM 217, AXM 217S	AXT 211, AXS 215 S, AXM 217, AXM 217S	AVM 115, AVM 115S
Información adicional	Página 241	Página 244	Página 247

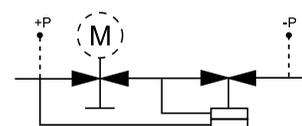
Valveco compacta: Válvula de regulación de dos vías para equilibrado hidráulico

Características

- Válvula de regulación con tres funciones: Regulación, volumen máximo preestablecido, regulación automática de caudal
- Rango 30...1330 l/h
- Fácil de preestablecer el máx. caudal de volumen requerido
- Rango de regulación 14/15...400 kPa = máx. Δp contra la válvula
- Versiones con o sin rosca de medición de presión
- La válvula está cerrada cuando el eje está retraído
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- Adaptación de la tecnología probada del actuador SAUTER
- Válvula con rosca macho según DIN EN ISO 228-1
- Válvula de regulación 2 vías
- La presión diferencial a través de la válvula se mantiene constante; autoridad de la válvula 1
- Cuerpo de válvula y obturador en fundición de latón resistente a la decincificación (DZR)
- Eje de acero inoxidable
- Rango de temperatura del medio 0...120 °C



VDL015F210



Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	25 bar
Presión de funcionamiento máxima	25 bar
Curva característica de válvula	Lineal
Coefficiente de fuga	0.01% de k_{vs}

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento máx. en combinación con válvula AXT 211, AXS 215 und AXM 217 (S)	100 °C
Temperatura de funcionamiento máx. válvula	0...120 °C

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal (DN)	Rango de caudal volumétrico (l/h)	Rango de control mín Δp ...máx Δp (kPa)	Carrera de válvula	Conexión	Toma de medida de presión	Peso (kg)
VDL010F200	10	65...370	14...400	5 mm	G $\frac{1}{2}$ " B	–	0,36
VDL010F201	10	65...370	14...400	5 mm	G $\frac{1}{2}$ " B	•	0,45
VDL010F210	10	30...200	14...400	2,5 mm	G $\frac{1}{2}$ " B	–	0,36
VDL010F211	10	30...200	14...400	2,5 mm	G $\frac{1}{2}$ " B	•	0,45
VDL015F200	15	100...575	14...400	2,5 mm	G $\frac{3}{4}$ " B	–	0,38
VDL015F201	15	100...575	14...400	2,5 mm	G $\frac{3}{4}$ " B	•	0,47
VDL015F210	15	65...370	14...400	5 mm	G $\frac{3}{4}$ " B	–	0,38
VDL015F211	15	65...370	14...400	5 mm	G $\frac{3}{4}$ " B	•	0,47
VDL015F220	15	30...200	14...400	2,5 mm	G $\frac{3}{4}$ " B	–	0,38
VDL015F221	15	30...200	14...400	2,5 mm	G $\frac{3}{4}$ " B	•	0,47
VDL020F200	20	220...1330	15...400	5 mm	G1" B	–	0,4
VDL020F201	20	220...1330	15...400	5 mm	G1" B	•	0,5
VDL020F210	20	160...990	15...400	4 mm	G1" B	–	0,4
VDL020F211	20	160...990	15...400	4 mm	G1" B	•	0,5

Tipo	Diámetro nominal (DN)	Rango de caudal volumétrico (l/h)	Rango de control mín Δp...máx Δp (kPa)	Carrera de válvula	Conexión	Toma de medida de presión	Peso (kg)
VDL020F220	20	100...575	14...400	2,5 mm	G1" B	–	0,4
VDL020F221	20	100...575	14...400	2,5 mm	G1" B	•	0,5

Accesorios

Tipo	Descripción
0378133010	1 racor roscado, R $\frac{3}{8}$ ", junta plana, DN 10, con tuerca y junta plana
0378133015	1 racor roscado, R $\frac{1}{2}$ ", junta plana, DN 15, con tuerca y junta plana
0378133020	1 racor roscado, R $\frac{3}{4}$ ", junta plana, DN 20, con tuerca y junta plana
0378134010	1 racor para soldar, Ø 12, junta plana, DN 10, con tuerca y junta plana
0378134015	1 racor para soldar, Ø 15, junta plana, DN 15, con tuerca y junta plana
0378134020	1 racor para soldar, Ø 22, junta plana, DN 20, con tuerca y junta plana
0560332015	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.5 mm, DN 15
0560332020	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 20



Combinación de VDL con actuadores eléctricos

- i** *Garantía:* los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.
- i** *Definición de Δp_s :* Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.
- i** *Definición de Δp_{max} :* Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.

Diferencias de presión

Actuador	AXM217F200	AXM217F202	AXM217SF402
Página	172	172	174
Tensión	230 V~	24 V~/=	24 V~/=
Señal de control	3-puntos	3-puntos	0/2...10 V, 0...5 V, 5...10 V, 0/4...20 mA
Tiempo de funcionamiento VDL010F21*, VDL020F22*, VDL015F200, VDL015F201, VDL015F220, VDL015F221	32 s	32 s	32 s
Tiempo de funcionamiento VDL020F21*	-	-	52 s
Tiempo de funcionamiento VDL010F20*, VDL015F21*, VDL020F20*	65 s	65 s	65 s

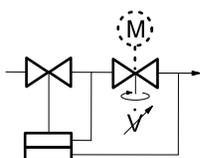
Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
VDL010F200 VDL010F201 VDL010F210 VDL010F211 VDL015F200 VDL015F201 VDL015F210 VDL015F211 VDL015F220 VDL015F221 VDL020F200 VDL020F201 VDL020F210 VDL020F211 VDL020F220 VDL020F221	4,0	4,0	4,0

No se puede utilizar para cerrar con la presión



VCL010F210



Valveco 010...032: Válvula de regulación de dos vías para equilibrado hidráulico dinámico

Características

- Válvula de regulación con tres funciones: Regulación, volumen máximo preestablecido, regulación automática de caudal
- Amplia gama de caudal volumétrico: 30...3600 l/h
- Preajuste sencillo de caudal máximo sin desmontar el actuador
- Rango de regulación 15/20...400 kPa = max. Δp contra la válvula
- Fácil de montar a la toma de medición de presión
- Vía regulación A-AB abre cuando el eje está extendido
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- El prensaestopas se reemplaza a la presión del sistema
- Adaptación de la tecnología probada del actuador SAUTER
- Válvula con rosca macho según DIN EN ISO 228-1
- Con junta plana válvula de regulación (con superficie de sellado cónica para DN 20, sin inserto)
- La presión diferencial a través de la válvula se mantiene constante; autoridad de la válvula 1
- Cuerpo de válvula de latón resistente a la Decincificación (DZR)
- Eje de acero inoxidable
- Obturador de PTFE

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	PN 16
Curva característica de válvula	Lineal
Coefficiente de fuga	0.01% de k_{vs} valor

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	-10...120 °C
Presión de funcionamiento máxima	16 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Rango de ajuste del caudal	Rango de control Δp	Carrera de válvula (mm)	Conexionado	Peso (kg)
VCL010F210	DN 10	30...210 l/h	20...400 kPa	2,8	G $\frac{1}{2}$ " B	0,38
VCL010F200	DN 10	90...450 l/h	20...400 kPa	2,8	G $\frac{1}{2}$ " B	0,38
VCL015F220	DN 15	30...210 l/h	20...400 kPa	2,8	G $\frac{3}{4}$ " B	0,45
VCL015F210	DN 15	90...450 l/h	20...400 kPa	2,8	G $\frac{3}{4}$ " B	0,45
VCL015F200	DN 15	150...1050 l/h	20...400 kPa	2,8	G $\frac{3}{4}$ " B	0,45
VCL020F210	DN 20	150...1050 l/h	20...400 kPa	2,8	G1" B	0,52
VCL020F200	DN 20	180...1300 l/h	15...400 kPa	3,5	G1" B	0,73
VCL025F200	DN 25	300...2000 l/h	15...400 kPa	4	G1 $\frac{1}{4}$ " B	1,8
VCL032F200	DN 32	600...3600 l/h	15...400 kPa	4	G1 $\frac{3}{4}$ " B	1,9

Accesorios

Tipo	Descripción
0378133010	1 racor roscado, R $\frac{3}{8}$ ", junta plana, DN 10, con tuerca y junta plana
0378133015	1 racor roscado, R $\frac{1}{2}$ ", junta plana, DN 15, con tuerca y junta plana
0378133020	1 racor roscado, R $\frac{3}{4}$ ", junta plana, DN 20, con tuerca y junta plana
0378133025	1 racor roscado, R 1", junta plana, DN 25, con tuerca y junta plana
0378133032	1 racor roscado, R1 $\frac{1}{4}$ ", junta plana, DN 32, con tuerca y junta plana
0378134010	1 racor para soldar, \varnothing 12, junta plana, DN 10, con tuerca y junta plana



Tipo	Descripción
0378134015	1 racor para soldar, Ø 15, junta plana, DN 15, con tuerca y junta plana
0378134020	1 racor para soldar, Ø 22, junta plana, DN 20, con tuerca y junta plana
0570260001	Prensaestopas, puede remplazarse bajo presión.
0570360001	Racor medición de presión, conjunto de 2
0560332015	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.5 mm, DN 15
0560332020	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 20
0560332025	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 25
0560332032	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 32
0560332040	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 40
0560332050	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 50

Combinación de VCL con actuadores eléctricos

i *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*

i *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*

i *Definición de Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*

Diferencias de presión con los actuadores

Actuador	AXM217F200	AXM217F202	AXM217SF402
Página	172	172	174
Tensión	230 V~	24 V~/=	24 V~/=
Señal de control	3-puntos	3-puntos	0/2...10 V, 0...5 V, 5...10 V, 0/4...20 mA
Tiempo de funcionamiento VCL010, VCL015, VCL020F210	36 s	36 s	36 s
Tiempo de funcionamiento VCL20F200	45 s	45 s	45 s
Tiempo de funcionamiento VCL025, VCL032	52 s	52 s	52 s

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]		
	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
VCL010F210 VCL010F200 VCL015F220 VCL015F210 VCL015F200 VCL020F210 VCL020F200 VCL025F200 VCL032F200	4,0	4,0	4,0

No se puede utilizar para cerrar con la presión

Diferencias de presión con los actuadores térmicos

Actuador	AXT211F210 AXT211HF210	AXT211F212 AXT211HF212	AXT211F110 AXT211F110B AXT211F110M AXT211F190 AXT211HF110	AXT211F112 AXT211F112B AXT211F112M AXT211F192 AXT211HF112	AXS215SF122 AXS215SF122B AXS215SF222 AXS215SF222B
Página	166	166	166	166	170
Tensión	230 V~	24 V~/=	230 V~	24 V~/=	24 V~
Señal de control	2-puntos	2-puntos	2-puntos	2-puntos	0...10 V
Tiempo de funcionamiento VCL010, VCL015, VCL020F210	92 s	112 s	92 s	112 s	84 s
Tiempo de funcionamiento VCL20F200	115 s	140 s	115 s	140 s	105 s
Tiempo de funcionamiento VCL025, VCL032	132 s	160 s	132 s	160 s	120 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]							
	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VCL010F210 VCL010F200 VCL015F220 VCL015F210 VCL015F200 VCL020F210 VCL020F200 VCL025F200 VCL032F200	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

No se puede utilizar para cerrar con la presión

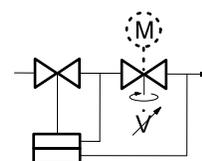
Valveco 040...050: Válvula de regulación de dos vías para equilibrado hidráulico dinámico

Características

- Válvula de regulación con tres funciones: Regulación, volumen máximo preestablecido, regulación automática de caudal
- Amplia gama: 1500...10000 l/h
- Preamplio sencillo de caudal máximo sin desmontar el actuador
- Rango de regulación 20...400 kPa = máx. Δp contra la válvula
- Toma de medición de presión en válvula (para optimización)
- La válvula está cerrada cuando el eje está extendido
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- El prensaestopas se reemplaza a la presión del sistema
- Adaptación de la tecnología probada del actuador SAUTER
- Válvula con rosca macho según DIN EN ISO 228-1
- Válvula de regulación junta plana
- La presión diferencial a través de la válvula se mantiene constante; autoridad de la válvula 1
- Cuerpo de válvula de fundición de acero
- Obturador de válvula de latón resistente a la Decalcificación (DZR)
- Eje de válvula de latón DZR
- Junta: PTFE, EPDM



VCL040F200



Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	PN 16
Rango de control Δp	20...400 (kPa)
Curva característica de válvula	Lineal
Carrera de válvula	Máx. 10,0 mm
Coefficiente de fuga en % de k_{vs}	0,01 %

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento máx. en combinación con válvula AXT 211, AXS 215 und AXM 217 (S)	100 °C
Temperatura de funcionamiento máx. válvula	-10...120 °C
Presión de funcionamiento máxima	16 bar

Interfaz, comunicación

Conexión	G2¼" B
----------	--------

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Rango de ajuste del caudal	Peso
VCL040F200	DN 40	1500...7500 l/h	5,7 kg
VCL050F200	DN 50	2500...10000 l/h	6,4 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0361951040	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 40
0361951050	1 racor para rosca macho con junta plana, DN 50
0560332040	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 40
0560332050	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 50



Combinación de VCL con actuadores eléctricos

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición de $\Delta p_{m\acute{o}x}$: Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*

Diferencias de presión

Actuador	AVM115F901	AVM115SF901
Página	221	224
Tensión	230 V~	24 V~
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	160 s	80/160 s

Δp [bar]		
Maniobra de cierre en contra de la presión	$\Delta p_{m\acute{o}x}$	$\Delta p_{m\acute{o}x}$
VCL040F200	4,0	4,0
VCL050F200		

No se puede utilizar para cerrar con la presión

Regulación de válvulas de regulación de bola

El cuerpo de estas válvulas de regulación de bola estancas de SAUTER están fabricadas de latón DZR de alta calidad. Esto les permite ser utilizado en una amplia gama de aplicaciones, e incluso para el agua doméstica. Debido a las excelentes propiedades físicas de la bola de latón cromado antidezincificación con superficie pulida, estas válvulas ofrecen una excelente precisión de control y permiten un uso muy flexible. Se utilizan para la regulación continua de agua fría, agua caliente o aire en circuitos cerrados.

Resumen de válvulas de regulación de bola

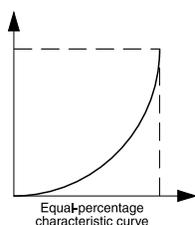


Código de tipos	VKR	BKR
Aplicación		
Control individual	•	•
Pre calentador para ventilación & climatización	•	•
Pre calentador, refrigerador para ventilación & climatización	•	•
Recalentador para ventilación & climatización	•	•
Vigas frías	•	•
Calefacción estática	•	•
Sistema multi caldera	•	•
Calefacción local	•	•
Especificaciones de válvula		
2 vías	•	–
3 vías	–	•
Compatible con estos actuadores	AKM 115(S), AKF 112, AKF 113(S)	AKM 115(S), AKF 112, AKF 113(S)
Información adicional	Página 250	Página 254

VKR: Válvula dos vías de regulación de bola con rosca hembra, PN 40



VKR040F300



Características

- Curva característica isoporcentual: El figura interna de la bola proporciona la característica de regulación
- La curva característica se puede ajustar a lineal o cuadrática con el actuator rotativo SUT
- Eje con gran superficie de contacto y junta PTFE
- Bajo par de giro debido al collar montado sobre la junta tórica
- Válvula de regulación de bola con rosca hembra según ISO 7/1 Rp o NPT
- Cuerpo de fundición de latón resistente a la Decincificación DZR
- Eje de latón de DZR con junta PTFE
- Esfera de latón sin cinc, superficie cromada y pulida
- Obturación de eje con doble junta tórica de EPDM
- Colector de suciedad y prensaestopas disponibles como accesorios

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal ¹⁾	40 bar
Curva característica de válvula	Iso-porcentual
Ratio de control de válvula de regulación de bola	500:1
Ratio de control con actuator	> 50:1
Coefficiente de fuga	0.001% de k_{vs} valor
Ángulo de giro	90°

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ²⁾	-10...130 °C, sin condensation
Presión de funcionamiento	-10...50 °C, 40 bar 130 °C, 35 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Conexión ISO 7/1 Rp	Valor k_{vs}	Peso
VKR015F350-FF	DN 15	Rp 1/2"	1 m ³ /h	0,29 kg
VKR015F340-FF	DN 15	Rp 1/2"	1,6 m ³ /h	0,29 kg
VKR015F330-FF	DN 15	Rp 1/2"	2,5 m ³ /h	0,29 kg
VKR015F320-FF	DN 15	Rp 1/2"	4 m ³ /h	0,29 kg
VKR015F310-FF	DN 15	Rp 1/2"	6,3 m ³ /h	0,29 kg
VKR015F300-FF	DN 15	Rp 1/2"	10 m ³ /h	0,29 kg
VKR020F320-FF	DN 20	Rp 3/4"	4 m ³ /h	0,32 kg
VKR020F310-FF	DN 20	Rp 3/4"	6,3 m ³ /h	0,32 kg
VKR020F300-FF	DN 20	Rp 3/4"	10 m ³ /h	0,32 kg
VKR025F320-FF	DN 25	Rp 1"	6,3 m ³ /h	0,49 kg
VKR025F310-FF	DN 25	Rp 1"	10 m ³ /h	0,49 kg
VKR025F300-FF	DN 25	Rp 1"	16 m ³ /h	0,49 kg
VKR032F320-FF	DN 32	Rp 1 1/4"	10 m ³ /h	0,73 kg
VKR032F310-FF	DN 32	Rp 1 1/4"	16 m ³ /h	0,73 kg
VKR032F300-FF	DN 32	Rp 1 1/4"	25 m ³ /h	0,73 kg
VKR040F320-FF	DN 40	Rp 1 1/2"	16 m ³ /h	1,1 kg
VKR040F310-FF	DN 40	Rp 1 1/2"	25 m ³ /h	1,1 kg

¹⁾ Para aire y vapor baja presión: DN 40 = PN 25, DN 50 = PN 20

²⁾ Utilice caliente prensaestopas en temperatura inferiores a 0 °C; utilice adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas superiores a 100 °C



Tipo	Diámetro nominal	Conexión ISO 7/1 Rp	Valor k_{vs}	Peso
VKR040F300-FF	DN 40	Rp 1 1/2"	40 m ³ /h	1,1 kg
VKR050F320-FF	DN 50	Rp 2"	25 m ³ /h	1,76 kg
VKR050F310-FF	DN 50	Rp 2"	40 m ³ /h	1,76 kg
VKR050F300-FF	DN 50	Rp 2"	63 m ³ /h	1,76 kg

 Válvula de regulación de bola con rosca NPT bajo petición

Accesorios

Tipo	Descripción
0510420001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es >100 °C (recomendado para temperaturas <10 °C)
0560283015	1 r�acor de lat�on, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 15
0560283020	1 r�acor de lat�on, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 20
0560283025	1 r�acor de lat�on, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 25
0560283032	1 r�acor de lat�on, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 32
0560283040	1 r�acor de lat�on, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 40
0560283050	1 r�acor de lat�on, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 50
0560332015	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.5 mm, DN 15
0560332020	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 20
0560332025	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 25
0560332032	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 32
0560332040	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 40
0560332050	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 50
0510240001	Conjunto de acoplamiento para v�lvulas de regulaci�n de bola VKR/BKR como recambio y como accesorio para actuadores rotativos ASF 112, 113 desde el �ndice B



Combinación de VKR con actuadores eléctricos

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de regulación de bola) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición de $\Delta p_{m\acute{o}x}$: Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de regulación de bola de forma fiable*

Diferencias de presión

Actuador	AKM105F100	AKM115F120 AKM115F122	AKM115SF132
Página	259	259	262
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30 s	120 s	35/60/120 s

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]		
	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
VKR015F350-FF VKR015F340-FF VKR015F330-FF VKR015F320-FF VKR015F310-FF VKR015F300-FF VKR020F320-FF VKR020F310-FF VKR020F300-FF VKR025F320-FF VKR025F310-FF VKR025F300-FF	1,8	3,5	3,5
VKR032F320-FF VKR032F310-FF VKR032F300-FF VKR040F320-FF VKR040F310-FF VKR040F300-FF VKR050F320-FF VKR050F310-FF VKR050F300-FF	1,2	2,4	2,4

No se puede utilizar para cerrar con la presión

Actuador	AKF112F120 AKF112F122	AKF113F122	AKF113SF122
Página	265	265	266
Par de giro	7 Nm	7 Nm	7 Nm
Señal de control	2-puntos	3-puntos	0...10 V
Tiempo de funcionamiento	90 s	90 s	90 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]					
	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
VKRO15F350-FF VKRO15F340-FF VKRO15F330-FF VKRO15F320-FF VKRO15F310-FF VKRO15F300-FF VKRO20F320-FF VKRO20F310-FF VKRO20F300-FF VKRO25F320-FF VKRO25F310-FF VKRO25F300-FF	3,5	5,4	3,5	5,4	3,5	5,4
VKRO32F320-FF VKRO32F310-FF VKRO32F300-FF VKRO40F320-FF VKRO40F310-FF VKRO40F300-FF VKRO50F320-FF VKRO50F310-FF VKRO50F300-FF	2,4	3,5	2,4	3,5	2,4	3,5

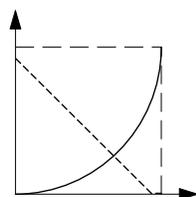
No se puede utilizar para cerrar con la presión



BKR: Válvula de regulación de bola con rosca hembra, PN 40



BKR025F310



--- Characteristic of mixing passage: linear
 — Characteristic of control passage: =%

Características

- El figura interna de la bola proporciona la característica de regulación
- Curva característica de rama reguladora configurable con servomotor de giro SUT a lineal o cuadrática
- Bajo par de giro debido al collar montado sobre la junta tórica
- Eje con gran superficie de contacto y junta PTFE
- Válvula de regulación de bola con rosca hembra según ISO 7/1 Rp o NPT
- Cuerpo, eje y esfera de latón DZR (descincado) (esfera: cromado con superficie pulida)
- Obturación de eje con doble junta tórica de EPDM
- Filtro y racor de montaje (como accesorios)

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal ¹⁾	40 bar
Valor k_{vs} para vía mezcla	- 10...-30% a través vía reguladora
Curva característica de la válvula, vía de control	Iso-porcencial
Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal
Ratio de control de válvula de regulación de bola	500:1
Ratio de control con actuador	Aprox. 50:1
Coeficiente de fuga vía de control	0.001% de k_{vs} valor
Coeficiente de fuga, vía de mezcla	< 1%
Ángulo de giro	90°

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ²⁾	- 10...130 °C, sin condensation
Presión de funcionamiento	40 bar (- 10...50 °C) 35 bar (130 °C)

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Conexionado ISO 7/1 Rp	Valor k_{vs} , vía de control	Peso
BKR015F340-FF	DN 15	Rp 1/2"	1,6 m ³ /h	0,31 kg
BKR015F330-FF	DN 15	Rp 1/2"	2,5 m ³ /h	0,31 kg
BKR015F320-FF	DN 15	Rp 1/2"	4 m ³ /h	0,31 kg
BKR015F310-FF	DN 15	Rp 1/2"	6,3 m ³ /h	0,33 kg
BKR020F320-FF	DN 20	Rp 3/4"	4 m ³ /h	0,4 kg
BKR020F310-FF	DN 20	Rp 3/4"	6,3 m ³ /h	0,4 kg
BKR025F310-FF	DN 25	Rp 1"	10 m ³ /h	0,63 kg
BKR032F310-FF	DN 32	Rp 1 1/4"	16 m ³ /h	0,97 kg
BKR040F310-FF	DN 40	Rp 1 1/2"	25 m ³ /h	1,4 kg
BKR050F310-FF	DN 50	Rp 2"	40 m ³ /h	2,67 kg

☛ Válvula de regulación de bola con rosca NPT bajo petición

¹⁾ Para aire y vapor baja presión: DN 40 = PN 25, DN 50 = PN 20

²⁾ No utilice caliente prensaestopas en temperatura inferiores a 0 °C; utilice adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas superiores a 100 °C



Accesorios

Tipo	Descripción
0510420001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es >100 °C (recomendado para temperaturas <10 °C)
0560283015	1 rácor de latón, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 15
0560283020	1 rácor de latón, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 20
0560283025	1 rácor de latón, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 25
0560283032	1 rácor de latón, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 32
0560283040	1 rácor de latón, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 40
0560283050	1 rácor de latón, junta plana, rosca hembra/rosca macho para DN 50
0560332015	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.5 mm, DN 15
0560332020	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 20
0560332025	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 25
0560332032	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 32
0560332040	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 40
0560332050	Filtro de gun metal, -10...150 °C, ancho de malla 0.8 mm, DN 50
0510240001	Conjunto de acoplamiento para válvulas de regulación de bola VKR/BKR como recambio y como accesorio para actuadores rotativos ASF 112, 113 desde el índice B

Combinación de BKR con actuadores eléctricos

i Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.

Diferencias de presión

Actuador	AKM105F100	AKM115F120 AKM115F122	AKM115SF132
Página	259	259	262
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30 s	120 s	35/60/120 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp _{max}	Δp _{max}	Δp _{max}
BKRO15F340-FF BKRO15F330-FF BKRO15F320-FF BKRO15F310-FF BKRO20F320-FF BKRO20F310-FF BKRO25F310-FF	1,8	2,0	2,0
BKRO32F310-FF BKRO40F310-FF BKRO50F310-FF	1,2	2,0	2,0

No se puede utilizar como válvula de distribución

Actuador	AKF112F120 AKF112F122	AKF113F122	AKF113SF122
Página	265	265	266
Par de giro	7 Nm	7 Nm	7 Nm
Señal de control	2-puntos	3-puntos	0...10 V
Tiempo de funcionamiento	90 s	90 s	90 s

Como válvula reguladora	Δp [bar]					
	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
BKR015F340-FF BKR015F330-FF BKR015F320-FF BKR015F310-FF BKR020F320-FF BKR020F310-FF BKR025F310-FF	2,0	5,4	2,0	5,4	2,0	5,4
BKR032F310-FF BKR040F310-FF BKR050F310-FF	2,0	3,5	2,0	3,5	2,0	3,5

No se puede utilizar como válvula de distribución



Actuadores para válvula de regulación de bola

Los actuadores de SAUTER para válvulas de regulación bola se adaptan automáticamente a las válvulas y pueden controlarse con precisión. Los actuadores se definen en función del par de torsión. Estos actuadores SAUTER son adecuados para el funcionamiento de válvulas de regulación de bola de dos y tres vías. Además, se puede utilizar para regulación con salidas continua o conmutada.

Resumen de actuadores para válvulas de regulación de bola



Código de tipos	AKM 105, 115	AKM115SF132	AKM115SF152
Datos técnicos			
Curva característica ajustable	Iso-porcentual	Iso-porcentual, lineal, cuadrático	Iso-porcentual, lineal, cuadrático
Tiempo de funcionamiento (s)	30, 120	35, 60, 120	6
Tiempo de carrera (s)	–	–	–
Alimentación eléctrica (V)	24, 230	24	24
Control			
2-puntos	•	•	•
3-puntos	•	•	•
Alta velocidad	–	–	•
Posicionador	–	•	•
Muelle de retorno	–	–	–
Compatible con estas válvulas de regulación de bola	VKR, BKR	VKR, BKR	VKR, BKR
Información adicional	Página 259	Página 261	Página 263



Código de tipos	AKF 112, 113	AKF 113S
Datos técnicos		
Curva característica ajustable	Iso-porcentual	Iso-porcentual
Tiempo de funcionamiento (s)	90	90
Tiempo de carrera (s)	15	15
Alimentación eléctrica (V)	24, 230	24, 230
Control		
2-puntos	•	•
3-puntos	•	•
Alta velocidad	–	–
Posicionador	–	•
Muelle de retorno	•	•
Compatible con estas válvulas de regulación de bola	VKR, BKR	VKR, BKR
Información adicional	Página 265	Página 266

AKM 105, 115: Actuador rotativo para válvulas de regulación de bola

Características

- Para accionamiento de válvulas de regulación de bola de 2 y 3 vías (modelos VKR y BKR)
- Para reguladores con salida conmutada (control a 2/3 puntos)
- Montaje a válvulas de regulación de bola hasta DN 50 sin necesidad de herramientas
- Motor sincronizado con electrónica de control y desconexión
- Engranaje libre de mantenimiento
- El engranaje se puede desacoplar para posicionar la válvula de regulación de bola de forma manual (utilizando la palanca)
- Abrazadera y anillo de bayoneta de plástico reforzado con fibra de vidrio para montaje en válvula de regulación de bola
- Posición de montaje desde la posición vertical hasta la horizontal, pero no boca abajo



AKM115F12*



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 230 V~	±15%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz

Especificaciones

Cable de alimentación	1.2 m, 3 × 0.75 mm ²
Tiempo de respuesta	Mín. 200 ms
Ángulo de giro	90°

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-10...55 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación
Temperatura del medio ¹⁾	Máx. 100 °C

Función

Control	2-/3-puntos
---------	-------------

Características de diseño

Caja	Parte inferior negra, parte superior amarilla
Material de caja	Plástico retardante de llama
Peso	0,7 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 conforme a EN 60529 (horizontal)
Clase de protección 24 V	III conforme a IEC 60730
Clase de protección 230 V	II conforme a IEC 60730

Resumen de tipos

Tipo	Potencia consumida	Tiempo de funcionamiento	Tensión
AKM105F100	2.4 W, 4.5 VA	30 s	230 V~
AKM115F120	2.0 W, 4.0 VA	120 s	230 V~
AKM115F122	1.6 W, 1.7 VA	120 s	24 V~

¹⁾ Utilizar el accesorio adecuado cuando la temperatura del medio es > 100 °C



Accesorios

Tipo	Descripción
0510420001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es >100 °C (recomendado para temperaturas <10 °C)
0510480001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0510480002	Contactos auxiliar conmutado, doble

⚡ Contacto auxiliares: totalmente ajustable 0...100%, carga admisible 5(2) A, 24...230 V



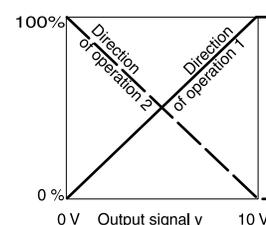
AKM 115S F132: Actuador rotativo con SAUTER Universal Technology para válvula de regulación de bola

Características

- Para accionamiento de válvula de regulación de bola de 2 y 3 vías (Series VKR y BKR)
- Para regulador con salida constante (0...10 V) o salida conmutada (regulación 2 o 3 puntos)
- Para válvulas de regulación de bola hasta DN 50
- Montaje a válvula de regulación de bola sin utilizar herramientas
- Motor paso a paso con electrónica de control SUT (Sauter Universal Technology)
- Desconexión electrónica por par
- El reconocimiento automático de la señal de control aplicada (continua o conmutada)
- Interruptor codificador para la selección de la curva característica y tiempo de funcionamiento (35, 60 o 120 segundos)
- La curva característica (lineal/cuadrática/isoporcentual) se puede seleccionar en el actuador
- El sentido de mando se puede seleccionar en el cable
- Engranaje libre de mantenimiento
- El engranaje se puede desacoplar para posicionar la válvula de regulación de bola de forma manual (utilizando la palanca)
- Abrazadera y anillo de bayoneta de plástico reforzado con fibra de vidrio para montaje en válvula de regulación de bola



AKM115SF132



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V=	-10%...+20%
Potencia consumida	4.9 W, 8.7 VA

Especificaciones

	Ángulo de giro	90°
	Tiempo de respuesta	200 ms
	Cable de alimentación	1.2 m, 5 × 0.5 mm ²
Posicionador	Señal de posición y	0...10 V, R _i > 100 kΩ
	Señal de retroalimentación de posición	0...10 V; carga > 10 kΩ
	Punto de arranque U ₀	0 V o 10 V
	Margen control ΔU	10 V
	Rango de conmutación X _{sh}	200 mV

Condiciones ambientales

Temperatura del medio ¹⁾	Máx. 100 °C
Temperatura ambiente admisible	-10...55 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Características de diseño

Material caja	Plástico retardante de llama
Caja	Parte inferior negra, parte superior amarilla
Montaje	Desde la posición vertical hasta la horizontal, no boca abajo
Peso	0,7 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 conforme a EN 60529
Clase de protección	III conforme a IEC 60730

¹⁾ Utilizar el accesorio adecuado cuando la temperatura del medio es > 100 °C



Resumen de tipos

Tipo	Características
AKM115SF132	Actuador rotativo con SAUTER Universal Technology para válvula de regulación de bola

Accesorios

Tipo	Descripción
0313529001	Unidad de rango partido para ajuste de secuencias, montaje en caja de distribución separada
0372462001	Software CASE Drives para configuración de los actuadores desde el ordenador
0510420001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es >100 °C (recomendado para temperaturas <10 °C)
0510480001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0510480002	Contactos auxiliar conmutado, doble

💡 Contacto auxiliares: totalmente ajustable 0...100%, carga admisible 5(2) A, 24...230 V



AKM 115S F152: Actuador rotativo gran velocidad con tecnología (SUT) SAUTER Universal Technology para válvulas de regulación de bola

Características

- Para accionamiento de válvulas de regulación de bola de 2 y 3 vías (modelos VKR y BKR)
- Para reguladores con salida continua (0...10 V/4...20 mA) o salida conmutada (2- o 3-puntos)
- Para válvulas de esfera hasta DN 50
- Instalación de válvula de regulación de bola sin utilización de herramientas
- Motor sin escobillas con electrónica de control y de parada
- Adaptación inteligente de ángulo de giro, incl. ajuste de retroalimentación
- Desconexión electrónica por par
- Entrada de señal 0...10 V o bien 4...20 mA
- Sentido de giro seleccionado con interruptores DIP
- Corrección de la longitud del pulso en funcionamiento de 3 puntos, es decir, el ajuste interno del tiempo de puesta en marcha
- El engranaje se puede desacoplar para posicionar la válvula de regulación de bola de forma manual (utilizando la palanca)
- Exento de mantenimiento
- Configuración libre mediante la herramienta de PC CASE Drive
- Abrazadera y anillo de bayoneta de plástico reforzado de fibra de vidrio para montaje en válvula de regulación de bola



AKM115SF152



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V=	-10%...20%
Potencia consumida	6.5 W, 9 VA (en voltaje nominal)

Especificaciones

	Ruido durante el funcionamiento (descargada)	< 49 dB(A)
	Tiempo de respuesta	10 ms
	Ángulo de giro	90°
	Tiempo de funcionamiento	6 s
	Característica	Lineal
Posicionador	Señal de posición y	0...10 V/2...10 V, R _i = 100 kΩ, 0...20 mA/4...20 mA, R _i = 500 kΩ
	Retroalimentación posicional y ₀	0...10 V; carga > 10 kΩ
	Punto de arranque U ₀	0 o 10 V o 2 o 10 V
	Punto de arranque I ₀	0 o 20 mA o 4 o 20 mA
	Margen control ΔU	10 V
	Rango de conmutación X _{sh}	100 mV
	Margen control ΔI	20 mA
	Rango de conmutación X _{sh}	0,1 mA

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	-20...55 °C
Temperatura del medio ¹⁾	Máx. 100 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-30...65 °C

¹⁾ Utilizar el accesorio adecuado cuando la temperatura del medio es > 100 °C



Características de diseño

Caja	Parte inferior negra, parte superior amarilla
Material caja	Plástico retardante de llama
Cable de alimentación	1.2 m, 6 × 0.5 mm ²
Montaje	Desde la posición vertical hasta la horizontal
Dimensiones An x Al x Pr	70 × 138 × 127 mm
Peso	0,7 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529), horizontal
Clase de protección	III (EN 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Características
AKM115SF152	Actuador rotativo gran velocidad

Accesorios

Tipo	Descripción
0313529001	Unidad de rango partido para ajuste de secuencias, montaje en caja de distribución separada
0372459102	Conmutación exterior, versión 24 V para funcionamiento en paralelo con A*M 1** o actuador con interruptor fin de carrera, incluye caja de conexiones
0372462001	Software CASE Drives para configuración de los actuadores desde el ordenador
0510420001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es >100 °C (recomendado para temperaturas <10 °C)



AKF 112, 113: Actuator rotativo con muelle de retorno para válvulas de control de bola

Características

- Para actuación de válvulas de regulación de bola de 2 y 3 vías
- Para reguladores con salida conmutada (2 o 3 puntos)
- Retorno a la posición inicial en caso de interrupción del suministro eléctrico o de dispararse un dispositivo de seguridad
- Desconexión electrónica por par
- Sentido de actuación seleccionable durante el montaje
- Conjunto de instalación para fácil montaje de válvulas de regulación de bola VKR y BKR



AKF112F122



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 230 V~	±10%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24...48 V=	±20%

Especificaciones

Par de giro y de retención	7 Nm
Ángulo de giro	Máx. 95°
Cable de alimentación	0.9 m, 0.75 mm ² (fijado a carcasa)
Tiempo de funcionamiento para motor 90°	90 s
Tiempo de funcionamiento para muelle 90°	15 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-32...55 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr

Características de diseño

Caja	Bipieza
Material caja	Fundición de aluminio
Peso	1,2 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 conforme a EN 60529
Clase de protección 230 V	II conforme a IEC 60730
Clase de protección 24 V	III conforme a IEC 60730

Resumen de tipos

Tipo	Potencia consumida	Función de control	Tensión
AKF112F120	4,5 W, 7,5 VA	2-puntos	230 V~
AKF112F122	3,5 W, 5,0 VA	2-puntos	24 V~/24...48 V=
AKF113F122	3,5 W, 5,0 VA	3-puntos	24 V~/24...48 V=

Accesorios

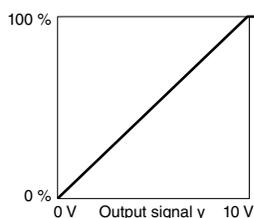
Tipo	Descripción
0510240001	Conjunto de acoplamiento para válvulas de regulación de bola VKR/BKR como recambio y como accesorio para actuadores rotativos ASF 112, 113 desde el índice B



AKF 113S: Actuator rotativo con muelle de retorno y posicionador



AKF113SF122



Características

- Para accionamiento de válvulas de regulación de bola de 2 y 3 vías
- Para reguladores con salida continua (0...10 V)
- Retorno a la posición inicial en caso de interrupción del suministro eléctrico o de dispararse un dispositivo de seguridad
- Desconexión electrónica por par
- Sentido de actuación seleccionable durante el montaje
- Conjunto de instalación para montaje de válvulas de regulación de bola VKR y BKR

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24...48 V=	±20%
Potencia consumida durante el funcionamiento	3.5 W, 5 VA
Potencia consumida en reposo	2.5 W, 2.5 VA

Especificaciones

Posicionador	Señal de posición y	0...10 V, R _i = 100 kΩ
	Señal de retroalimentación de posición	0...10 V (0...100%)
	Carga admisible	> 10 kΩ
	Punto de arranque U ₀	0 V
	Margen control ΔU	10 V
	Rango de conmutación X _{sh}	0,2 V
	Par de giro y de retención	7 Nm
	Ángulo de giro	Máx. 95°
	Cable de alimentación	0.9 m, 4 × 0.75 mm ² (fijado a carcasa)
	Tiempo de funcionamiento para motor 90°	90 s
Tiempo de funcionamiento para muelle 90°	15 s	

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-32...55 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr

Características de diseño

Caja	Bipieza
Material caja	Fundición de aluminio
Peso	1,3 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 conforme a EN 60529
Clase de protección	III conforme a IEC 60730

Resumen de tipos

Tipo	Características
AKF113SF122	Actuator rotativo con muelle de retorno y posicionador

Accesorios

Tipo	Descripción
0510240001	Conjunto de acoplamiento para válvulas de regulación de bola VKR/BKR como recambio y como accesorio para actuadores rotativos ASF 112, 113 desde el índice B



Válvula de regulación y válvula de mariposa

Las válvulas reguladoras SAUTER se utilizan en los sistemas de calefacción y refrigeración de edificios. La versión de 3 vías es adecuada para regulación y funciones de conmutación, mientras que las versiones de 4 vías se utilizan para altas temperaturas en circuito de retorno. Las válvulas de mariposas SAUTER son muy versátiles y se utilizan para funciones de regulación y corte. Cuando se produce el cierre hermético, se reduce el consumo de energía.

Resumen de válvulas de regulación y válvulas de mariposa



Código de tipos	M3R, M4R	MH32F, MH42F	DEF
Aplicación			
Para ventilación y climatización	•	•	–
Calefacción estática	•	•	–
Torre de refrigeración	–	–	•
Sistema multi caldera	–	–	•
Especificaciones de la válvula			
Válvula de regulación	•	•	–
Válvula de mariposa	–	–	•
Datos técnicos			
Diámetro nominal (DN)	15...50	20...150	25...200
Presión nominal (bar)	10	6	16
Compatible con estos actuadores	AR30 W, ASM 105, 115, 124	AR30 W, ASM 105, 115, 124	AR30 W, A44 W, ASF 122, 123
Información adicional	Página 268	Página 270	Página 273



M3R015F200



M3R0**F200



M4R0**F200

M3R, M4R: Válvula de regulación con conexión rosca, PN 10

Características

- M3R: Válvula de tres vías con diámetros nominales DN 15...50
- M4R: Válvulas 4 vías con diámetros nominales DN 20...50
- Usado en combinación con AR30 y ASM 105, 115, 124 actuador eléctrico
- Regulación manual mediante empuñadura y topes finales
- Cuerpo y obturador de latón
- Palanca de ABS
- Doble junta tórica de EPDM garantiza la estanqueidad de la junta del eje

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	10 bar
Ángulo de giro	90°
Curva característica de válvula	Lineal

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	2...110 °C
Presión de funcionamiento	Máx. 10 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Coefficiente de fuga en % de k_{vs}	Peso
M3R015F200	DN 15 (Rp $\frac{1}{2}$)	2,5 m ³ /h	1 %	0,8 kg
M3R020F200	DN 20 (Rp $\frac{3}{4}$)	6 m ³ /h	1 %	0,7 kg
M3R025F200	DN 25 (Rp1)	12 m ³ /h	1 %	1,2 kg
M3R032F200	DN 32 (Rp1 $\frac{1}{4}$)	18 m ³ /h	1 %	1,2 kg
M3R040F200	DN 40 (Rp1 $\frac{1}{2}$)	26 m ³ /h	1 %	2,2 kg
M3R050F200	DN 50 (Rp2)	40 m ³ /h	1 %	2,3 kg
M4R020F200	DN 20 (Rp $\frac{3}{4}$)	6 m ³ /h	1,5 %	0,8 kg
M4R025F200	DN 25 (Rp1)	12 m ³ /h	1,5 %	1,2 kg
M4R032F200	DN 32 (Rp1 $\frac{1}{4}$)	18 m ³ /h	1,5 %	1,3 kg
M4R040F200	DN 40 (Rp1 $\frac{1}{2}$)	26 m ³ /h	1,5 %	2,3 kg
M4R050F200	DN 50 (Rp2)	40 m ³ /h	1,5 %	2,5 kg

☛ M3R0**F200: Cuerpo de la válvula 3 vías, obturador y eje de latón

☛ M4R0**F200: Cuerpo de la válvula 4 vías, obturador y eje de latón

Accesorios

Tipo	Descripción
0361775000	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con AR30
0361977001	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con ASM 124
0361977002	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con ASM 105, 115



Combinación M3R/M4R con actuadores eléctricos

i Garantía: los datos técnicos y las presiones diferenciales indicadas aquí son aplicables únicamente en la combinación con actuador de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.

i Definición de Δp_s : Máx. caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.

i Definición de Δp_{max} : Máx. diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable

Actuador	ASM105F100	ASM105F120 ASM105F122	ASM105SF132	ASM115F120 ASM115F122	ASM115SF132
Página	287	287	291	287	291
Par de giro	5 Nm	5 Nm	5 Nm	10 Nm	10 Nm
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30 s	120 s	35/60/120 s	120 s	60/120 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}				
M3R015F200	2,0	2,0	2,0	-	-
M3R020F200 M4R020F200	1,0	1,0	1,0	-	-
M3R025F200 M3R032F200 M3R040F200 M3R050F200 M4R025F200 M4R032F200 M4R040F200 M4R050F200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

No se puede utilizar como válvula de distribución

Actuador	AR30W23F001	AR30W23F020	AR30W23SF020	ASM124SF132	ASM124F120 ASM124F122
Página	277	277	279	297	293
Par de giro	-	15 Nm	15 Nm	15 Nm	18 Nm
Señal de control	3-puntos	3-puntos	0...10 V	2-/3-puntos, 0...10 V	2-/3-puntos
Tiempo de funcionamiento	120 s	120 s	120 s	60/120 s	120 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}				
M3R015F200	2,0	2,0	2,0	-	-
M3R020F200 M3R025F200 M4R020F200 M4R025F200	1,0	1,0	1,0	-	-
M3R032F200 M3R040F200 M3R050F200 M4R032F200 M4R040F200 M4R050F200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

No se puede utilizar como válvula de distribución

⚠ Accesorios necesarios: Materiales de acoplamiento; ver accesorios. Con ASM124, no es posible acoplar contactos auxiliares o un potenciómetro



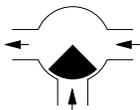
MH32F40F200



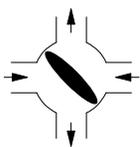
MH32F**F200



MH42F**F200



Válvula de regulación 3 vías



Válvula de regulación 4 vías

MH32F, MH42F: Válvula de regulación de bridas, PN 6

Características

- MH32F: Válvula de 3 vías con diámetro nominal DN 20...150
- MH42F: Válvula de 4 vías con diámetro nominal DN 32...50
- Se puede combinar con actuadores AR30 y ASM 105, 115, 124
- Ajuste manual mediante manivela
- Cuerpo de fundición acero gris; obturador de latón
- Eje de latón hasta DN 25 o de acero inoxidable desde DN 32
- Prensastopas con doble arandela que garantiza la estanquidad de la junta en el eje

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	6 bar
Ángulo de giro	90°
Curva característica de válvula	Lineal

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	2...110 °C
Presión de funcionamiento	Máx. 6 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Coefficiente de fuga en % de k_{vs}	Peso
MH32F20F200	DN 20	12 m ³ /h	1 %	2,7 kg
MH32F25F200	DN 25	18 m ³ /h	1 %	3,5 kg
MH32F32F200	DN 32	28 m ³ /h	1 %	4,6 kg
MH32F40F200	DN 40	44 m ³ /h	1 %	5,6 kg
MH32F50F200	DN 50	66 m ³ /h	1 %	7,9 kg
MH32F65F200	DN 65	100 m ³ /h	1 %	9,2 kg
MH32F80F200	DN 80	150 m ³ /h	1 %	14,2 kg
MH32F100F200	DN 100	225 m ³ /h	1 %	19 kg
MH32F125F200	DN 125	310 m ³ /h	1 %	25,8 kg
MH32F150F200	DN 150	420 m ³ /h	1 %	35,5 kg
MH42F32F200	DN 32	28 m ³ /h	1,5 %	5,7 kg
MH42F40F200	DN 40	44 m ³ /h	1,5 %	7,1 kg
MH42F50F200	DN 50	66 m ³ /h	1,5 %	8,3 kg

☛ MH32F20...25: Válvula de regulación 3 vías: tapa de zinc, eje de latón

☛ MH32F32...150: Válvula de regulación 3 vías: tapa de fundición gris, eje de acero inoxidable

☛ MH42F32...50: Válvula de regulación 4 vías: tapa de fundición gris, eje de acero inoxidable

Accesorios

Tipo	Descripción
0360392020	Brida plana para soldar, DN 20, PN 6, incl. junta sin amianto
0360392025	Brida plana para soldar, DN 25, PN 6, incl. junta sin amianto
0360392032	Brida plana para soldar, DN 32, PN 6, incl. junta sin amianto
0360392040	Brida plana para soldar, DN 40, PN 6, incl. junta sin amianto
0360392050	Brida plana para soldar, DN 50, PN 6, incl. junta sin amianto
0360392065	Brida plana para soldar, DN 65, PN 6, incl. junta sin amianto
0360392080	Brida plana para soldar, DN 80, PN 6, incl. junta sin amianto
0360392100	Brida plana para soldar, DN 100, PN 6, incl. junta sin amianto
0360392125	Brida plana para soldar, DN 125, PN 6, incl. junta sin amianto



Tipo	Descripción
O360392150	Brida plana para soldar, DN 150, PN 6, incl. junta sin amianto
O361775000	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con AR30
O361977001	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con ASM 124
O361977002	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con ASM 105, 115

Combinación de MH32F/MH42F con actuadores eléctricos

i Garantía: los datos técnicos y las presiones diferenciales indicadas aquí son aplicables únicamente en la combinación con actuador de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.

i Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.

i Definición de Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable

Diferencias de presión

Actuador	ASM105F100	ASM105F120 ASM105F122	ASM105SF132	ASM115F120 ASM115F122	ASM115SF132
Página	287	287	291	287	291
Par de giro	5 Nm	5 Nm	5 Nm	10 Nm	10 Nm
Señal de control	2-/3-puntos	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V	2-/3-puntos	2-/3-puntos, 0...10 V
Tiempo de funcionamiento	30 s	120 s	35/60/120 s	120 s	60/120 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}				
MH32F20F200 MH32F25F200 MH32F32F200 MH32F40F200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
MH32F50F200 MH32F65F200 MH32F80F200	-	-	-	0,5	0,5

No se puede utilizar como válvula de distribución

Actuador	AR30W23F001	AR30W23F020	AR30W23SF020	ASM124SF132	ASM124F120 ASM124F122
Página	277	277	279	297	293
Par de giro	-	15 Nm	15 Nm	15 Nm	18 Nm
Señal de control	3-puntos	3-puntos	0...10 V	2-/3-puntos, 0...10 V	2-/3-puntos
Tiempo de funcionamiento	120 s	120 s	120 s	60/120 s	120 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}				
MH32F20F200 MH32F25F200 MH32F32F200 MH32F40F200 MH42F32F200 MH42F40F200	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0

Actuador	AR30W23F001	AR30W23F020	AR30W23SF020	ASM124SF132	ASM124F120 ASM124F122
Página	277	277	279	297	293
MH32F50F200 MH32F65F200 MH32F80F200 MH32F100F200 MH32F125F200 MH32F150F200 MH42F50F200	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

No se puede utilizar como válvula de distribución

💡 *Accesorios necesarios: Material de acoplamiento; ver accesorios Con ASM124, no es posible acoplar contactos auxiliares o un potenciómetro*



DEF: Válvula de mariposa estanca, PN 16

Características

- Regulación continua de agua, aire y vapor hasta de baja presión a 110 °C o como una unidad de cierre
- Válvula de mariposa con triple casquillo de rodamiento de latón para apoyo del eje
- Acoplamiento de bridas PN 6, PN 10 y PN 16
- Se puede combinar con actuadores motorizado tipo AR30W y A44W o actuadores de compuerta ASF 122 y 123 con muelle de retorno
- Cuerpo de válvula de fundición gris
- Junta de estanqueidad de etileno-propileno-caucho
- Disco mariposa de acero inoxidable
- Eje de acero inoxidable estancado con 2 empaquetaduras de junta tórica



DEF100F200



Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	16 bar
Curva característica de válvula	Lineal
Ángulo de giro	90°
Coefficiente de fuga ¹⁾	< 0,0001% del k_{vs} valor

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	-10...130 °C
Presión de funcionamiento máxima	16 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Peso
DEF025F200	DN 25	36 m ³ /h	1 kg
DEF032F200	DN 32	40 m ³ /h	1,15 kg
DEF040F200	DN 40	50 m ³ /h	2,75 kg
DEF050F200	DN 50	85 m ³ /h	3,05 kg
DEF065F200	DN 65	215 m ³ /h	4,05 kg
DEF080F200	DN 80	420 m ³ /h	4,3 kg
DEF100F200	DN 100	800 m ³ /h	4,85 kg
DEF125F200	DN 125	1010 m ³ /h	7,2 kg
DEF150F200	DN 150	2100 m ³ /h	9,5 kg
DEF200F200	DN 200	4000 m ³ /h	12 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0361632***	Dos bridas para soldar, PN 6 completa conforme a EN 1092-1 DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125, DN 150, DN 200
0361633***	Dos bridas para soldar, PN 10 completa (DN 25...100) conforme a EN 1092-1 y PN 16 (DN 25...200) conforme a EN 1092-1 DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125, DN 150, DN 200
0361634200	2 bridas para soldar completa PN 10 (DN 200) conforme a EN 1092-1
0378108001	Conjunto de montaje; DEF DN 25...65 para AR30
0378109001	Conjunto de montaje; DEF DN 80...100 para AR30
0378110001	Conjunto de montaje; DEF DN 25...65 para A44
0378111001	Conjunto de montaje; DEF DN 80...125 para A44
0378112001	Conjunto de montaje; DEF DN 150...200 para A44
0378113001	Conjunto de montaje; DEF DN 25...100 para ASF122/123

¹⁾ en Δp 1.5 bar



Otros accesorios

Tipo	Descripción	Precio
0361632***	Dos bridas para soldar en tubería, PN 6 según EN 1092-1 DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125, DN 150, DN 200	—
0361633***	Dos bridas para soldar en tubería, PN 10 (DN 25...100) según EN 1092-1 y PN 16 (DN 25...200) según EN 1092-1 DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80, DN 100, DN 125, DN 150, DN 200	—

💡 Información para pedidos: DN 25 = /025, DN 100 = /100

Combinación de DEF con actuadores eléctricos

i Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.

i Definición de Δp_s : Máx. caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la compuerta) en el que el actuador cierra la compuerta de manera fiable utilizando el muelle de retorno.

i Definición de Δp_{max} : Máx. diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la compuerta de forma fiable.

Diferencias de presión

Actuador	AR30W23F001	AR30W23F020	AR30W23SF020
Página	277	277	279
Par de giro	—	15 Nm	15 Nm
Señal de control	3-puntos	3-puntos	0...10 V
Tiempo de funcionamiento	120 s	120 s	120 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
DEF025F200 DEF032F200 DEF040F200 DEF050F200	10,0	10,0	10,0
DEF065F200	7,0	7,0	7,0
DEF080F200	4,0	4,0	4,0
DEF100F200	2,0	2,0	2,0

No se puede utilizar para cerrar con la presión

Actuador	ASF122F120 ASF122F122 ASF122F220 ASF122F222	ASF123F122	ASF123SF122
Página	303	303	305
Par de giro	18 Nm	18 Nm	18 Nm
Señal de control	2-puntos	3-puntos	0...10 V
Tiempo de funcionamiento	90 s	90 s	90 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s	Δp_{max}	Δp_s
DEF025F200 DEF032F200 DEF040F200 DEF050F200	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
DEF065F200	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0

Actuador	ASF122F120 ASF122F122 ASF122F220 ASF122F222	ASF123F122	ASF123SF122
Página	303	303	305
DEF080F200	4,0	4,0	4,0
DEF100F200	2,0	2,0	2,0

No se puede utilizar para cerrar con la presión

Actuador	A44W2F001 A44W2F020	A44W2SF001
Página	281	283
Par de giro	30 Nm	30 Nm
Señal de control	3-puntos	0...10 V; 4...20 mA
Tiempo de funcionamiento	120 s	120 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp _{max}	Δp _{max}
DEF025F200 DEF032F200 DEF080F200 DEF100F200	10,0	10,0
DEF040F200 DEF050F200 DEF065F200	16,0	16,0
DEF125F200	6,0	6,0
DEF150F200	5,0	5,0
DEF200F200	3,0	3,0

No se puede utilizar para cerrar con la presión

 Accesorios necesarios: Materiales de acoplamiento; ver accesorios.



Actuadores rotativos

Los actuadores rotativos de SAUTER ahorran energía desconectando la alimentación en las posiciones finales. Se utilizan para controlar las unidades de regulación, tales como compuertas de aire, válvulas de control y válvulas de mariposa. Son adecuados para los reguladores ya sea con una conmutación o una salida continua.

Resumen de actuadores rotativos



Código de tipos	AR30 W21...23	AR30 W2 2S, W23S	A44 W0...W2	A44 W0S...W2S
Datos técnicos				
Par de giro (Nm)	15	15	25, 30	25, 30
Tiempo de funcionamiento para 90° /(s)	30, 60, 120	60, 120	30, 60, 120	30, 60, 120
Alimentación (V~)	24, 230	24	24, 230	24
Regulador				
3 puntos	•	–	•	–
Posicionador	–	•	–	•
Información adicional	Página 277	Página 279	Página 281	Página 283

AR30 W21...23: Actuador

Características

- Para reguladores con salida conmutada (3 puntos)
- Motor síncrono con interruptor de final de carrera
- Engranaje libre de mantenimiento
- Mueve la unidad de regulación a cualquier posición
- Prensaestopas M20 × 1.5



AR30W23SF020



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

	Alimentación eléctrica 230 V~	±15%, 50...60 Hz
	Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
	Potencia consumida 230 V~	3,7 VA
	Potencia consumida 24 V~	4,8 VA
	Tiempo de funcionamiento	Ciclo de trabajo 100%
Potencia consumida con 50Hz	230 V~	4,2 VA
	24 V~	5,4 VA

Especificaciones

Ángulo de giro ¹⁾	90°
Par de giro y de retención	15 Nm
Superficie de compuerta admisible ²⁾	5 m ²

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-20...60 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr
Temperatura de almacenamiento y transporte	-30...70 °C

Características de diseño

Peso	1,1 kg
Material caja	Aleación ligera, tapa transparente de termoplástico retardante de llama

Normas y Directivas

	Grado de protección ³⁾	IP 55 (EN 60529), en posición pendiente IP 54
Tipo AR30W21F001	Conformidad CE Directiva 2006/95/CE según	EN 60730-1 / EN 60730-2-14
Tipo AR30W21F001 y AR30W21F020	Conformidad CE Directiva EMC 2004/108/CE según	EN 61000-6-1 / EN 60730-2-14 EN 61000-6-3 / EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Tiempo de funcionamiento para 90°	Tensión
AR30W21F001	30 s	230 V~
AR30W21F020	30 s	24 V~
AR30W22F001	60 s	230 V~
AR30W22F020	60 s	24 V~
AR30W23F001	120 s	230 V~
AR30W23F020	120 s	24 V~

¹⁾ El ángulo de rotación del eje del actuador es ajustable de mín. 30° a 320° máx. vías levas de conmutación (el punto de inicio es libremente seleccionable). Si un potenciómetro está instalado: observar el ángulo de rotación del potenciómetro

²⁾ Valor recomendado para compuertas equilibradas, para AR30W21 superficie = 4 m²

³⁾ Grado de protección IP 55 con prensaestopas M20 × 1.5



Accesorios

Tipo	Descripción
0188813000	Rótula de bola para palanca de sujeción
0294148000	Abrazadera fijación para montaje en pared
0294967000	Pivote para palanca de sujeción
0370059000	Palanca de sujeción para Ø de eje 8...18 mm
0370772001	Dos conjuntos de contactos auxiliares, carga admisible 10 (2) A, 250 V~
0370774001	Manivela para ajuste manual
0370785001	Indicador de posición
0370819000	Carrera placa plana
0372460001	Prensaestopas (Plástico M20 × 1,5) incl. contratuerca y junta
0370780001	Potenciómetro, 2000 Ω, 1 W
0370781001	Potenciómetro doble 130/2000 Ω, 1 W
0370644001	Conjunto para ángulo de rotación 90° o 180°, sin acoplamiento
0370644002	Conjunto para ángulo de rotación 120° o 150°, sin acoplamiento

⚡ Contactos auxiliares conmutados: la leva de conmutación 180° ON ó 180° OFF puede situarse en cualquier punto del ángulo de rotación de 360°



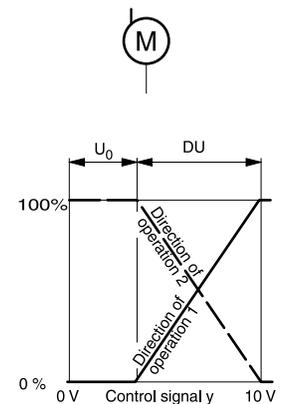
AR30 W22S, W23S: Actuador motorizado con posicionador

Características

- Accionamiento de actuadores como compuertas de aire, válvulas, válvulas de mariposa, etc. para reguladores con salida continua (0...10 V o 4...20 mA)
- Para reguladores con salida continua (0...10 V)
- Motor síncrono con interruptor de final de carrera y posicionador incorporado
- Engranaje libre de mantenimiento
- Mueve la unidad de regulación a cualquier posición
- Ángulo de giro mín. 30° a máx. 320°
- Sentido de mando se puede seleccionar con interruptor.
- Conexiones eléctricas (máx. 1.5 mm²) con bornas de tornillo
- Prensaestopas M20 × 1.5



AR30W23SF020



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ± 20%, 50 Hz
Potencia consumida durante el funcionamiento	Aprox. 5,1 W
Potencia consumida en reposo	Aprox. 0,7 VA

Especificaciones

Posicionador	Señal de control 0...10 V	$R_i = 30 \text{ k}\Omega$
	Señal de control 0...20 mA	$R_i = 50 \text{ k}\Omega$
	Retroalimentación posicional 0...10 V	Carga admisible $\geq 2.5 \text{ k}\Omega$
	Retroalimentación posicional 0...620 mV	Carga admisible $\geq 100 \text{ k}\Omega$
	Punto de arranque U_0	0,4...9,1 V
	Margen control ΔU	1...10 V
	Rango de conmutación X_{sh}	4% de ΔU
	Superficie de compuerta admisible ¹⁾	5 m ²
	Ángulo de giro ²⁾	90°
	Par de giro y de retención	15 Nm

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-5...60 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr

Características de diseño

Peso	1,1 kg
Material caja	Aleación ligera, tapa transparente de termoplástico retardante de llama

Normas y Directivas

Grado de protección ³⁾	IP 55 (EN 60529), en posición pendiente IP 54 (EN 60529)
-----------------------------------	-------------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Tiempo de funcionamiento para 90°
AR30W22SF020	60 s
AR30W23SF020	120 s

¹⁾ Valor recomendado para ambos lados, compuertas equilibradas

²⁾ Ángulo de rotación de la posición final es 90 °C (Ajuste de fábrica). Puede cambiarse a 180° invirtiendo la posición de los engranajes y ajustando los finales de carrera

³⁾ Grado de protección IP 55 con prensaestopas M20 × 1.5



Accesorios

Tipo	Descripción
0188813000	Rótula de bola para palanca de sujeción
0294148000	Abrazadera fijación para montaje en pared
0294967000	Pivote para palanca de sujeción
0370059000	Palanca de sujeción para Ø de eje 8...18 mm
0370774001	Manivela para ajuste manual
0370785001	Indicador de posición
0370819000	Carrera placa plana
0372460001	Prensaestopas (Plástico M20 × 1,5) incl. contratuerca y junta



A44 W0...W2: Actuador motorizado

Características

- Maniobra de control sobre compuertas de aire, válvulas de mariposa, etc.
- Para reguladores con salida conmutada (3 puntos)
- Motor síncrono con interruptor de final de carrera
- Engranaje libre de mantenimiento
- Posiciona la unidad de regulación a cualquier posición
- Prensaestopas M20 × 1.5
- Manivela para ajuste manual



A44W*FO**



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 230 V~	±15%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz

Especificaciones

Ángulo de giro ¹⁾	90°
------------------------------	-----

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible ²⁾	-20...60 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr

Características de diseño

Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²
Material de caja	Aleación ligera, tapa realizada de plástico retardante de llama

Normas y Directivas

Grado de protección ³⁾	IP 43 (EN 60529)
-----------------------------------	------------------

Resumen de tipos

i Área de superficie de compuerta admisible: el área de compuerta recomendada se aplica a compuertas equilibradas

Tipo	Par de giro (Nm)	Par de retención (Nm)	Tiempo de funcionamiento para 90° (s)	Superficie de compuerta admisible (m ²)	Potencia consumida (W)	Tensión	Peso (kg)
A44W0F001	25	22	30	8	10,4	230 V~	2,5
A44W0F020	25	22	30	8	10,4	24 V~	2,5
A44W1F001	30	30	60	10	10,4	230 V~	2,5
A44W1F020	30	30	60	10	10,4	24 V~	2,5
A44W2F001	30	30	120	10	4,8	230 V~	2,2
A44W2F020	30	30	120	10	4,8	24 V~	2,2

Accesorios

Tipo	Descripción
O188614000	Abrazadera fijación para montaje en pared
O274605000	Rótula angular para palanca de sujeción con tuerca (M10)
O294967000	Pivote para palanca de sujeción

¹⁾ El ángulo de rotación del eje del actuador es ajustable de mín. 30° a 320° máx. vías levas de conmutación (el punto de inicio es libremente seleccionable). Si un potenciómetro está montado: observar el ángulo de rotación del potenciómetro

²⁾ En temperaturas inferiores a 0 °C, debe utilizarse una resistencia de calentamiento (accesorio)

³⁾ El grado de protección IP 43 se alcanza únicamente con prensaestopas M20 × 1.5. El grado de protección IP 55 se alcanza con tapa de aluminio o acero (accesorio) y prensaestopas M20 × 1.5



Tipo	Descripción
0370205002	Resistencia calefactora 5 W, 24 V~
0370396000	3 contactos auxiliares conmutados enchufables, 10 (2) A 250 V~
0370479000	Tapa de acero galvanizado brillante con manivela para ajuste manual exterior, con junta de goma, IP55, verde oliva
0370486000	Palanca de sujeción, completa (incluye cabezal cuadrado)
0370493000	2 contactos auxiliares conmutados enchufables, 10 (2) A 250 V~
0370628000	Placa adaptadora incluyendo 4 tornillos avellanados M6 para reemplazar un A33 W con A44 W.
0370638000	Rótula recta para palanca de sujeción con tuerca (M10)
0370715001	Tapa de fundición de aluminio con junta de goma, IP 55
0371290001	Tapa, negra, fabricado de fundición aluminio con ventana, junta de goma, indicador de posición y escala, IP 55
0372460001	Prensaestopas (Plástico M20 × 1,5) incl. contratuerca y junta
0370640001	Potenciómetro 2000 Ω, 1.0 W con acoplamiento de fricción
0370640002	Potenciómetro 130 Ω, 1.0 W con acoplamiento de fricción
0370640006	Potenciómetro 1000 Ω, 1.0 W con acoplamiento de fricción
0370641001	Potenciómetro doble 130/2000 Ω, 1.0 W con acoplamiento de fricción
0370641002	Potenciómetro doble 2000/2000 Ω, 1.0 W con acoplamiento de fricción
0370641006	Potenciómetro doble 130/140 Ω, 1.0 W con acoplamiento de fricción
0370644001	Conjunto para ángulo de rotación 90° o 180°, sin acoplamiento
0370644002	Conjunto para ángulo de rotación 120° o 150°, sin acoplamiento
0370645006	Potenciómetro 1000 Ω, 1.0 W con acoplamiento rígido
0370645007	Potenciómetro 5000 Ω, 1.0 W con acoplamiento rígido
0370646001	Conjunto para ángulo de rotación de 90°, sin acoplamiento
0370646002	Conjunto para ángulo de rotación de 120°, sin acoplamiento

- ☛ Contactos auxiliares insertables: conmutación de leva 180° ON o 180° OFF se pueden posicionar en todos los puntos del ángulo de rotación (360°)
- ☛ Potenciómetro con acoplamiento rígido: obligatorio para algunos sistemas de control de quemadores homologadas por TÜV

A44 W0S...W2S: Actuador con posicionador

Características

- Maniobra de control sobre compuertas de aire, válvulas de mariposa, etc.
- Para reguladores con salida continua (0...10 V o 4...20 mA)
- Motor síncrono con interruptor de final de carrera y posicionador incorporado
- Engranaje libre de mantenimiento
- Mueve la unidad de regulación a cualquier posición
- Sentido de actuación seleccionable con interruptor
- Prensaestopas M20 × 1.5
- Manivela para ajuste manual

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz
Potencia consumida en reposo	3 VA

Especificaciones

Posicionador	Señal de control 0...10 V	$R_i = 30 \text{ k}\Omega$
	Señal de control 0...20 mA	$R_i = 50 \text{ k}\Omega$
	Retroalimentación posicional 0...10 V	Carga admisible $\geq 2,5 \text{ k}\Omega$
	Retroalimentación posicional 0...620 mV	Carga admisible $\geq 100 \text{ k}\Omega$
	Punto de arranque U_0	0,4...9,1 V
	Margen control ΔU	1...10 V
	Rango de conmutación X_{sh}	4% de ΔU
	Ángulo de giro ¹⁾	30°...320° (90° nominal)

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-5...50 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr

Características de diseño

Material de caja	Aleación ligera, tapa realizada de plástico retardante de llama
Bornes de tornillo	Para cables de hasta 1,5 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección ²⁾	IP 43 (EN 60529)
-----------------------------------	------------------

Resumen de tipos

i Área de superficie de compuerta admisible: el área de compuerta recomendada se aplica a compuertas equilibradas

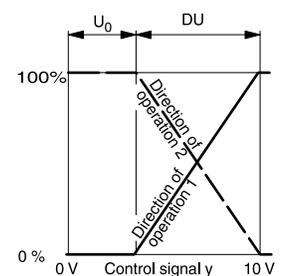
Tipo	Par de giro (Nm)	Par de retención (Nm)	Tiempo de funcionamiento para 90° (s)	Superficie de compuerta admisible (m ²)	Potencia consumida (W)	Peso (kg)
A44W0SF001	25	22	30	8	12,2	2,7
A44W1SF001	30	30	60	10	12,2	2,7
A44W2SF001	30	30	120	10	6,8	2,4

¹⁾ Ángulo de rotación de la posición final es 90° [Ajuste de fábrica] Puede cambiarse a 180° invirtiendo la posición de los engranajes y ajustando los finales de carrera. Véase instrucciones de montaje MV 505228

²⁾ Grado de protección IP 43 se alcanza únicamente con prensaestopas M20 × 1.5. Grado de protección IP 55 se alcanza con el accesorio tapa de aluminio o inoxidable y prensaestopas M20 × 1.5.



A44W*SF001



Accesorios

Tipo	Descripción
0188614000	Abrazadera fijación para montaje en pared
0274605000	Rótula angular para palanca de sujeción con tuerca (M10)
0294967000	Pivote para palanca de sujeción
0370479000	Tapa de acero galvanizado brillante con manivela para ajuste manual exterior, con junta de goma, IP55, verde oliva
0370486000	Palanca de sujeción, completa (incluye cabezal cuadrado)
0370493000	2 contactos auxiliares conmutados enchufables, 10 (2) A 250 V~
0370628000	Placa adaptadora incluyendo 4 tornillos avellanados M6 para reemplazar un A33 W con A44 W.
0370638000	Rótula recta para palanca de sujeción con tuerca (M10)
0371290001	Tapa, negra, fabricado de fundición aluminio con ventana, junta de goma, indicador de posición y escala, IP 55
0372460001	Prensaestopas (Plástico M20 × 1,5) incl. contratuerca y junta



Actuadores rotativo y de compuerta

Los actuadores rotativos y de compuertas de SAUTER proporciona un par y desconexión dependiendo del tiempo para el uso eficiente de la energía. La protección de sobrecarga y el detector de posición final también contribuyen al ahorro de energía.

Los actuadores rotativos SAUTER se pueden utilizar para regulación con salida conmutada o continua, son adecuados para compuertas de aire, compuertas de cierre, válvulas de mariposa y compuertas múltiples.

Resumen de actuadores rotativos y de compuerta



Código de tipos	ASM 105, 115	ASM 105S, 115S F132	ASM 105S, 115S F152	ASM 124
Datos técnicos				
Par de giro (Nm)	5, 10	5, 10	5, 10	18
Tiempo de funcionamiento (s)	30, 120	35, 60, 120	3, 6	120
Alimentación eléctrica (V)	24, 230	24	24	24, 230
Control				
2 puntos	•	•	•	•
3 puntos	•	•	•	•
Alta velocidad	–	–	•	–
Posicionador	–	•	•	–
Muelle de retorno	–	–	–	–
Información adicional	Página 287	Página 291	Página 289	Página 293



Código de tipos	ASM 134	ASM 124S, 134S	ASF 112, 113	ASF 113S
Datos técnicos				
Par de giro (Nm)	30	5, 30	7	7
Tiempo de funcionamiento (s)	120, 240	60, 120, 240	90	90
Alimentación eléctrica (V)	230	24, 230	24	24
Regulador				
2 puntos	–	•	•	–
3 puntos	•	•	•	–
Alta velocidad	–	–	–	–
Posicionador	–	•	–	•
Muelle de retorno	–	–	•	•
Información adicional	Página 295	Página 297	Página 299	Página 301



Código de tipos	ASF 122, 123	ASF 123S
Datos técnicos		
Par de giro (Nm)	18	18
Tiempo de funcionamiento (s)	90	90
Alimentación eléctrica (V)	24, 230	230
Control		
2 puntos	•	–
3 puntos	•	–
Alta velocidad	–	–
Posicionador	–	•
Muelle de retorno	•	•
Información adicional	Página 303	Página 305

ASM 105, 115: Actuator de compuerta

Características

- Para regulador con salida conmutada (2- o 3-puntos)
- Adaptador para eje autocentrado
- Embrague para posicionamiento manual de las compuertas
- Motor sincrónico con electrónica de control y desconexión
- Exento de mantenimiento
- El sentido de giro cambia mediante la permutación de las conexiones
- Disponible para todas las posiciones de montaje
- Version con cable sin halógeno bajo petición



ASM105F122



Datos técnicos

Especificaciones

Ángulo de giro	Máx. 95°
Eje de compuerta admisible	Ø 8...16 mm, □ 6,5...12.5 mm
Eje de compuerta admisible (dureza)	Máx. 300 HV
Ruido en funcionamiento	< 30 dB(A)
Tiempo de respuesta	200 ms

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible ¹⁾	-20...65 °C
Humedad ambiente admisible	5...85% hr, sin condensación

Función

Control	2-/3-puntos
---------	-------------

Características de diseño

Peso	0,7 kg
Caja	Parte inferior negra, parte superior amarilla
Material de caja	Plástico retardante de llama
Cable de alimentación	1.2 m long, 3 × 0.75 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección 24 V	III (IEC 60730)
Clase de protección 230 V	II (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Par de giro y de retención	Tiempo de funcionamiento para 90°	Alimentación eléctrica	Potencia consumida
ASM105F100	5 Nm	30 s	230 V~	2,4 W, 4,5 VA
ASM105F120	5 Nm	120 s	230 V~	2,0 W, 4,0 VA
ASM105F122	5 Nm	120 s	24 V~	1,6 W, 1,7 VA
ASM115F120	10 Nm	120 s	230 V~	2,0 W, 4,0 VA
ASM115F122	10 Nm	120 s	24 V~	1,6 W, 1,7 VA

Accesorios

Tipo	Descripción
0361977002	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con ASM 105, 115
0372145001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0372145002	Contactos auxiliar conmutado, doble

¹⁾ Tiempo de funcionamiento aprox. 80% hasta 65 °C, 100% hasta 55 °C



Tipo	Descripción
0372286001	Potenciómetro, 130 Ω
0372286002	Potenciómetro, 1000 Ω
0372286003	Potenciómetro, 5000 Ω
0372300001	Protección antitorsión larga (230 mm)
0372301001	Adaptador de eje para cuadro (x 15 mm) perfil hueco (paquete de 10 piezas)
0372320001	Llave hexagonal como visualización para indicador de posición
0372459100	Conmutación exterior, versión 230 V para funcionamiento en paralelo con A*M 1** o actuador con interruptor fin de carrera, incluye caja de conexiones
0372459102	Conmutación exterior, versión 24 V para funcionamiento en paralelo con A*M 1** o actuador con interruptor fin de carrera, incluye caja de conexiones

💡 Contactos conmutados auxiliares: totalmente ajustable 0...90°, carga admisible 5(2) A, 24...230 V

💡 Potenciómetro: únicamente se pueden montar en cada actuador un potenciómetro o un conjunto de contactos auxiliares



ASM 105S, 115S F152: Actuador de compuerta de alta velocidad con SAUTER Universal Technology (SUT)



ASM115SF152



Características

- Para reguladores con salida conmutada (2 y 3 puntos) o salida continua (0...10 V)
- Motor sin escobillas con electrónica de control y de parada
- Adaptación inteligente del ángulo de giro, incluida adaptación de la realimentación
- Desconexión electrónica por par
- Sentido de giro seleccionado con interruptores DIP \odot and \ominus
- Corrección de la longitud del pulso en funcionamiento de 3 puntos, es decir, el ajuste interno del tiempo de puesta en marcha
- Adaptador para eje autocentrante
- Embrague para posicionamiento manual de las compuertas
- Configuración libre mediante la herramienta de PC CASE Drive
- Exento de mantenimiento
- Montaje: desde la posición vertical hasta la horizontal, no boca abajo

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	$\pm 20\%$, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V=	+20%, -10%

Especificaciones

Ángulo de giro	Máx. 95°
Eje de compuerta admisible	\varnothing 8...16 mm, \square 6,5...12.5 mm
Eje de compuerta admisible (dureza)	Máx. 300 HV
Ruido durante el funcionamiento (descargada)	< 49 dB(A)
Tiempo de respuesta ¹⁾	10 ms (compensado electricamente)
Señal de control y	0...10 V/2...10 V, $R_i = 100 \text{ k}\Omega$
Señal de control y	0...20 mA/4...20 mA, $R_i = 500 \text{ k}\Omega$
Retroalimentación posicional y_0	0...10 V; carga > 10 k Ω
Punto de arranque U_0	0 o 10 V/2 o 10 V
Punto de arranque I_0	0 o 20 mA/4 o 20 mA
Margen control ΔU	10 V
Rango de conmutación X_{sh}	100 mV
Margen control ΔI	20 mA
Rango de conmutación X_{sh}	0,1 mA

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	-20...55 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-30...65 °C
Humedad ambiente admisible	5...85% hr

Características de diseño

Peso	0,7 kg
Dimensiones An x Al x Pr	70 x 63 x 133 mm
Caja	Parte inferior negra, parte superior amarilla
Material caja	Plástico retardante de llama
Cable de alimentación	1.2 m long, 6 x 0.5 mm ²

¹⁾ También para 2 o 3 puntos, dependiendo del conexionado con 24 V~

²⁾ También para 2 o 3 puntos, dependiendo del conexionado con 24 V~



Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección	III (EN 60730)

Resumen de tipos

i Par de giro y Par de retención: Par de retención normalmente 1.5 Nm cuando el motor está sin alimentación

Tipo	Par de giro y de retención	Tiempo de funcionamiento para 90°	Potencia consumida
ASM105SF152	5 Nm	3 s	6,0 W, 8,5 VA
ASM115SF152	10 Nm	6 s	6,5 W, 9,0 VA

Accesorios

Tipo	Descripción
0313529001	Unidad de rango partido para ajuste de secuencias, montaje en caja de distribución separada
0372459102	Conmutación exterior, versión 24 V para funcionamiento en paralelo con A*M 1** o actuador con interruptor fin de carrera, incluye caja de conexiones
0361977002	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con ASM 105, 115
0372300001	Protección antitorsión larga (230 mm)
0372301001	Adaptador de eje para cuadro (x 15 mm) perfil hueco (paquete de 10 piezas)
0372462001	Software CASE Drives para configuración de los actuadores desde el ordenador



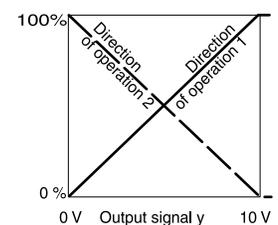
ASM 105S, 115S F132: Actuador de compuerta con SUT (Tecnología SAUTER Universal)

Características

- Para reguladores con salida conmutada (2 y 3 puntos) o salida continua (0...10 V)
- Adaptador para eje autocentrante
- Embrague para posicionamiento manual de las compuertas
- Motor sin escobillas con electrónica de control y de parada
- Exento de mantenimiento
- Adaptación inteligente del ángulo de giro, incluida adaptación de la realimentación
- Configuración libre mediante la herramienta CASE Drive PC
- El sentido de giro cambia mediante la permutación de las conexiones
- Disponible para todas las posiciones de montaje
- Version con cable sin halógeno bajo petición



ASM105SF132



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 51...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V=	±20%

Especificaciones

Ángulo de giro	Máx. 95°
Eje de compuerta admisible	Ø 8...16 mm, □ 6,5...12.5 mm
Eje de compuerta admisible (dureza)	Máx. 300 HV
Ruido en funcionamiento	< 30 dB(A)
Tiempo de respuesta ¹⁾	200 ms
Posicionador ²⁾	
Señal de control y	0...10 V, R _i > 100 kΩ
Retroalimentación posicional y ₀	0...10 V; carga > 10 kΩ
Punto de arranque U ₀	0 o 10 V
Margen control ΔU	10 V
Rango de conmutación X _{sh}	200 mV

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-20...55 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,7 kg
Caja	Parte inferior negra, parte superior amarilla
Material de caja	Plástico retardante de llama
Cable de alimentación	1.2 m long, 5 × 0.5 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección	III (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Par de giro y de retención (Nm)	Tiempo de funcionamiento para 90°	Potencia consumida
ASM105SF132	5	35/60/120 s	5,0 W, 9,0 VA
ASM115SF132	10	60/120 s	4,8 W, 8,7 VA

¹⁾ También para 2 puntos o 3 puntos, dependiendo del conexionado con 24 V~

²⁾ También para 2 puntos o 3 puntos, dependiendo del conexionado con 24 V~



Accesorios

Tipo	Descripción
0313529001	Unidad de rango partido para ajuste de secuencias, montaje en caja de distribución separada
0361977002	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con ASM 105, 115
0372145001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0372145002	Contactos auxiliar conmutado, doble
0372286001	Potenciómetro, 130 Ω
0372286002	Potenciómetro, 1000 Ω
0372286003	Potenciómetro, 5000 Ω
0372300001	Protección antitorsión larga (230 mm)
0372301001	Adaptador de eje para cuadro (x 15 mm) perfil hueco (paquete de 10 piezas)
0372320001	Llave hexagonal como visualización para indicador de posición
0372462001	Software CASE Drives para configuración de los actuadores desde el ordenador

⚡ Contactos auxiliares: totalmente ajustable 0...90°, carga admisible 5(2) A, 24...230 V

⚡ Potenciómetro: únicamente se pueden montar en cada actuador un potenciómetro o un conjunto de contactos auxiliares



ASM 124: Actuator de compuerta

Características

- Para reguladores con salida de conmutación (2 y 3 puntos)
- Motor sincronizado con electrónica de control y desconexión
- Engranaje libre de mantenimiento
- Detector electrónico de posición final y desconexión
- Adaptador para eje autocentrante para el montaje en el eje de la compuerta
- Embrague para posicionamiento manual de las compuertas
- Adecuado para todas las posiciones de montaje
- Agujeros roscados (M5) para montaje a abrazadera
- Version con cable sin halógeno bajo petición



ASM124F12*



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 230 V~	±15%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz

Especificaciones

Par de giro y de retención	18 Nm
Tiempo de funcionamiento para 90°	120 s
Ángulo de giro	Máx. 95°
Eje de compuerta admisible	Ø 10...20 mm, □ 10...16 mm
Eje de compuerta admisible (dureza)	Máx. 300 HV
Ruido en funcionamiento	< 30 dB(A)
Tiempo de respuesta	200 ms

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-20...55 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	1,2 kg
Caja	Parte inferior negra, parte superior amarilla
Material de caja	Plástico retardante de llama
Cable de alimentación	1.2 m long, 3 × 0.75 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección 230 V	II (IEC 60730)
Clase de protección 24 V	III (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Tensión	Potencia consumida
ASM124F120	230 V~	2,9 W, 5,6 VA
ASM124F122	24 V~	2,3 W, 2,4 VA

Accesorios

Tipo	Descripción
0361977001	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con ASM 124
0370059000	Palanca de sujeción para Ø de eje 8...18 mm
0370990001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0370990002	Contactos auxiliar conmutado, doble
0370992001	Potenciómetro, 2000 Ω, 1 W



Tipo	Descripción
0370992002	Potenciómetro, 130 Ω , 1 W
0372200001	Abrazadera fijación
0372201001	Ampliación del eje con acoplamiento
0372202001	Palanca, cinta de montaje
0372203001	Eje motor para contactos auxiliares
0372204001	Eje para palanca de sujeción 0370059

 Contactos conmutados auxiliares: totalmente ajustable 0...90°, carga admisible 5(2) A, 24...230 V



ASM 134: Actuador de compuerta

Características

- Para reguladores con salida conmutada (2 puntos)
- Adaptador para eje autocentrante
- Embrague para posicionamiento manual de las compuertas
- Motor sin escobillas con electrónica de control y de parada
- El sentido de giro cambia mediante la permutación de las conexiones
- Adecuado para todas las posiciones de montaje
- Exento de mantenimiento
- Version con cable sin halógeno bajo petición



ASM134F130



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±15%, 50...60 Hz
Potencia consumida	3,7 W, 4,7 VA

Especificaciones

Par de giro y de retención	30 Nm
Tiempo de funcionamiento para 90°	120/240 s
Ángulo de giro	Máx. 95°
Eje de compuerta admisible	Ø 12...20 mm, □ 10...16 mm
Eje de compuerta admisible (dureza)	Máx. 300 HV
Ruido en funcionamiento	< 30 dB(A)
Tiempo de respuesta	200 ms

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-20...55 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	1,8 kg
Caja	Parte inferior negra, parte superior amarilla
Material de caja	Plástico retardante de llama
Cable de alimentación	1.2 m long, 3 × 0.75 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección	II (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Potencia consumida durante el funcionamiento	Potencia consumida en reposo
ASM134F130	3,7 W, 4,7 VA	1,1 W, 2,7 VA

Accesorios

Tipo	Descripción
0361977001	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con ASM 124
0370990001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0370990002	Contactos auxiliar conmutado, doble
0370992001	Potenciómetro, 2000 Ω, 1 W
0370992002	Potenciómetro, 130 Ω, 1 W
0372200001	Abrazadera fijación
0372201001	Ampliación del eje con acoplamiento
0372202001	Palanca, cinta de montaje



Tipo	Descripción
0372203001	Eje motor para contactos auxiliares
0372204001	Eje para palanca de sujeción 0370059

⚡ Contactos auxiliares: totalmente ajustable 0...90°, carga admisible 5(2) A, 24...230 V



ASM 124S, 134S: Actuator de compuerta con SAUTER Universal Technology (SUT)

Características

- Para controlador con conmutación (2 y 3 puntos) o salida continua (0...10 V)
- Adaptador para eje autocentrante
- Embrague para posicionamiento manual de las compuertas
- Motor sin escobillas con electrónica de control y de parada
- Exento de mantenimiento
- Adaptación inteligente del ángulo de giro, incl. adaptación de realimentación
- Cambio de sentido de giro mediante intercambio de las conexiones
- Adecuado para todas las posiciones de montaje
- Versión con cable libre de halógenos bajo petición



ASM1*4SF132



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

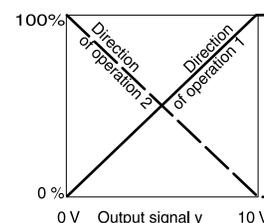
Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V= ¹⁾	±20%

Especificaciones

Ángulo de giro	Máx. 95°
Eje de compuerta admisible (dureza)	Máx. 300 HV
Ruido en funcionamiento	< 30dB(A)
Tiempo de respuesta	200 ms

Posicionador²⁾

Señal de control	0...10 V, R _i > 100 kΩ
Señal de retroalimentación posicional	0...10 V; carga > 10 kΩ
Punto de arranque U ₀	0 o 10 V
Margen control ΔU	10 V
Rango de conmutación X _{sh}	200 mV



Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-20...55 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	1,6 kg
Caja	Parte inferior negra, parte superior amarilla
Material de caja	Plástico retardante de llama
Cable de alimentación	1.2 m long, 2 × 0.75 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN60529)
Clase de protección	III (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Par de giro	Par de retención	Tiempo de funcionamiento para 90°	Potencia consumida	Eje de compuerta admisible
ASM124SF132	15 Nm	15 Nm	60, 120 s	2.4 W, 4.4 VA	∅ 10...20 mm, □ 10...16 mm
ASM134SF132	30 Nm	30 Nm	120, 240 s	2.4 W, 4.3 VA	∅ 12...20 mm, □ 10...16 mm

¹⁾ 24 V= sólo para señales de control 0...10 V

²⁾ También para 2 puntos o 3 puntos, dependiendo del conexionado con 24 V~



Accesorios

Tipo	Descripción
0313529001	Unidad de rango partido para ajuste de secuencias, montaje en caja de distribución separada
0361977001	Materiales de acoplamiento para M3R/M4R, MH32F/MH42F con ASM 124
0370059000	Palanca de sujeción para Ø de eje 8...18 mm
0370990001	Contactos auxiliar conmutado, sencillo
0370990002	Contactos auxiliar conmutado, doble
0370992001	Potenciómetro, 2000 Ω , 1 W
0370992002	Potenciómetro, 130 Ω , 1 W
0372200001	Abrazadera fijación
0372201001	Ampliación del eje con acoplamiento
0372202001	Palanca, cinta de montaje
0372203001	Eje motor para contactos auxiliares
0372204001	Eje para palanca de sujeción 0370059

⚡ Contactos conmutados auxiliares: totalmente ajustable 0...90°, carga admisible 5(2) A, 24...230 V



ASF 112, 113: Actuador de compuerta con muelle de retorno

Características

- Para reguladores con salida conmutada (2 y 3 puntos)
- Adaptador de eje autocentraje
- Ajuste manual utilizando llave Allen, incluyendo bloqueo del engranaje
- Motor sin escobillas exento de desgaste
- Exento de mantenimiento
- Cambio en sentido de giro simplemente girando el actuador
- Disponible para todas las posiciones de montaje



ASF112F122



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 230 V~	±10%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24...48 V=	±20%

Especificaciones

Par de giro y de retención	7 Nm
Ángulo de giro	Máx. 95°
Superficie de compuerta admisible ¹⁾	Aprox. 1,5 m ²
Tiempo de funcionamiento para motor 90°	90 s
Tiempo de funcionamiento para muelle 90°	15 s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-32...55 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr, sin condensación

Características de diseño

Caja	Fundición de aluminio
Cable de alimentación	0.9 m, 0.75 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 42 (EN 60529)
Clase de protección 24 V	III (IEC 60730)
Clase de protección 230 V	II (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Función de control	Tensión	Potencia consumida	Peso
ASF112F120	2-puntos	230 V~	4,5 W, 7,0 VA	1,2 kg
ASF112F122	2-puntos	24 V~/24...48 V=	3,5 W, 5,0 VA	1,2 kg
ASF112F220	2-puntos	230 V~	4,5 W, 7,0 VA	1,3 kg
ASF112F222	2-puntos	24 V~/24...48 V=	3,5 W, 5,0 VA	1,3 kg
ASF113F122	3-puntos	24 V~/24...48 V=	3,5 W, 5,0 VA	1,2 kg

⚡ ASF112F220, ASF112F222: Contactos auxiliares dobles ó(2) A; 24...250 V~ con cable 0.9 m; 6 × 0.75 mm²

¹⁾ Valor recomendado para compuertas equilibradas



Accesorios

Tipo	Descripción
0372245001	Adaptador de palanca para convertir el movimiento rotativo en lineal
0372245002	Adaptador de palanca para convertir el movimiento rotativo en lineal, con placa para montaje en pared o zócalo
0510240001	Conjunto de acoplamiento para válvulas de regulación de bola VKR/BKR como recambio y como accesorio para actuadores rotativos ASF 112, 113 desde el índice B



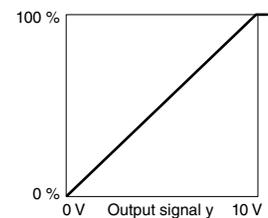
ASF 113S: Actuador de compuerta con muelle de retorno y posicionador

Características

- Para reguladores con salida continua (0...10 V)
- Adaptador para eje autocentrante
- Ajuste manual usando una llave Allen, incluyendo bloqueo del reductor
- Motor sin escobillas exento de desgaste
- Exento de mantenimiento
- Cambio del sentido de giro simplemente invirtiendo el motor
- Disponible para todas las posiciones de montaje



ASF113SF122



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24...48 V=	±20%
Potencia consumida	3,5 W, 5,0 VA

Especificaciones

Tiempo de funcionamiento para motor 90°	90 s
Tiempo de funcionamiento para muelle 15 s	15 s

Par de giro	7 Nm
Par de retención	7 Nm
Ángulo de giro	Máx. 95°

Posicionador

Señal de control	0...10 V, R _i = 100 kΩ
Señal de retroalimentación posicional	0...10 V (0...100%)
Carga admisible	> 10 kΩ
Rango de conmutación X _{sh}	0.2 V

Rango de ajuste

Punto de arranque U ₀	0 V
Margen control ΔU	10 V

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-32...55 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr

Características de diseño

Peso	1,3 kg
Caja	Fundición de aluminio
Cable de alimentación	0.9 m, 4 × 0.75 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 42 (EN 60529)
Clase de protección	III (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Características
ASF113SF122	Actuador de compuerta



Accesorios

Tipo	Descripción
0372245001	Adaptador de palanca para convertir el movimiento rotativo en lineal
0372245002	Adaptador de palanca para convertir el movimiento rotativo en lineal, con placa para montaje en pared o zócalo
0510240001	Conjunto de acoplamiento para válvulas de regulación de bola VKR/BKR como recambio y como accesorio para actuadores rotativos ASF 112, 113 desde el índice B



ASF 122, 123: Actuador de compuerta con muelle de retorno

Características

- Para reguladores con salida conmutada (2 y 3 puntos)
- Adaptador para eje autocentrante
- Ajuste manual utilizando llave Allen, incluyendo bloqueo del engranaje
- Motor sin escobillas exento de desgaste
- Exento de mantenimiento
- Cambio en sentido de giro simplemente girando el actuador
- Disponible para todas las posiciones de montaje



ASF122F122



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 230 V~	±10%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24...48 V=	±20%

Especificaciones

Tiempo de funcionamiento para motor 90°	90 s
Tiempo de funcionamiento para muelle 90°	15 s
Par de giro y de retención	18 Nm
Ángulo de giro	Máx. 90°
Superficie de compuerta admisible ¹⁾	Aprox. 3 m ²

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	-32...55 °C
Humedad ambiente admisible	5...95% hr

Características de diseño

Caja	Fundición de aluminio
Cable de alimentación	0.9 m, 0.75 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 42 (EN 60529)
Clase de protección 24 V	III (IEC 60730)
Clase de protección 230 V	II (IEC 60730)

Resumen de tipos

Tipo	Función de control	Tensión	Potencia consumida	Peso
ASF122F120	2-puntos	230 V~	6 W, 8 VA	2 kg
ASF122F122	2-puntos	24 V~/24...48 V=	5 W, 7 VA	2 kg
ASF122F220	2-puntos	230 V~	6 W, 8 VA	2,1 kg
ASF122F222	2-puntos	24 V~/24...48 V=	5 W, 7 VA	2,1 kg
ASF123F122	3-puntos	24 V~/24...48 V=	5 W, 7 VA	2 kg

⚡ ASF122F220, ASF122F222: con contactos auxiliares dobles ó(2) A; 24...250 V~; con cable 0.9 m; 6 x 0.75 mm²

¹⁾ Valor recomendado para compuertas equilibradas



Accesorios

Tipo	Descripción
0370997001	Adaptador de palanca para convertir el movimiento rotativo en lineal
0370998001	Adaptador de palanca para convertir el movimiento rotativo en lineal, con placa para montaje en pared o zócalo



ASF 123S: Actuador de compuerta con muelle de retorno y posicionador

Características

- Para reguladores con salida continua (0...10 V)
- Adaptador de eje autoctranje
- Ajuste manual usando conector hexagonal, incluye bloqueo del reductor
- Motor sin escobillas exento de desgaste
- Exento de mantenimiento
- Cambio del sentido de giro simplemente invirtiendo el motor
- Disponible para todas las posiciones de montaje



ASF123SF122



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24...48 V=	±20%
Potencia consumida	5.4 W, 7.5 VA

Especificaciones

Tiempo de funcionamiento para motor 90°	90 s
Tiempo de funcionamiento para muelle 15 s	15 s

Posicionador

Par de giro y de retención	18 Nm
Ángulo de giro	Máx. 95°
Señal de control	0...10 V, R _i = 100 kΩ
Señal de retroalimentación posicional	0...10 V (0...100%)
Carga admisible	> 10 kΩ
Rango de conmutación X _{sh}	0.2 V

Rango de ajuste

Punto de arranque U ₀	0 V
Margen control ΔU	10 V

Condiciones ambientales

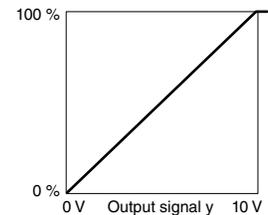
Temperatura ambiente admisible	-32...55 °C
Humedad ambiente admisible	< 95% hr

Características de diseño

Peso	2 kg
Caja	Fundición de aluminio
Cable de alimentación	0.9 m, 4 × 0.75 mm ²

Normas y Directivas

Grado de protección ¹⁾	IP 54 (EN 60529)
Clase de protección	III (IEC 60730)



Resumen de tipos

Tipo	Características
ASF123SF122	Actuador de compuerta

Accesorios

Tipo	Descripción
0370997001	Adaptador de palanca para convertir el movimiento rotativo en lineal
0370998001	Adaptador de palanca para convertir el movimiento rotativo en lineal, con placa para montaje en pared o zócalo

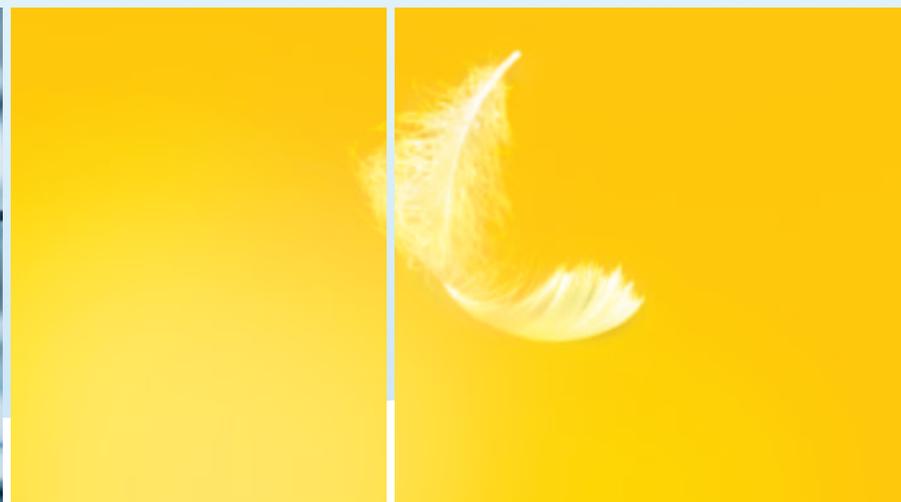
¹⁾ Dependiendo de la posición de montaje, asegura IP 54



Equipos de regulación y control neumático

La mejor calidad de regulación posible para salas blancas y laboratorios de alta seguridad.

Sistemas fiables, flexibles y robustos son esenciales a fin de obtener un control preciso del aire acondicionado y de la contaminación en salas blancas y laboratorios de alta seguridad. Los sistemas de regulación neumáticos de SAUTER proporcionan fiabilidad en cualquier situación, ya que son los líderes del mercado en términos de control de calidad y la estabilidad de presión de salas.



Equipos de control y regulación neumático

Relés y válvulas magnéticas

RUEP : Relais électropneumatique	308
----------------------------------	-----

Control individual

Resumen de reguladores ambiente	309	RLP 100 F903, F908: Transductor neumático de caudal	318
TSP, TSFP, TSSP: Regulador neumático de temperatura ambiente	311	Resumen de soluciones para laboratorios y salas blancas	320
RLP 10: Regulador de caudal volumétrico neumático	312	TUP 224 F901: Transmisor neumática	321
RLP 100: Regulador de caudal volumétrico neumático	314	RLP 100 F901, F915, F924: Regulador presión ambiente neumático	322
RLP 100 F910, F916, F918: Regulador de caudal volumétrico de doble conducto	316		

Sistema de regulación centair^{fi}

HSUP: Transductor, centair [®]	324
HTP: Duct transducer, centair [®]	325
RUP: Regulador/transductor de presión diferencial, centair [®]	326

Accessories

XEP: convertidor e/n y n/e	327
XP: Restricciones neumáticas	329
XFRP 5: Unidad reductora de presión	330
XRP: Relés neumáticos	331





RUPE5F00*



RUPE : Relais électropneumatique

Caractéristiques

- Vanne de commutation électromagnétique
- Corps de vanne en laiton, disque de vanne avec joint souple en FKM
- Presse-étoupe pour câbles Ø 6...7 mm et câbles de raccordement jusqu'à 1,5 mm²
- Raccordement d'air comprimé sur le dessus de la vanne G 1/8" A à filetage extérieur

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Tiempo de funcionamiento admisible	100 %
Potencia consumida	5 W (5.5 VA)

Especificaciones

Caudal nominal ¹⁾	6.3 m ³ _n /h
Coefficiente de fuga	0.6 l/h (Δp = 1 bar)
Presión diferencial	1,7 bar

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
Humedad ambiente admisible	< 90% hr

Características de diseño

Rosca de conexión	Rp1/8"
Peso	0,34 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 65 (EN 60529)
Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 61010-1, EN 50178

Resumen de tipos

Tipo	Señal de control
RUPE5F001	230 V~, ±15%, 50...60 Hz
RUPE5F002	24 V~, ±20%, 50...60 Hz

💡 RUPE5F002: también disponible para 24 V=, ±20%

Accesorios

Tipo	Descripción
0274469000	Racor acodado de poliamida con rosca macho R1/8"
0277717000	Racor de poliamida con rosca macho R1/8"
0296936000	Abrazaderas de fijación para carril: rail DIN EN 60715, 35 × 7.5 mm y 35 × 15 mm
0296937000	Pinza de fijación para rail C EN 60715-C 20
0296938000	Abrazadera fijación para montaje en pared
0381140001	Racor de poliamida con rosca hembra R1/8"



¹⁾ Volumen de aire en 1 bar respecto a la atmósfera

Reguladores ambiente

Regulador neumático de SAUTER permiten que la temperatura ambiente sea controlada con precisión. La temperatura ambiente deseada se puede ajustar con el selector de consigna. Estos controladores son utilizados para el control continuo de la temperatura en los sistemas de aire acondicionado o para activar los controladores de caudal y válvulas.

Resumen de reguladores ambiente



Código de tipos	TSP, TSFP, TSSP	RPL 10	RPL 100
Medición de temperatura			
Sala	•	–	–
Conducto	–	–	–
Control de caudal volumétrico			
1 canal	–	•	•
2 canales	–	–	•
Regulador de presión ambiente	–	–	–
Característica de control			
Regulador P	•	–	–
Regulador PI	–	•	•
Certificación	–	–	–
Protección contra explosión conforme a certificación ATEX	–	•	• ¹⁾
Información adicional	Página 311	Página 312	Página 314

¹⁾ Únicamente para un tipo de productos; ver "Información adicional"



Código de tipos	RLP100F910, F916, F918	RLP100F903, F908	RLP100F901, F915, F924
Medición de temperatura			
Sala	–	–	–
Conducto	–	–	–
Control de caudal volumétrico			
1 canal	–	•	–
2 canales	•	–	–
Regulador de presión ambiente	–	–	•
Característica de control			
Regulador P	–	–	–
Regulador PI	•	–	•
Certificación			
Protección contra explosión conforme a certificación ATEX	•	•	•
Información adicional	Página 316	Página 318	Página 322

TSP, TSFP, TSSP: Regulador neumático de temperatura ambiente

Características

- Sensor bimetálico robusto
- Característica de regulación P
- Botón de ajuste del punto consigna con escala \pm y topes ajustables para limitar el valor de consigna

Datos técnicos

Especificaciones

Presión de alimentación ¹⁾	1.3 bar \pm 0.1
Presión de salida	0.2...1.0 bar
Rango de ajuste	17...27 °C
Banda proporcional X_p	Aprox. 2 K
Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,2 m/s)	Aprox. 7 min

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Entradas y salidas

Error de linealidad	2%
---------------------	----

Características de diseño

Caja	72 x 72 mm
Material caja	Termoplástico, color blanco puro
Peso	0,1 kg

Normas y Directivas

Conformidad	Directiva 97/23/EC Art. 3.3 para equipos de presión
-------------	-----------------------------------------------------

Resumen de tipos

i Función de control: el control horario fijo requiere una señal de comando externo de 0...1,2 bar (p.e. RXP 81). Desplazamiento consigna 6 K. Aumento de consigna: 0,6...1,2 bar = 0...6 K. Disminución de consigna: 0,6...0 bar = 0...-6 K

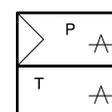
i Recuperación de aire: Para evitar el exceso de ruido de escape, no debe superarse este valor

Tipo	Función de control	Acción de control	Capacidad de aire	Consumo de aire	Recuperación de aire	Restricción externa requerida	Zona muerta X_f (secuencia)
TSP80AF117	Valor fijado	A	33 l _n /h	33 l _n /h	50 l _n /h	1 Stück	-
TSP80BF117	Valor fijado	B	33 l _n /h	33 l _n /h	50 l _n /h	1 Stück	-
TSP81AF117	Valor fijado	A	200 l _n /h	20 l _n /h	34 l _n /h	0 Stück	-
TSP81BF117	Valor fijado	B	200 l _n /h	20 l _n /h	34 l _n /h	0 Stück	-
TSSP80F117	Valor fijado	A y B	2 x 33 l _n /h	66 l _n /h	50 l _n /h	2 Stück	2 K

i TSSP80F117: Secuencia frío/calor



TS***F117



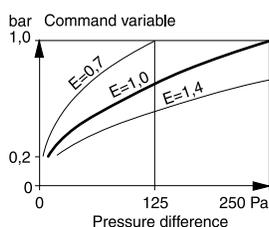
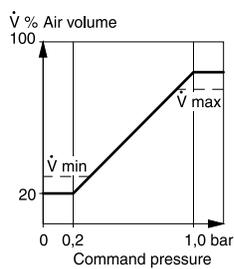
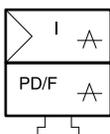
¹⁾ Para regulaciones referente a la calidad de aire, particularmente de bajas temperaturas, ver: www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants



RLP 10: Reguladores de caudal volumétrico neumático



RLP10F***



Características

- Certificado ATEX para uso en áreas de zona 1 donde existe riesgo de explosiones
- Verificación de conformidad según EN 13463-1 y EN 1127-1 (Ex II 2 G T6)
- Regulación de caudales volumétricos constantes, conmutables o variables
- Sonda de presión diferencial estática con amplio rango de medición (10 ... 250 Pa)
- La placa frontal está impresa con el esquema eléctrico para la fácil identificación de las funciones del regulador
- Toma de aire comprimido con Rp $\frac{1}{8}$ " rosca hembra
- Conexiones de baja presión con conector de dos pasos para tubos de plástico blando (\varnothing interior 4 y 6 mm)
- 1 salida para variables de comando
- 2 salidas
 - Valor actual
 - Regulador de actuador de compuerta
- 2 botones de ajuste punto de consigna para limitación máxima y mínima del caudal volumétrico

Datos técnicos

Especificaciones

Presión de alimentación	1.3 bar \pm 0.1
Rango de ajuste, caudal volumétrico de aire	20...100% \dot{V}
Rango de ajuste para presión diferencial Pa ¹⁾	10...250 Pa
Capacidad de aire	330 l _n /h
Presión de salida	0.2...1.0 bar
Sensibilidad de reacción ²⁾	0,5 Pa
Consumo de aire	44 l _n /h
Entrada, desplazamiento punto de consigna w ³⁾	20...100% $\dot{V} \triangleq$ 0.2...1.0 bar
Rango de funcionamiento P _{stat}	0...3 kPa
Tomas de baja presión	10 kPa (presión admisible)
Error linealidad y precisión de extracción de raíz ⁴⁾	2%

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Características de diseño

Material caja	Termoplástico
Montaje	Pared o carril DIN (Carril DIN según EN 60715)
Peso	0,2 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20
Conformidad	Directiva 97/23/EC Art. 3.3 para equipos de presión

¹⁾ Ajuste de fábrica 10...250 Pa; el rango se puede cambiar desde 5...125 Pa (E = 0.7) hasta 20...500 Pa (E = 1.4) utilizando la unidad de prueba XYP 3

²⁾ Para regulaciones referente a la calidad de aire, particularmente de bajas temperaturas, ver: www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

³⁾ Para puerto ó es aconsejable utilizar reguladores de temperatura sin amplificador (TS*P 80, TK*P 80), ya que van alimentados directamente por el restrictor interno del RLP

⁴⁾ Los porcentajes dados están basados en 100% del caudal



Resumen de tipos

Tipo	Acción de control
RLP10F001	B
RLP10F905	A

💡 RLP10F001, RLP10F905: Regulador de caudal volumétrico integrado para suministro de aire y aire de retorno

Accesorios

Tipo	Descripción
0226551015	Escala 10...250 Pa cuando se utiliza como regulador de presión en conducto
0226551017	Escala 20...500 Pa cuando se utiliza como regulador de presión en conducto
0296936000	Abrazaderas de fijación para carril: rail DIN EN 60715, 35 × 7.5 mm y 35 × 15 mm
0297354000	Conector corto para roscar R $\frac{1}{8}$ " , para tubería de plástico blando de Ø 4 mm (interior)
0297680001	Especificación \dot{V} mín., \dot{V} máx. ajuste y etiquetado
0297680002	Influencia E ajustada y etiquetada

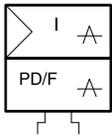
💡 0226551017: Ajuste de fábrica 10...250 Pa; el rango se puede cambiar desde 5...125 Pa (E = 0.7) hasta 20...500 Pa (E = 1.4) utilizando la unidad de prueba XYP 3

💡 0297354000: Se necesitan 3 piezas



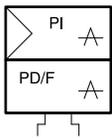


RLP100F003

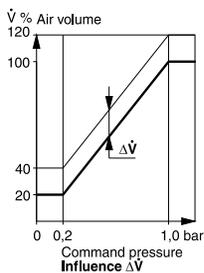
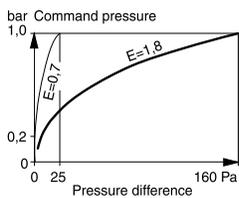
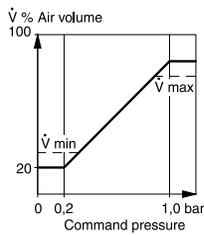


RLP100F003, RLP100F914,

RLP100F919



RLP100F123



RLP 100: Regulador neumático de caudal de aire

Características

- Certificado ATEX para uso en áreas de zona 1 donde existe riesgo de explosiones
- Verificación de conformidad según EN 13463-1 y EN 1127-1 (Ex II 2 G T6)
- Regulación de caudales volumétricos constantes, conmutables o variables
- Precisión, Sonda de presión diferencial estática con amplio rango de medición (1 ... 160 Pa)
- La placa frontal está impresa con el esquema eléctrico para la fácil identificación de las funciones del regulador
- Toma de aire comprimido con Rp $\frac{1}{8}$ " rosca hembra
- Conexión especial de medición para detectar el volumen de aire
- Conexiones de baja presión con conector de dos pasos para tubos de plástico blando (\varnothing interior 4 y 6 mm)
- 2 entradas:
 - Variable de referencia
 - Desplazamiento de consigna $\Delta\dot{V}$
- 2 salidas
 - Valor real
 - Regulador de actuador de compuerta
- 1 botón de ajuste para calibrar el rango de medición del sensor
- 3 botones de ajuste del punto de consigna para limitación del máximo y mínimo del caudal y para la limitación del deslizamiento de punto de consigna $\Delta\dot{V}$ to máx. $\pm 20\%$

Datos técnicos

Especificaciones

Presión de salida	0,2...1,0 bar
Rango de ajuste, caudal volumétrico de aire	20...100% \dot{V}
Rango de medida Δp	6.4...160 Pa (ajuste de fábrica), se puede reducir a 1...25 Pa
Sensibilidad de reacción	0,1 Pa
Presión de alimentación ¹⁾	1.3 bar ± 0.1
Tiempo de acción integral	1 s (F123)
Entrada, desplazamiento punto de consigna w	20...100% $\dot{V} \triangleq 0.2...1.0$ bar
Rango de funcionamiento P_{stat}	0...3000 Pa
Tomas de baja presión	3000 Pa
Consumo de aire	44 l_n/h (F123 = 90 l_n/h)
Consumo de aire l_n/h con desplazamiento de consigna $\Delta \dot{V}$	60

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Entradas y salidas

Linealidad y precisión de extracción de 2% raíz ²⁾

Características de diseño

Material caja	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio
Montaje	Pared/rail DIN (rail conforme a EN 60715)

¹⁾ Para regulaciones referente a la calidad de aire, particularmente de bajas temperaturas, ver: www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

²⁾ Los porcentajes dados están basados en 100% del caudal

Peso	0,6 kg
------	--------

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30
Conformidad	Directiva 97/23/EC Art. 3.3 para equipos de presión

Resumen de tipos

i Capacidad de aire: el tiempo de integración se puede ampliar para lazos de control dinámicamente desfavorables (accesorio 0297653)

Tipo	Sentido de actuación	Desplazamiento punto de consigna $\Delta \dot{V}$	Capacidad de aire
RLP100F003	B/A	3...20% \dot{V}	330 l _n /h
RLP100F123	A	-	900 l _n /h
RLP100F914	A	3...20% \dot{V}	330 l _n /h

- RLP100F003: para aire de impulsión y retorno (control de aire interior integral)
- RLP100F123: para aire de retorno con gases agresivos (regulador PI de cabinas de laboratorio)
- RLP100F914: para aire de retorno con gases agresivos, con relé interfaz (control de aire interior integral)
- RLP100F919: para aire de impulsión y retorno, con relé interfaz (control de aire interior integral)

Accesorios

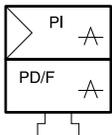
Tipo	Descripción
0297354000	Conector corto para roscar R $\frac{1}{8}$ ", para tubería de plástico blando de Ø 4 mm (interior)
0297653000	Resistencia 10 Ω , para capacidad de aire 180 l _n /h (no para F123)
0297762001	Restricción Ø 0.8 mm para amortiguar las señales de baja presión turbulentas
0274571000	Restricción Ø 0.5 mm para amortiguar las señales de baja presión turbulentas
0297772001	Conector roscado M4 con junta para tubo blando, interior-Ø 4 mm
0297838001	Abrazadera para 2 manómetros XMP
0297091000	Tapa para las aperturas para manómetros no utilizadas
0297680001	Especificación \dot{V} mín., \dot{V} máx. ajuste y etiquetado
0297680002	Influencia E ajustada y etiquetada
0297870001	Abrazadera de fijación para la instalación en techos, suelos o paneles

- 0297354000: F003, F919: 4 pzs. cada uno necesario; F123, F914: 5 pzs. cada uno necesario
- 0297680001: sólo para F123

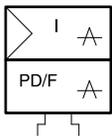
RLP 100 F910, F916, F918: Regulador de caudal volumétrico de doble conducto



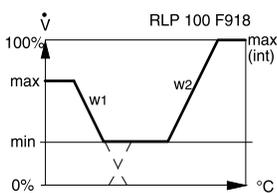
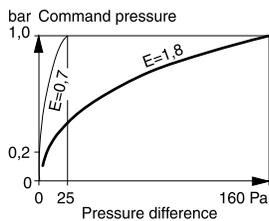
RLP100F91 *



RLP100F910, RLP100F916



RLP100F918



Características

- Uso optimizado de la energía gracias al regulador de caudal volumétrico de doble conducto RLP 100 en combinación con la unidad de control remoto de la series TSP, TSFP y TSSP
- Combinable con la práctica totalidad de los mezcladores comerciales
- Certificado ATEX para uso en áreas de zona 1 donde existe riesgo de explosiones
- Verificación de conformidad según EN 13463-1 y EN 1127-1 (Ex II 2 G T6)
- Regulación de caudales volumétricos constantes, conmutables o variables
- Precisión, Sonda de presión diferencial estática con amplio rango de medición
- La placa frontal está impresa con el esquema eléctrico para la fácil identificación de las funciones del regulador
- Toma de aire comprimido con Rp1/8" rosca hembra
- Conexión especial de medición para detectar el volumen de aire
- Conexiones de baja presión con conector de dos pasos para tubos de plástico blando (Ø interior 4 y 6 mm)
- 2 entradas:
 - Variable de referencia
 - Conmutación día/noche o señal calefacción/refrigeración
- 3 salidas:
 - Valor real, volumen de aire
 - Activa dos actuadores de compuerta, calefacción y refrigeración
- 1 regulador para establecer rango de medición del sensor
- 2 botones de ajuste punto de consigna para limitación máxima y mínima del caudal volumétrico

Datos técnicos

Especificaciones

Presión admisible	Tomas de baja presión	3000 Pa
	Presión de alimentación	1.3 bar ±0.1
	Rango de funcionamiento P _{stat}	0...3000 Pa
	Sensibilidad de reacción	0,1 Pa
	Entrada para desplazamiento punto de consigna w1, w2; 20...100% V-dot	0.2...1.0 bar
	Rango de medida Δp (ajuste de fábrica)	6.4...160 Pa, se puede reducir a 1...25 Pa

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Entradas y salidas

Rango de ajuste para punto de consigna	20...100% V-dot
Presiones de salida	0.2...1.0 bar
Linealidad y precisión de extracción de	2% of 100% V-dot raíz

Características de diseño

Material caja	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio
Montaje	Para paredes o raíles DIN (EN 60715 raíl)
Peso	0,6 kg



Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30
Conformidad	Directiva Equipos de Presión 97/23/EG Art. 3.3

Resumen de tipos

Tipo	RLP100F910	RLP100F916
Características	Regulador volumen aire constante (PI) para actuadores de ciclo completo	Regulador volumen aire constante (PI) para actuadores en secuencia
Capacidad de aire, conexión 2, refrigeración	400 l _n /h	100 l _n /h
Capacidad de aire, conexión 7, calefacción	400 l _n /h	18 l _n /h
Consumo de aire	53 l _n /h	60 l _n /h
Banda proporcional (fija)	100%	400%

Accesorios

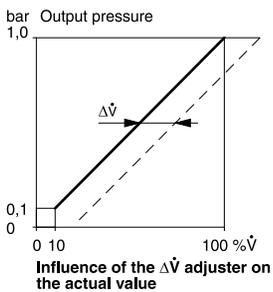
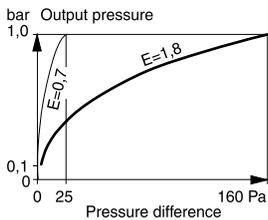
Tipo	Descripción
0297354000	Conector corto para roscar R $\frac{1}{8}$ " , para tubería de plástico blando de Ø 4 mm (interior)
0297762001	Restricción Ø 0.8 mm para amortiguar las señales de baja presión turbulentas
0274571000	Restricción Ø 0.5 mm para amortiguar las señales de baja presión turbulentas
0297870001	Abrazadera de fijación para la instalación en techos, suelos o paneles

💡 0297354000: Se necesita 5 piezas

RLP 100 F903, F908: Reguladores de caudal volumétrico neumático



RLP100F90*



Características

- Señal de salida raíz cuadrada como variable de comandos para bucles de control ampliados
- Versión especial disponible para medición de gases agresivos
- Certificado ATEX para uso en áreas de zona 1 donde existe riesgo de explosiones
- Verificación de conformidad según EN 13463-1 y EN 1127-1 (Ex II 2 G T6)
- Precisión, Sonda de presión diferencial estática con amplio rango de medición
- La placa frontal está impresa con el esquema eléctrico para la fácil identificación de las funciones del regulador
- Toma de aire comprimido con Rp1/8" rosca hembra
- Conexión especial de medición para detectar el volumen de aire
- Conexiones de baja presión con conector de dos pasos para tubos de plástico blando (\varnothing interior 4 y 6 mm)
- 1 entrada:
 - Desplazamiento de consigna $\Delta\dot{V}$
- 1 salida:
 - Valor real, volumen de aire
- 1 regulador para establecer rango de medición del sensor
- 1 unidad de ajuste para limitar la compensación de consigna $\Delta\dot{V}$ a máx. $\pm 20\%$

Datos técnicos

Specifications

Presión de alimentación ¹⁾	1.3 bar ± 0.1
Rango de medida Δp ²⁾	1.6...160 Pa
Sensibilidad de reacción	0,1 Pa
Rango de medida, caudal volumétrico	10...100% \dot{V}
Capacidad de aire	320 l _n /h
Consumo de aire	38 l _n /h
Rango de funcionamiento P _{stat}	0...3000 Pa
Presión de salida	0.1...1.0 bar
Tomas de baja presión	3000 Pa

Ambient conditions

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Inputs and outputs

Entrada para desplazamiento punto de consigna $\Delta\dot{V}$	3...20% \dot{V}
Linealidad y precisión de extracción de raíz 20...100% \dot{V}	2% de \dot{V}_{100}
Linealidad y precisión de extracción de raíz 10...20% \dot{V}	4% de \dot{V}_{100}

Structural design

Material caja	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio
Montaje	Para paredes o raíles DIN (EN 60715 raíl)
Peso	0,6 kg

¹⁾ For regulations concerning the quality of the air supply, particularly at low ambient temperatures, see www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

²⁾ Factory setting ($E = 1.8$), can be reduced to 1...25 Pa ($E = 0.7$) using adjuster E



Standards and directives

Grado de protección	IP 30
Conformidad	Directiva Equipos de Presión 97/23/EG Art. 3.3

Resumen de tipos

Tipo	Características
RLP100F903	-
RLP100F908	Para gases agresivos

Accesorios

Tipo	Descripción
0297354000	Conector corto para roscar R $\frac{1}{8}$ ", para tubería de plástico blando de Ø 4 mm (interior)
0297762001	Restricción Ø 0.8 mm para amortiguar las señales de baja presión turbulentas
0274571000	Restricción Ø 0.5 mm para amortiguar las señales de baja presión turbulentas
0297870001	Abrazadera de fijación para la instalación en techos, suelos o paneles

💡 0297354000: 3 piezas required



Soluciones para laboratorios y salas blancas

Las soluciones SAUTER para cabinas de laboratorio proporcionan un control fiable, basado en la demanda del caudal de aire en laboratorios. Dada su certificación ATEX, estos sistemas también se pueden utilizar en áreas donde existe un riesgo de explosiones.

Resumen de soluciones para laboratorios y salas blancas



Código de tipos	TUP224F901	RLP 100 F901, F915, F924
Información adicional	Página 321	Página 322

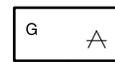
TUP 224 F901: Sonda de apertura neumática

Características

- Señal de salida continua como variable de comandos para el control de volumen de aire
- Idealmente deben ser instalados en el contrapeso de la ventanilla frontal de la cabinas de laboratorio
- Certificado ATEX para uso en áreas de zona 1 donde existe riesgo de explosiones
- Verificación de conformidad según EN 13463-1 y EN 1127-1 (Ex II 2 G T6)
- Conexión de aire comprimido con Rp 1/8" rosca hembra
- Muelle de acero inoxidable (con estabilidad a largo plazo)
- Rango de medición posible hasta 2 m para cabinas de laboratorio de gas



TUP224F901



Datos técnicos

Especificaciones

Presión de alimentación vía restricción ext. ¹⁾	1.3 bar ±0.1 (Ø 0.2 mm)
Capacidad de aire y consumo de aire	33 l _n /h
Acción de control	B
Rango medición ²⁾	0.45...0.75 m
Presión de salida	0.2...1.0 bar
Error de linealidad	2%

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Características de diseño

Peso	0,14 kg
------	---------

Resumen de tipos

Tipo

TUP224F901

Accesorios

Tipo	Descripción
0364263000	Manguito para soldar en acero, con rosca hembra G1/2 , junta plana de cobre
0364264000	Manguito para soldar en acero inoxidable, con rosca hembra G1/2 , junta plana de cobre y PTFE (para medios agresivos)
0297631000	Brida de termoplástico para montaje directo a conducto de ventilación de aire

¹⁾ En el regulador RLP, la restricción Ø 0.14 mm está instalada en la entrada 6. Para regulaciones referente a la calidad de aire, particularmente de bajas temperaturas, ver: www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

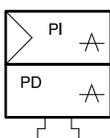
²⁾ El ajuste de fábrica 0.5 m se puede modificar variando la longitud del muelle (6 agujeros); rango de medición: 0,9...1,5 m; con accesorio 0297832001



RLP 100 F901, F915, F924: Reguladores de presión ambiente neumático



RLP100F9**



Características

- Regulador presión ambiente en salas herméticas, p.e. salas blancas o laboratorios (Hasta BSL-4)
- Sistema de regulación rápido y preciso en combinación con el regulador de caudal volumétrico RLP 100
- Sensor de la presión estática; también se puede utilizar en áreas con aire contaminado
- Certificado ATEX para uso en áreas de zona 1 donde existe riesgo de explosiones
- Verificación de conformidad según EN 13463-1 y EN 1127-1 (Ex II 2 G T6)
- La placa frontal está impresa con el esquema eléctrico para la fácil identificación de las funciones del regulador
- Toma de aire comprimido con Rp $\frac{1}{8}$ " rosca hembra
- Conexión especial de medición para detectar la presión ambiente
- Conexiones de baja presión con conector de dos pasos para tubos de plástico blando (\varnothing interior 4 y 6 mm)
- 1 entrada:
 - Ajuste remoto de punto de consigna
- 2 salidas
 - Valor real para presión ambiente
 - Señal de mando para el regulador de caudal de aire (cambio de caudal de aire)
- Ajustador de consigna de la presión ambiente (limitación mínima de presión ambiente para el ajuste remoto de consigna) y el ajustador para T_n y X_p

Datos técnicos

Especificaciones

Presión admisible	Tomas de baja presión	± 3000 Pa
	Presión de alimentación ¹⁾	1.3 bar ± 0.1
	Presión de salida	0.2...1.0 bar
	Tiempo de acción integral	0...15 s (0...100%)
	Ajuste remoto de punto de consigna	0.2...1.0 bar
	Capacidad de aire	400 l _n /h
	Consumo de aire	50 l _n /h
	Error de linealidad	1%

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
Presión de funcionamiento admisible	± 3000 Pa
P_{stat}	

Características de diseño

Material caja	Termoplástico reforzado con fibra de vidrio
Montaje	Para paredes o raíles DIN (EN 60715 raíl)
Peso	0,6 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30
Conformidad	Directiva Equipos de Presión 97/23/EG Art. 3.3

¹⁾ Para regulaciones referente a la calidad de aire, particularmente de bajas temperaturas, ver: www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants



Resumen de tipos

Tipo	Rango de ajuste	Banda proporcional 0...100% \triangle	Sensibilidad de reacción
RLP100F901	-20...20 Pa	0...40 Pa	0.1 Pa
RLP100F915	-50...50 Pa	0...100 Pa	0.25 Pa

💡 RLP100F924: se puede cambiar la medición de presión positiva a negativa mediante las líneas de Δp

Accesorios

Tipo	Descripción
XMP50/50PF001	Manómetro, escala -50...50 Pa/-20...20 Pa
0297354000	Conector corto para roscar R $\frac{1}{8}$ ", para tubería de plástico blando de \varnothing 4 mm (interior)
0297838001	Abrazadera para 2 manómetros XMP
0297091000	Tapa para las aperturas para manómetros no utilizadas
0297867001	Reserva de presión de referencia
0297870001	Abrazadera de fijación para la instalación en techos, suelos o paneles

💡 0297354000: Necesarias 3 piezas



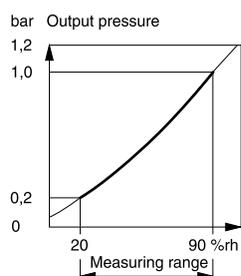
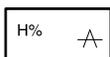


HSUP: Transductor humedad relativa, centair^{fi}

Características

- Convierte la humedad relativa medida en una señal estándar neumática de 0,2 ... 1,0 bar
- El aire comprimido se conecta a través de racor enchufable al tubo de plástico blando Ø 4mm (interior)
- Sistema bola tobera

HSUP1F001



Datos técnicos

Especificaciones

Presión de alimentación vía restricción ext. ¹⁾	1.3 bar ±0.1 (Ø 0.2 mm)
Capacidad de aire y consumo de aire	33 l _n /h
Error de linealidad	< 2%
Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,2 m/s)	Aprox. 10 min
Influencia de la temperatura	-0.5% hr/K
Rango de medición	20...90% hr
Presión de salida	0,2...1,0 bar
Histéresis	5% hr

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	10...40 °C
--------------------------------	------------

Características de diseño

Material	Termoplástico
Tapa de caja	Placa frontal color blanco puro (RAL 9010), Marco blanco grisáceo (RAL 9002)
Peso	0,17 kg

Normas y Directivas

Conformidad	Directiva 97/23/EC Art. 3.3 para equipos de presión
-------------	-----------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo

HSUP1F001

Accesorios

Tipo	Descripción
0296218000	Pieza intermedia de unión para instalación enchufable
0296990000	Pieza intermedia de unión para instalación roscada
0303124000	Caja para montaje empotrado
0310315000	Caja para montaje en superficie

¹⁾ Las restricciones (Ø 0.2 mm) están instaladas en las salidas 3 y 4 en los reguladores RCP y RPP 20
Para regulaciones referente a la calidad de aire, particularmente de bajas temperaturas, ver: www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants



HTP: Duct transducer for relative humidity, centair^{fi}

Features

- Converts the measured relative humidity into a pneumatic standard signal of 0.2...1.0 bar
- Measuring element consisting of a temperature-compensated humidity sensor with a stabilised synthetic textile strip
- Compressed-air connection Rp1/8"
- Nozzle-ball system

Datos técnicos

Especificaciones

Presión de alimentación vía restricción ext. ¹⁾	1.3 bar ±0.1 (Ø 0.2 mm)
Capacidad de aire y consumo de aire	33 l _n /h
Histéresis	4% hr
Error de linealidad	Ver característica
Constante de tiempo en el aire en movimiento (0,2 m/s)	Aprox. 3 min
Rango de medición	20...90% hr
Presión de salida	0,2...1,0 bar
Influencia de la temperatura	Compensado
Máx. velocidad de aire	10 m/s

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...70 °C
--------------------------------	-----------

Características de diseño

Material	Funda de sonda de material termoplástico reforzado con fibra de vidrio
Montaje	Brida de fijación con junta para montaje en conductos y en paredes
Peso	0,3 kg

Normas y Directivas

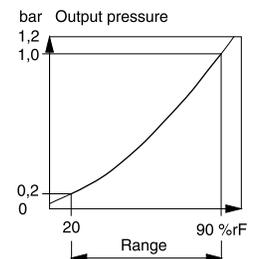
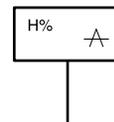
Conformidad	Directiva 97/23/EC Art. 3.3 para equipos de presión
-------------	-----------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Descripción
HTP151F001	Transductor de humedad neumático para montaje en conducto, centair®



HTP151F001



¹⁾ Las restricciones (Ø 0.2 mm) se instalan en las entradas 3 y 4 de los controladores RCP y RPP 20 ; para regulaciones relativas a la calidad del suministro de aire, particularmente a temperaturas ambiente bajas, ver www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants



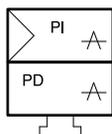


RUP: Regulador/transductor de presión diferencial, centairfi

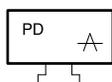
Características

- Conversión de presiones diferenciales medidas a neumática
Señal estándar 0.2...1.0 bar por sonda de presión
- Regulador PI
- Uso sencillo, el regulador PI no está operativo cuando se utiliza únicamente como transductor de medida
- Rango de medición de presión diferencial hasta 500 Pa y 4000 Pa
- La placa frontal está impresa con el esquema eléctrico para la fácil identificación de las funciones del regulador
- Toma de aire comprimido con Rp1/8" rosca hembra
- Sistema bola tobera

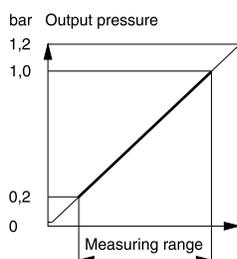
RUP1**F001



RUP105F001



RUP140F001



Datos técnicos

Especificaciones		
Reguladores	Presión de alimentación	1.3 bar ±0.1
	Capacidad de aire	100 l _n /h
	Consumo de aire	50 l _n /h
Transductores	Presión de alimentación ¹⁾	1.3 bar ±0.1 (vía restricción ext. Ø 0.2 mm)
	Consumo de aire	33 l _n /h
	Capacidad de aire	33 l _n /h
	Presión de salida	0.2...1.0 bar
	Banda proporcional (fija)	400%
	Punto de consigna	0...100%
	Tiempo de acción integral	0.5...3 s
Ajuste remoto de punto de consigna	0.2...1.0 bar	
Error de linealidad	2%	
Histéresis	0.5%	
Tomas de baja presión	100 mbar (presión admisible)	

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Características de diseño

Material caja	Termoplástico
Montaje	Pared/raíl DIN
Peso	0,15 kg

Resumen de tipos

Tipo	Rango de medida (Pa)
RUP105F001	0...500 Pa
RUP140F001	0...4000 Pa

Accesorios

Tipo	Descripción
0297354000	Conector corto para roscar R1/8", para tubería de plástico blando de Ø 4 mm (interior)
0296936000	Abrazaderas de fijación para carril: raíl DIN EN 60715, 35 × 7.5 mm y 35 × 15 mm

☛ 0297354000: Se necesitan 3 piezas

¹⁾ Las restricciones con Ø 0.2 mm se instalan en las entradas 3 y 4 de los controladores RCP y RPP 20 ; para regulaciones relativas a la calidad del suministro de aire, particularmente a temperaturas ambiente bajas, ver www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants



XEP: convertidor e/n y n/e

Características

- Componente de acoplamiento entre las unidades de control electrónicas y neumáticas
- Control electrónico de actuadores neumáticos en instalaciones HVAC
- Para la conversión de las señales eléctricas en neumáticas y viceversa
- Disponible con o sin amplificador eléctrico para uso en combinación con equipos de capacidad de aire bajo
- XEP 301 tiene un amplificador eléctrico y un convertidor e/n para conversión bidireccional de señales
- Fácil de integrar señales neumáticas estándar en el nivel de automatización
- Toma de aire comprimido con Rp $\frac{1}{8}$ " rosca hembra
- Caja de termoplástico disponible para montaje en pared o carril DIN (EN 60715)
- Conforme a Directive 97/23/EC Art 3.3 para equipos de presión

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica 24 V~	Ver resumen de tipos
Alimentación eléctrica 24 V=	Ver resumen de tipos

Especificaciones

Presión de alimentación ¹⁾	1.3 bar \pm 0.1
Acción de control	A (actúa directamente)

Condiciones ambientales admisibles

Humedad admisible	< 90% rh
-------------------	----------

Normas y Directivas

Conformidad	Directiva 97/23/EC Art. 3.3 para equipos de presión
Grado de protección	IP 54 (EN 60529)

Resumen de tipos

Tipo	Tensión	Señal de entrada	Señal de salida	Capacidad de aire	Peso
XEP1F001	-	2...10 V	0.2...1.0 bar	19 l _n /h	0,24 kg
XEP1F002	-	4...20 mA	0.2...1.0 bar	19 l _n /h	0,24 kg
XEP10F001	-	2...10 V	0.2...1.0 bar	400 l _n /h	0,26 kg
XEP10F002	-	4...20 mA	0.2...1.0 bar	400 l _n /h	0,26 kg
XEP110F001	24 V~/=	2...10 V	0.2...1.0 bar	400 l _n /h	0,27 kg
XEP110F011	24 V~/=	0...10 V	0.2...1.0 bar	400 l _n /h	0,27 kg
XEP301F001	24 V~/=	2...10 V 0.2...1.0 bar	0.2...1.0 bar 2...10 V	16 l _n /h	0,26 kg
XEP301F011	24 V~/=	0...10 V, 0.2...1.0 bar	0.2...1.0 bar = 0...10 V	16 l _n /h	0,26 kg

- **Capacidad de aire, XEP 1:** Normalmente, alimentación vía una restricción incorporada en la conexión 1. Si hay una recuperación continua de aire desde el RCP o RLP (conexión 6), la conexión 1 debe cerrarse.
- **Capacidad de aire, XEP 301:** Normalmente la alimentación se hace desde otro equipo Sauter con una restricción de \varnothing 0,14 mm (p.ej. RLP). En modo autónomo con una restricción en línea (p.ej. XP 4), o en un circuito con TSFP 80 (restricción de \varnothing 0,2 mm), debe tenerse en cuenta lo siguiente: capacidad aire = consumo aire = 33 l_n/h; linealidad 2%; desplazamiento punto zero aprox. +3% (Ver hojas de montaje en www.sauter-controls.com).
- **XEP 1...10:** Convertidor e/n sin preamplificador electrónico
- **XEP 110:** Convertidor e/n con preamplificador electrónico
- **XEP 301:** Convertidor e/n convertidor con preamplificador electrónico y convertidor n/e adicional

¹⁾ Para regulaciones referente a la calidad de aire, particularmente de bajas temperaturas, ver: www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants



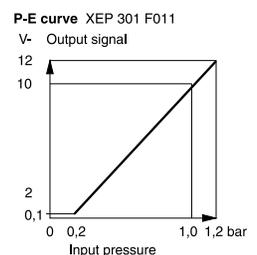
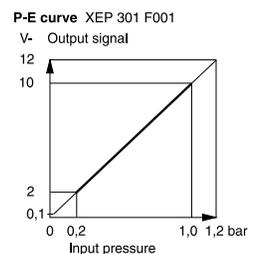
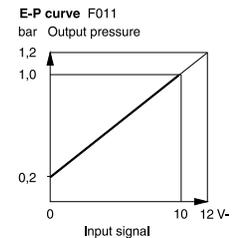
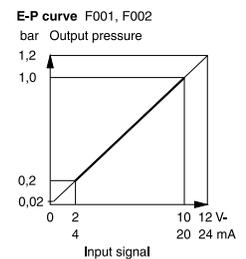
XEP301F001



XEP1***



XEP301FO**



	XEP 1, XEP 10	XEP 110	XEP 301
Tensión de alimentación 24 V~	-	±20%, 50...60 Hz	±20%, 50...60 Hz
Alimentación eléctrica 24 V=	-	±20%	+20%/-10%
Potencia consumida	-	2 VA	2 VA
Resistencia de entrada	F001 590 Ω F002 120 Ω	100 kΩ	100 kΩ
Influencia de la temperatura	±0.04%/K	±0.02%/K	±0.05%/K
Temperatura ambiente admisible	0...55 °C	0...50 °C	0...55 °C
Error de linealidad i/p	< 2%	1%	1% ²⁾
Consumo de aire	20 l _n	20 l _n	16 l _n ³⁾
Error de linealidad p/i	-	-	0.3%
Carga admisible p/i	-	-	> 5 kΩ

Accesorios

Tipo	Descripción
0274700000	Abrazadera de fijación para AVP 142, AV 43, AV 44 P (incluye pieza de conexionado al actuador)
0296936000	Abrazaderas de fijación para carril: raíl DIN EN 60715, 35 × 7.5 mm y 35 × 15 mm
0370560011	Racor para cable PG 11, plástico, para cable de Ø 9...11 mm

²⁾ Ver nota en caudal de aire para XEP 301

³⁾ Ver nota en caudal de aire para XEP 301

XP: Restricción neumática

Características

- Para proporcionar un suministro de aire cuando no hay otro suministro de aire disponible

Datos técnicos

Especificaciones

Presión de alimentación ¹⁾	1.3 ±0.1 bar
Caudal nominal	33 l _n /h
Restricción Ø mm ²⁾	0.2

Condiciones ambientales admisibles

Temperatura ambiente admisible	0...70 °C
--------------------------------	-----------

Resumen de tipos

Tipo	Tipo de conexión	Peso
XP22F001	Tubos de cobre, tuberías de plástico duro Ø 6 mm (exterior)	0,09 kg
XP41F001	Tubo de plástico duro Ø 4 mm (interior)	0,01 kg
XP4F002	Tubo de plástico blando Ø 4 mm (interior)	0,005 kg



XP22F001



XP41F001



XP4F002



¹⁾ Para regulaciones referente a la calidad de aire, particularmente de bajas temperaturas, ver: www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

²⁾ Las restricciones (Ø 0.2 mm) están instaladas en las salidas 3 y 4 en los reguladores RCP y RPP 20





XFRP5F001



XFRP 5: Unidad reductora de presión

Características

- Elimina el polvo, el agua y el aceite del aire comprimido
- Indicador óptico del nivel de contaminación del filtro de sub-micronas
- Controlador de presión precisa para el mantenimiento de la presión de suministro
- Válvula de seguridad integrada como protección de sobrecarga para reguladores neumáticos
- Filtro fino con un grado de separación del 99,999% de partículas de hasta 0,01 μm
- Contenido residual de aceite: 1 mg/m^3

Datos técnicos

Especificaciones

Rango de ajuste	0.2...1.7 bar
Capacidad de aire	20 m^3/h (máx.)
Consumo de aire	75 l_n/h
Presión máx. corriente ascendente ¹⁾	8 bar
Presión mín. corriente ascendente	2 bar
Display manómetro	0...2.5 bar

Condiciones ambientales permitidas

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Características de diseño

Peso	2,2 kg
------	--------

Normas y Directivas

Conformidad	Directiva 97/23/EC Art. 3.3 para equipos de presión
-------------	-----------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Condiciones entrega en fábrica
XFRP5F001	Montado
XFRP5F002	Sin montaje

Accesorios

Tipo	Descripción
0277938000	Válvula de cierre de bola de latón
0381003001	Filtro fino con indicador de saturación y doble conector para instalar el microfiltro
0297651000	Válvula reguladora de presión con junta plana, purga a 1,7 bar
0297652000	Conjunto de acoplamiento
0381002001	Microfiltro con indicador de saturación
0381007001	Regulador de presión con 2 conexiones para manómetros
0381008001	Manómetro 0...2,5 bar; clase de precisión 1.6

¹⁾ Para regulaciones referente a la calidad de aire, particularmente de bajas temperaturas, ver: www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants



XRP: Relés neumáticos, enchufable

Características

- Relé auxiliar con baja capacidad de aire para convertir / desacoplar las señales de presión neumática
- Sistema deflector de tobera S

Datos técnicos

Especificaciones

Presión de alimentación ¹⁾	1.3 ±0.1 bar
Recuperación de aire	50 l _n /h (máx.)
Presión de entrada admisible	0...1.4 bar
Presión de salida admisible	0...1.4 bar

Condiciones ambientales permitidas

Temperatura ambiente admisible	0...55 °C
--------------------------------	-----------

Normas y Directivas

Conformidad	Directiva 97/23/EC Art. 3.3 para equipos de presión
-------------	-----------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características	Capacidad de aire y consumo de aire	Presión de entrada	Presión de salida	Peso
XRP101F001	Relé interfaz	33 l _n /h	0.2...1.0 bar	0.2...1.0 bar	22 g
XRP102F001	Relé inversor	19 l _n /h	0.2...1.0 bar	1.0...0.2 bar	50 g
XRP103F001	Relé secuencial	33 l _n /h	0.6...1.0 bar	0.2...1.0 bar	10 g
XRP104F001	Relé secuencia-dor/inversor	33 l _n /h	0.2...0.6 bar	1.0...0.2 bar	50 g

⚡ XRP103F001: El punto de arranque se puede ajustar entre 0.2 y 0.6 bar; ajuste de fábrica 0.6 bar

⚡ XRP104F001: El punto de arranque se puede ajustar entre 0.6 y 1.0 bar; ajuste de fábrica 0.6 bar

Accesorios

Tipo	Descripción
0296936000	Abrazaderas de fijación para carril: rail DIN EN 60715, 35 × 7.5 mm y 35 × 15 mm
0296937000	Pinza de fijación para rail C EN 60715-C 20

⚡ Los accesorios no se aplican a XRP 103



1:1

XRP101F001



XRP102/104F001



XRP103F001

¹⁾ Alimentación vía restricción de Ø 0,2 mm (relé inversor XRP102F001: restricción interna Ø 0,15 mm)
Cuando se utiliza conjuntamente con reguladores RLP, no se utilizan el restrictor ni el consumo de aire
Hasta tres unidades RLP puede ser conectado a un relé.

Para regulaciones referente a la calidad de aire, particularmente de bajas temperaturas, ver: www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants



Válvulas y actuadores neumáticos

Una combinación formidable: válvulas y actuadores neumáticos beneficiándose de los años de experiencia de SAUTER.

Las combinaciones neumáticas de SAUTER son siempre la primera opción si se requieren fuerzas de impulsión rápidas o elevadas. Gracias a décadas de experiencia en neumática y sus soluciones experimentadas, SAUTER ha logrado alcanzar mayores progresos.



Válvulas y actuadores neumáticos

Servomotores neumáticos de válvulas

Resumen de actuadores neumáticos	334
AK31 P: Actuador neumático	335
AK41...43 P: Servomotores neumáticos de válvulas	337

AVP 142: Actuador válvula neumática	339
AVP 242...244: Actuador válvula neumática	341

Válvulas de regulación (combinado con actuador)

V6R: Válvula dos vías	343
B6R: Válvula de tres vías	345
VUD: Válvula con bridas	347
BUD: Válvula con bridas 3 vías	349
VUE: Válvula roscada de bridas	351
BUE: Válvula de 3 vías de bridas	354

VUG: Válvula con bridas	357
BUG: Válvula de 3 vías de bridas	360
VUP: Válvula reguladora de presión, bridas	362
VUS: Válvula roscada de bridas	364
BUS: Válvula de 3 vías de bridas	366

Accessories

XSP: Posicionador neumático	368
XAP: Transmisor de alarma/posición	369



Servomotores neumáticos de válvulas

Los actuadores neumáticos de SAUTER alcanzan una elevada fuerza de empuje, lo que permite un control rápido. Estos controlan con precisión compuertas o válvulas, sin embargo, sólo requieren un mínimo de aire. El acoplamiento automático de los actuadores hace un montaje sencillo en el mínimo tiempo de trabajo.

Resumen de actuadores neumáticos



Código de tipos	AK31 P	AK41...43 P	AVP 142	AVP 242...244
Datos técnicos				
Presión de mando (bar)	0...1.2	0...1.2	0...1.2	0...1.2
Área efectiva (cm ²)	30	40...160	180	180...500
Presión máxima (bar)	1.5	1.5	1.5	1.5
Certificación				
Protección de explosión según Directiva ATEX	•	• (AK41 P)	–	–
Información adicional	Página 335	Página 337	Página 339	Página 341

AK31 P: Actuator neumático

Características

- Certificado ATEX para uso en áreas de zona 1 donde existe riesgo de explosiones
- Membrana laminada de silicona, eje de accionamiento de acero inox con rosca macho M8
- Racord-enchufe para acoplamiento de mangueras de plástico con un diámetro interior de 4 mm

Datos técnicos

Especificaciones		
Presión de mando ¹⁾		0...1.2 bar
Presión máxima		1,5 bar
Área efectiva		30 cm ²
Carrera		50 mm
Longitud palanca para 90°		35 mm
Tiempo de funcionamiento para 100% carrera ²⁾		5 s

Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente admisible	-5...60 °C

Características de diseño	
Material caja	Plástico retardante de llama

Normas y Directivas	
Grado de protección	IP 20
Conformidad	EN 13463-1, EN 1127-1 (Ex II 2 G T6)

Resumen de tipos

i Superficie de compuerta admisible: Valor recomendado para ambos lados, compuertas equilibradas. Cuando se emplean compuertas estancas (según DIN 1946) se precisa un incremento de potencia para vencer el efecto de las juntas

Tipo	AK31P1F001	AK31P2F001	AK31P3F001
Rango de presión de trabajo	0,3...0,9 bar	0,2...0,6 bar	0,3...0,9 bar
Fuerza de empuje a 0 bares	70 N	40 N	160 N
Fuerza de empuje a 1,2 bares	70 N	160 N	40 N
Par de giro 0 bares	1,8 Nm	1 Nm	4 Nm
Par de giro 1,2 bares	1,8 Nm	4 Nm	1 Nm
Superficie de compuerta admisible	0.6 m ²	0.3 m ²	0.3 m ²
Consumo de aire para 100% carrera	0.3 l _n	0.2 l _n	0.2 l _n
Peso	0,3	0,32	0,32

Accesorios

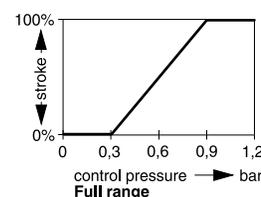
Tipo	Descripción
0274587000	Abrazadera de fijación
0274589000	Rótula plana con 2 tuercas (M8)
0274593000	Junta angular con bola con 2 tuercas (M8)
0370039000	Tuerca acoplamiento (M8), 2 tuercas de cierre (M8)

¹⁾ Ver www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants para diseñar, calcular y establecer la calidad de aire en instalaciones neumáticas, particularmente para bajas temperaturas

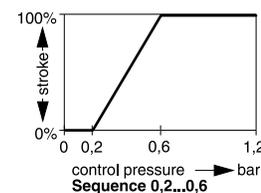
²⁾ Basado en la capacidad de aire centairfi (400 l_n/h) y una línea de suministro de longitud 20 m y diámetro de 4 mm



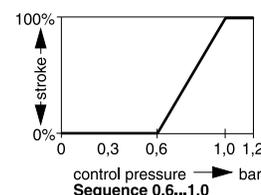
AK31P*F001



AK31P1F001



AK31P2F001



AK31P3F001



Tipo	Descripción
0370040000	Varilla roscada (M8), longitud 500 mm
0370059000	Palanca de sujeción para Ø de eje 8...18 mm



AK41...43 P: Actuadores neumáticos

Características

- Certificado ATEX para uso en áreas de zona 1 donde existe riesgo de explosiones
- Conforme a la norma EN 13463-1 y EN 1127-1 (Ex II 2 G T6) con actuadores de la serie AK41 P y AK42 P
- Membrana laminada de silicona, eje de accionamiento de acero inox con rosca macho M8
- Racord-enchufe para acoplamiento de mangueras de plástico con un diámetro interior de 4 mm (AK41)
- Conexión de aire comprimido con Rp 1/8" rosca hembra (AK42, 43)

Datos técnicos

Especificaciones

Presión de mando ¹⁾	0...1,2 bar
Presión máxima	1,5 bar

Condiciones ambientales

Temperatura ambiente admisible ²⁾	-10...70 °C
----------------------------------------------	-------------

Características de diseño

Material de caja	Termoplástico retardante de llama (AK41, 42), metal ligero (AK43)
------------------	-------------------------------------------------------------------

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20
Conformidad	Directiva 97/23/EC Art. 3.3 para equipos de presión

Resumen de tipos

i Área de superficie de compuerta admisible: valor recomendado para compuertas equilibradas. Cuando se emplean compuertas estancas (según DIN 1946) se precisa un incremento de potencia para vencer el efecto de las juntas

i Tiempo de funcionamiento para 100% carrera: basado en la capacidad centai^{fi} (400 l_n/h) y una línea de suministro de longitud 20 m y diámetro de 4mm

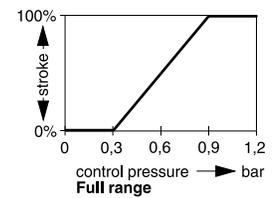
Tipo	AK41P1F003	AK41P2F003	AK41P3F003	AK42PF003	AK43PF002
Rango de presión de trabajo	0,3...0,9 bar	0,2...0,6 bar	0,6...1,0 bar	0,3...0,9 bar	0,3...0,9 bar
Fuerza de empuje a 0 bares	100 N	60 N	200 N	200 N	400 N
Fuerza de empuje a 1,2 bares	100 N	200 N	60 N	200 N	400 N
Par de giro 0 bares	3 Nm	2 Nm	6 Nm	10 Nm	20 Nm
Par de giro 1,2 bares	3 Nm	6 Nm	2 Nm	10 Nm	20 Nm
Superficie de compuerta admisible	1 m ²	0,6 m ²	0,6 m ²	3 m ²	6 m ²
Carrera	63 mm	63 mm	63 mm	100 mm	100 mm
Área efectiva	40 cm ²	40 cm ²	40 cm ²	80 cm ²	160 cm ²
Consumo de aire para 100% carrera	0,5 l _n	0,4 l _n	0,5 l _n	1,7 l _n	3,5 l _n
Tiempo de funcionamiento para 100% carrera	7 s	6 s	7 s	20 s	35 s

¹⁾ Ver www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants para diseñar, calcular y establecer la calidad de aire en instalaciones neumáticas, particularmente para bajas temperaturas

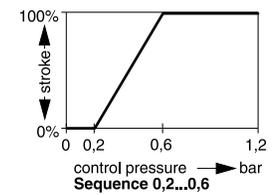
²⁾ Cuando se utiliza en conductos de aire fresco, temporalmente -20 °C



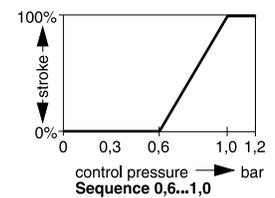
AK42PF003



AK41...43 P



AK41P2F003



AK41P3F003



Tipo	AK41P1F003	AK41P2F003	AK41P3F003	AK42PF003	AK43PF002
Protección contra explosiones	•	•	•	•	-
Longitud palanca para 90°	40 mm	40 mm	40 mm	-	70 mm
Peso	0,55 kg	0,55 kg	0,6 kg	1,4 kg	4,8 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
XSP31	Posicionador neumático (ver hoja de producto)
XAP1	Contactos auxiliares (ver hoja de producto)
XAP2	Unidad potenciométrica (ver hoja de producto)
0274354000	Varilla de longitud de 600 mm, Ø 10 mm, con junta bola

Para AK 41, AK 42

Tipo	Descripción
0226518003	Piezas de acoplamiento para XAP con AK41, entrega por separado
0226519003	Piezas de acoplamiento para XAP con AK42, entrega por separado
0226521002	Piezas de acoplamiento para XSP 31 con AK41, entrega por separado
0226522002	Piezas de acoplamiento para XSP 31 con AK42, entrega por separado
0274586000	Straight ball joint with 2 nuts (M8) for XSP 31 with AK41
0274587000	Abrazadera de fijación
0274589000	Rótula plana con 2 tuercas (M8)
0274593000	Junta angular con bola con 2 tuercas (M8)
0274595000	Abrazadera de fijación con tornillo (M8 × 30)
0274597000	Adaptador con tuerca (M8)
0370039000	Tuerca acoplamiento (M8), 2 tuercas de cierre (M8)
0370040000	Varilla roscada (M8), longitud 500 mm

Para AK 43

Tipo	Descripción
0226520003	Piezas de acoplamiento para XAP, entrega por separado
0226523002	Piezas de acoplamiento para XSP 31, entrega por separado
0274596000	Abrazadera de fijación con tornillo (M10 × 40)
0274598000	Adaptador con tuerca (M10)
0274605000	Rótula angular para palanca de sujeción con tuerca (M10)



AVP 142: Actuador válvula neumático

Características

- Accionamiento de válvulas de dos y de tres vías de la serie V6R/B6R para instalaciones de regulación continua o regulación todo/nada
- No contiene silicona, se puede utilizar en muchas aplicaciones
- Membrana de goma con estabilidad de larga duración
- Inversión del sentido de actuación por montaje inverso sobre la abrazadera de fijación
- Indicador de carrera para la determinación rápida de la posición del actuador
- Toma de aire comprimido con Rp $\frac{1}{8}$ " rosca hembra

Datos técnicos

Especificaciones

Presión de mando ¹⁾	0...1.2 bar
Presión máxima	1,5 bar
Área efectiva	180 cm ²
Válvula con carrera de 14mm: rango (bar)	0.6
Válvula con carrera de 14 mm: consumo de aire (l _n /carrera)	0.8
Válvula con carrera de 20 mm: rango (bar)	0.9
Válvula con carrera de 20 mm: consumo de aire (l _n /carrera)	1.1

Temperatura ambiente

Temperatura ambiente admisible	-15...50 °C
Temperatura en el diafragma	Máx. 70 °C

Características de diseño

Peso	2 kg
Material caja	Carcasa de plástico reforzado de fibra de vidrio; abrazadera de fijación de metal ligero

Normas y Directivas

Conformidad	Directiva 97/23/EG Art. 3.3 para equipos de presión
-------------	-----------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo

AVP142F001

Material de acoplamiento para válvulas de la serie V6R y B6R

Tipo de actuador	XSP31	XSP31G	XAP	XEP
AVP142	0226504002	0226532002	0226512003	0274700

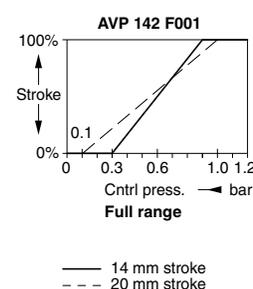
Accesorios

Tipo	Descripción
XSP31	Posicionador neumático (ver hoja de producto)
XAP1	Contactos auxiliares (ver hoja de producto)
XAP2	Unidad potenciométrica (ver hoja de producto)
XEP	Convertidor electro-neumático para señales continuas (ver hoja de producto)

¹⁾ Ver www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants para diseñar, calcular y establecer la calidad de aire en instalaciones neumáticas, particularmente para bajas temperaturas.



AVP142F001



- *Convertidor electroneumático: de los accesorios, sólo un posicionador (XSP 31), el potenciómetro (XAP) y un convertidor electroneumático (XEP) se puede instalar; si el XSP 31 y XAP se instalan, el XEP debe atornillarse sobre el lado del soporte de fijación*
- *Posicionador, contactos auxiliares, potenciómetro, ajuste manual: se puede utilizar para limitación de máximo o mínimo de la carrera, se puede extraer la rueda manual*
- *XSP 31, XAP 1, XAP 2: montaje en fábrica de la combinación válvula /actuador*



AVP 242...244: Actuadores de válvula neumático

Características

- Accionamiento de válvulas de paso directo y de tres vías de las series VUD/BUD, VUE/BUE, VUG/BUG, VUS/BUS y VUP para regulación continua o mando de apertura/cierre (regulación todo/nada).
- No contiene silicona, se puede utilizar en muchas aplicaciones
- Membrana de goma con estabilidad de larga duración
- El sentido de actuación se puede invertir por el montaje inverso sobre la abrazadera de fijación
- Indicador de carrera para la determinación rápida de la posición del actuador
- Conexión de aire comprimido con Rp 1/8" rosca hembra
- Acoplamiento patentado entre actuador y válvula, permite a las dos unidades ser conectadas de forma rápida y fácil



AVP242FO*1



AVP243FO*1



AVP24*FO*1

Datos técnicos

Especificaciones

Presión de mando ¹⁾	0...1.2 bar
Presión máxima	1,5 bar
Margen control ²⁾	0.6 bar

Temperatura ambiente

Temperatura ambiente admisible	-15...50 °C
Temperatura en el diafragma	Máx. 70 °C

Normas y Directivas

Conformidad	Directiva 97/23/EC para equipos de presión
-------------	--------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	para válvula con carrera	Consumo de aire para 100% carrera	Área efectiva	Peso
AVP242FO01	8 mm	0.30 l _n	180 cm ²	3 kg
AVP242FO21	14/20/25 mm	0.65 l _n	180 cm ²	3 kg
AVP243FO21	20 mm	1.10 l _n	250 cm ²	6 kg
AVP243FO31	30/40 mm	2.00 l _n	250 cm ²	6 kg
AVP244FO21	20 mm	1.90 l _n	500 cm ²	12 kg
AVP244FO31	30/40 mm	3.30 l _n	500 cm ²	12 kg

Matériel d'assemblage pour les séries de vannes VUD/BUD, VUE/BUE, VUG/BUG, VUS/BUS et VUP

Type du servomoteur	XSP31	XAP	XEP
AVP24*	297933001	297934001	297935001

Accesorios

Tipo	Descripción
XSP31	Posicionador neumático (ver hoja de producto)
XAP1	Contactos auxiliares (ver hoja de producto)
XAP2	Unidad potenciométrica (ver hoja de producto)
XEP	Convertidor electro-neumático para señales continuas (ver hoja de producto)
0274521000	Volante manual para AVP 243 y 244; peso 1.7 kg
0274730001	Volante manual para AVP 142 y 242; peso 0.6 kg

¹⁾ Ver www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants para diseñar, calcular y establecer la calidad de aire en instalaciones neumáticas, particularmente para bajas temperaturas.

²⁾ Para curvas características de presión-carrera, ver hoja de producto



- *Convertidor electroneumático: de los accesorios, sólo un posicionador (XSP 31), el potenciómetro (XAP) y un convertidor electroneumático (XEP) se puede instalar; si el XSP 31 y XAP se instalan, el XEP debe atornillarse sobre el lado del soporte de fijación*
- *Posicionador, contactos auxiliares, potenciómetro, ajuste manual: se puede utilizar para limitación de máximo o mínimo de la carrera, se puede extraer la rueda manual*
- *XSP 31, XAP 1, XAP 2: montaje en fábrica de la combinación válvula/actuador*



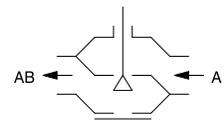
V6R: Válvula dos vías con rosca hembra, PN 16

Características

- Válvula de regulación, libre de grasa siliconada, con rosca hembra DIN EN ISO 228-1 G
- Curva característica iso-porcetual (F3**) o lineal (F2**)
- Vía regulación A-AB cierra cuando el eje está extendido
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- Cuerpo de válvula y asiento de bronce industrial
- Eje de acero inoxidable
- Prensaestopas de latón con anillo rascador y doble junta tórica de obturación de EPDM

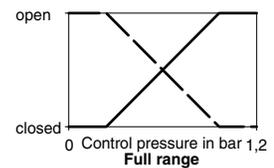


V6R15F300



Pressure-stroke characteristic (with valve fitted)

AVP142 F001



— Condition ex works
- - - Fitting variant A

Datos técnicos

Especificaciones

Ratio de control	> 50:1
Coefficiente de fuga	≤ 0.05% de k_{vs} valor
Carrera de válvula	14 mm
Presión nominal	16 bar

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	- 15...130 °C
Presión de funcionamiento hasta 120 °C	16 bar
Presión de funcionamiento hasta 130 °C	13 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Curva característica de válvula	Materiales para conexión de válvula	Tipo de conexión	Peso
V6R15F350	DN 15	0,4 m ³ /h	Iso-porcetual	Acero inoxidable	G½"	1,2 kg
V6R15F340	DN 15	0,63 m ³ /h	Iso-porcetual	Acero inoxidable	G½"	1,2 kg
V6R15F330	DN 15	1 m ³ /h	Iso-porcetual	Acero inoxidable	G½"	1,2 kg
V6R15F320	DN 15	1,6 m ³ /h	Iso-porcetual	Acero inoxidable	G½"	1,2 kg
V6R15F310	DN 15	2,5 m ³ /h	Iso-porcetual	Latón	G½"	1,2 kg
V6R15F300	DN 15	4 m ³ /h	Iso-porcetual	Latón	G½"	1,2 kg
V6R15F200	DN 15	4 m ³ /h	Lineal	Latón	G½"	1,2 kg
V6R25F310	DN 25	6,3 m ³ /h	Iso-porcetual	Latón	G1"	1,6 kg
V6R25F300	DN 25	10 m ³ /h	Iso-porcetual	Latón	G1"	1,6 kg
V6R25F210	DN 25	6,3 m ³ /h	Lineal	Latón	G1"	1,6 kg
V6R25F200	DN 25	10 m ³ /h	Lineal	Latón	G1"	1,6 kg
V6R40F310	DN 40	16 m ³ /h	Iso-porcetual	Latón	G1½"	3,4 kg
V6R40F300	DN 40	25 m ³ /h	Iso-porcetual	Latón	G1½"	3,4 kg
V6R40F210	DN 40	16 m ³ /h	Lineal	Latón	G1½"	3,4 kg
V6R40F200	DN 40	25 m ³ /h	Lineal	Latón	G1½"	3,4 kg
V6R50F300	DN 50	35 m ³ /h	Iso-porcetual	Latón	G2"	4,6 kg
V6R50F200	DN 50	35 m ³ /h	Lineal	Latón	G2"	4,6 kg

¹⁾ En temperaturas bajo 0 °C, debe utilizarse el accesorio caliente prensaestopas



Accesorios

Tipo	Descripción
0217268001	Calefactor de prensaestopas 15 W, 24 V
0217268004	Calefactor de prensaestopas 15 W, 230 V
0360391015	Prensaestopas, DN 15, incl. juntas, se requiere 2 pzas.
0360391025	Prensaestopas, DN 25, incl. juntas, se requiere 2 pzas.
0360391040	Prensaestopas, DN 40, incl. juntas, se requiere 2 pzas.
0360391050	Prensaestopas, DN 50, incl. juntas, se requiere 2 pzas.
0378034001	Prensaestopas; con lubricante sintético; máx. 130 °C

Combinación de V6R con actuador neumático

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición para Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición para Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable*
- i** *Tiempo de funcionamiento respecto al centair^{fi} capacidad (400 l_n/h) y una línea de alimentación de longitud 20 m y diámetro de 4 mm.*

Diferencias de presión

Actuador	AVP142F001
Página	339
Presión de funcionamiento admisible	≤ 16 bar
P _{stat}	
Tiempo de funcionamiento	10 s

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]	
	Δp_{max}	Δp_s
V6R15F350 V6R15F340 V6R15F330 V6R15F320 V6R15F310 V6R15F300 V6R15F200	4,0	16,0
V6R25F310 V6R25F300 V6R25F210 V6R25F200	4,0	13,6
V6R40F310 V6R40F300 V6R40F210 V6R40F200	3,0	3,1
V6R50F300 V6R50F200	2,0	2,3

No se puede utilizar para cerrar con la presión

B6R: Válvula de tres vías con rosca hembra, PN 16

Características

- Válvula de regulación, libre de grasa siliconada, con rosca hembra DIN EN ISO 228-1 G
- La válvula está cerrado cuando el eje está extendido
- Se utiliza como válvula de control
- Cuerpo de válvula y asiento de bronce industrial
- Prensaestopas de latón con anillo rascador y doble junta tórica de obturación de EPDM
- Eje de acero inoxidable

Datos técnicos

Especificaciones

Ratio de control	> 50:1
Presión nominal	PN 16
Coefficiente de fuga vía de control A-AB	≤ 0.05% de k_{vs} valor
Coefficiente de fuga vía de mezcla B-AB	≤ 1% de k_{vs} valor
Carrera de válvula	14 mm
Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal

Condiciones ambientales

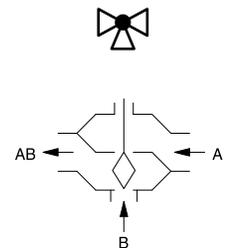
Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-15...130 °C
Presión de funcionamiento hasta 120 °C	16 bar
Presión de funcionamiento hasta 130 °C	13 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Curva característica de válvula	Materiales para conexión de válvula	Tipo de conexión	Peso
B6R15F330	DN 15	1 m ³ /h	Iso-porcentual	Acero inoxidable	G½"	1,2 kg
B6R15F320	DN 15	1,6 m ³ /h	Iso-porcentual	Acero inoxidable	G½"	1,2 kg
B6R15F310	DN 15	2,5 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G½"	1,2 kg
B6R15F300	DN 15	4 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	-	1,2 kg
B6R15F200	DN 15	4 m ³ /h	Lineal	Latón	G½"	1,2 kg
B6R25F310	DN 25	6,3 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G1"	1,6 kg
B6R25F300	DN 25	10 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	-	1,6 kg
B6R25F210	DN 25	6,3 m ³ /h	Lineal	Latón	G1"	1,6 kg
B6R25F200	DN 25	10 m ³ /h	Lineal	Latón	-	1,6 kg
B6R40F310	DN 40	16 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	-	3,4 kg
B6R40F300	DN 40	25 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	G1½"	3,4 kg
B6R40F210	DN 40	16 m ³ /h	Lineal	Latón	-	3,4 kg
B6R40F200	DN 40	25 m ³ /h	Lineal	Latón	G1½"	3,4 kg
B6R50F300	DN 50	35 m ³ /h	Iso-porcentual	Latón	-	4,6 kg
B6R50F200	DN 50	35 m ³ /h	Lineal	Latón	-	4,6 kg

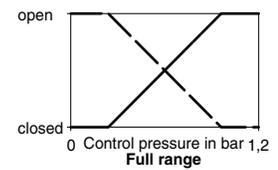


B6R25F300



Pressure-stroke characteristic (with valve fitted)

AVP142 F001



¹⁾ En temperaturas bajo 0 °C, debe utilizarse el accesorio caliente prensaestopas



Accesorios

Tipo	Descripción
0217268001	Calefactor de prensaestopas 15 W, 24 V
0217268004	Calefactor de prensaestopas 15 W, 230 V
0378034001	Prensaestopas; con lubricante sintético; máx. 130 °C
0360391015	Prensaestopas, DN 15, incl. juntas, se requiere 3 pzas.
0360391025	Prensaestopas, DN 25, incl. juntas, se requiere 3 pzas.
0360391040	Prensaestopas, DN 40, incl. juntas, se requiere 3 pzas.
0360391050	Prensaestopas, DN 50, incl. juntas, se requiere 3 pzas.

Combinación de B6R con actuadores neumáticos

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión permitida en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición de Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*
- i** *Tiempo de funcionamiento respecto al centair^{fi} capacidad (400 l_n/h) y una línea de alimentación de longitud 20 m y diámetro de 4 mm.*

Diferencias de presión

Actuador	AVP142F001
Página	339
Presión de funcionamiento admisible	≤ 16 bar
P _{stat}	
Tiempo de funcionamiento	10 s

Como válvula reguladora	Δp [bar]	
	Δp_{max}	Δp_s
B6R15F330 B6R15F320 B6R15F310 B6R15F300 B6R15F200	4,0	16,0
B6R25F310 B6R25F300 B6R25F210 B6R25F200	4,0	13,5
B6R40F310 B6R40F300 B6R40F210 B6R40F200	2,4	3,1
B6R50F300 B6R50F200	2,0	2,3

No se puede utilizar como válvula de distribución

VUD: Válvula con bridas, PN 6

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, junta tipo B
- Válvula de regulación sin grasa siliconada, pintada en negro
- La válvula está cerrada cuando el eje está extendido
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- Cuerpo de válvula y asiento de fundición gris
- Eje de acero inoxidable
- Obturador de latón en diámetro nominal DN 15...50 con junta tórica de PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Obturador de latón en diámetro nominal DN 65...100, con junta metálica
- Prensaestopas de latón con anillo de fricción y doble junta tórica de obturación de EPDM

Datos técnicos

Especificaciones

Conexionado	PN 6
Ratio de control de válvula	> 50:1
Coefficiente de fuga en máx. Δp_s	$\leq 0.05\%$ de k_{vs} valor

Condiciones ambientales¹⁾

Temperatura de funcionamiento ²⁾	-10...130 °C
---------------------------------------------	--------------

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Peso
VUD015F320	DN 15	1,6 m ³ /h	3,2 kg
VUD015F310	DN 15	2,5 m ³ /h	3,2 kg
VUD015F300	DN 15	4 m ³ /h	3,2 kg
VUD020F300	DN 20	6,3 m ³ /h	4,1 kg
VUD025F300	DN 25	10 m ³ /h	4,7 kg
VUD032F300	DN 32	16 m ³ /h	7,3 kg
VUD040F300	DN 40	22 m ³ /h	8,6 kg
VUD050F300	DN 50	28 m ³ /h	11,2 kg
VUD050F200	DN 50	40 m ³ /h	11,2 kg

Accesorios

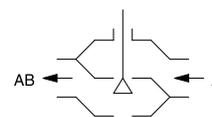
Tipo	Descripción
0372240001	Ajuste manual para válvulas con carrera de 8 mm
0372249001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 100...130 °C (recomendado para temperaturas <10 °C) DN 15...50
0372249002	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es >130 hasta 150 °C, DN 15...50
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...150 °C) desde DN 65
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensaestopas 24V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378368001	Recambio completo para prensaestopas de DN 15...50

¹⁾ La humedad no debe exceder del 75%

²⁾ En temperaturas bajo 0 °C, utilizar calienta prensaestopas. Utilizar adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas superiores a 100 °C



VUD032F300



Combinación de VUD con actuador neumático

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición para Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*
- i** *Tiempo de funcionamiento respecto al centair^{fi} capacidad (400 l_n/h) y una línea de alimentación de longitud 20 m y diámetro de 4 mm*

Diferencias de presión DN 15...50

Actuador	AVP242F001
Página	341
Presión de funcionamiento admisible P _{stat}	≤ 6 bar
Tiempo de funcionamiento	8 s

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]	
	Δp_{max}	Δp_s
VUD015F320 VUD015F310 VUD015F300 VUD020F300 VUD025F300 VUD032F300	6,0	6,0
VUD040F300	4,0	4,0
VUD050F300 VUD050F200	2,5	2,5

No se puede utilizar para cerrar con la presión

 En temperatura sobre 100 °C se necesitan accesorios

Diferencias de presión DN 65...100

Actuador	AVP242F021	AVP243F021 AVP243F031	AVP244F021 AVP244F031
Página	341	341	341
Tiempo de funcionamiento	8 s	24 s	40 s
Presión de funcionamiento admisible P _{stat}	≤ 6 bar	≤ 6 bar	≤ 6 bar

Δp [bar]	
Tampoco tiene sentido	

No se puede utilizar para cerrar con la presión

 En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios

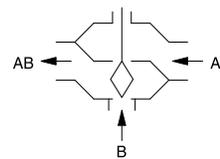
BUD: Válvula de 3 vías de bridas, PN 6

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2,, forma junta B
- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, pintada en negro
- La válvula está cerrada cuando el eje está extraído
- Utilizada como válvula reguladora
- Cuerpo de válvula y asiento de fundición gris
- Eje de acero inoxidable
- Obturador de latón de diámetro nominal DN 15...50, con junta tórica de PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Obturado de latón de diámetro nominal DN 65...100, con junta de metal
- Prensastopas de latón con anillo fijador y doble junta tórica de EPDM



BUD032F300



Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	6 bar
Conexión	PN 6
Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal
Ratio de control de válvula	> 50:1
Coefficiente de fuga vía de control	≤ 0,05% del valor k_{vs}
Coefficiente de fuga, vía de mezcla	≤ 1% del valor k_{vs}

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-10...130 °C
Presión de funcionamiento	6 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Peso
BUD015F320	DN 15	1,6 m ³ /h	3,2 kg
BUD015F310	DN 15	2,5 m ³ /h	3,2 kg
BUD015F300	DN 15	4 m ³ /h	3,2 kg
BUD020F300	DN 20	6,3 m ³ /h	4,1 kg
BUD025F300	DN 25	10 m ³ /h	4,7 kg
BUD032F300	DN 32	16 m ³ /h	7,1 kg
BUD040F300	DN 40	22 m ³ /h	8,4 kg
BUD050F300	DN 50	28 m ³ /h	10,9 kg
BUD050F200	DN 50	40 m ³ /h	11,2 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372240001	Ajuste manual para válvulas con carrera de 8 mm
0372249001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 100...130 °C (recomendado para temperaturas <10 °C) DN 15...50
0372249002	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es >130 hasta 150 °C, DN 15...50
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...150 °C) desde DN 65
0378284100	Calientaprensastopas 230V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensastopas 24V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378368001	Recambio completo para prensastopas de DN 15...50

¹⁾ En temperaturas bajas 0 °C, debe utilizarse caliente prensastopas Utilizar adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas sobre 100 °C



Combinación de BUD con actuadores neumáticos

- i** *Garantía: los datos técnicos y las presiones diferenciales indicadas aquí son aplicables únicamente en la combinación con actuador de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición para Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición para Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*
- i** *Tiempo de funcionamiento respecto al centair^{fi} capacidad (400 l_n/h) y una línea de alimentación de longitud 20 m y diámetro de 4 mm*

Diferencias de presión DN 15...50

Actuador	AVP242F001
Página	341
Presión de funcionamiento admisible P _{stat}	≤ 6 bar
Tiempo de funcionamiento	8 s

Como válvula reguladora	Δp [bar]	
	Δp_{max}	Δp_s
BUD015F320 BUD015F310 BUD015F300 BUD020F300 BUD025F300 BUD032F300	6,0	6,0
BUD040F300	4,0	4,0
BUD050F300 BUD050F200	2,5	2,5

No se puede utilizar como válvula de distribución

 En temperatura sobre 100 °C se necesitan accesorios

Diferencias de presión DN 65...100

Actuador	AVP242F021	AVP243F021	AVP244F021	AVP243F031	AVP244F031
Página	341	341	341	341	341
Presión de funcionamiento admisible P _{stat}	≤ 6 bar				
Tiempo de funcionamiento	8 s	24 s	40 s	24 s	40 s
Carrera	20 mm	20 mm	20 mm	40 mm	40 mm

Δp [bar]	
No tiene sentido	

No se puede utilizar como válvula de distribución

 En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios

VUE: Válvula roscada de bridas, PN 16 / 10

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, con junta tipo B, para PN16 y PN10
- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, pintada en negro
- La válvula está cerrado cuando el eje está extendido
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- Cuerpo de válvula y asiento de fundición gris
- Eje de acero inoxidable
- Obturador de diámetro nominal DN 15...50 de latón, con junta tórica PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Obturador de diámetro nominal DN 65...150 de latón, con junta metal a metal
- Prensaestopas de latón con anillo rascador y doble junta tórica de obturación de EPDM

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	16 bar
Conexión	PN 16/10
Ratio de control de válvula	> 50:1
Coefficiente de fuga	< 0,05% del k_{vs} -valor

Condiciones ambientales permitidas¹⁾

Temperatura de funcionamiento ²⁾	-10...150 °C
Presión de funcionamiento	PN 16: Hasta 120 °C, 16 bar A 150 °C, 14,4 bar PN 10: Hasta 120 °C, 10 bar A 150 °C, 9 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Peso
VUE015F350	DN 15	0,4 m ³ /h	3,2 kg
VUE015F340	DN 15	0,63 m ³ /h	3,2 kg
VUE015F330	DN 15	1 m ³ /h	3,2 kg
VUE015F320	DN 15	1,6 m ³ /h	3,2 kg
VUE015F310	DN 15	2,5 m ³ /h	3,2 kg
VUE015F300	DN 15	4 m ³ /h	3,2 kg
VUE020F300	DN 20	6,3 m ³ /h	4,1 kg
VUE025F300	DN 25	10 m ³ /h	4,7 kg
VUE032F300	DN 32	16 m ³ /h	7,3 kg
VUE040F300	DN 40	22 m ³ /h	8,6 kg
VUE050F300	DN 50	28 m ³ /h	11,2 kg
VUE050F200	DN 50	40 m ³ /h	11,2 kg

Accesorios

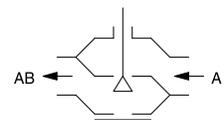
Tipo	Descripción
0372240001	Ajuste manual para válvulas con carrera de 8 mm
0372249001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 100...130 °C (recomendado para temperaturas <10 °C) DN 15...50
0372249002	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es >130 hasta 150 °C, DN 15...50

¹⁾ La humedad de aire no debe exceder el 75%

²⁾ En temperaturas bajo 0 °C, utilizar caliente prensaestopas. Utilizar adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas sobre 100 °C



VUE032F300



Tipo	Descripción
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...150 °C) desde DN 65
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensaestopas 24V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378368001	Recambio completo para prensaestopas de DN 15...50
0378369001	-

Combinación de VUE con actuador neumático

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición para Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición para Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*
- i** *Tiempo de funcionamiento respecto al centímetro³ capacidad (400 l_n/h) y una línea de alimentación de longitud 20 m y diámetro de 4 mm*

Diferencias de presión DN 15...50

Actuador	AVP242F001
Página	341
Presión de funcionamiento admisible	≤ 16 bar
P_{stat}	
Tiempo de funcionamiento	8 s
Carrera	8 mm

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]	
	Δp_{max}	Δp_s
VUE015F350	10,0	16,0
VUE015F340		
VUE015F330		
VUE015F320		
VUE015F310		
VUE015F300		
VUE020F300		
VUE025F300	10,0	12,0
VUE032F300	6,5	6,5
VUE040F300	4,0	4,0
VUE050F300	2,5	2,5
VUE050F200		

No se puede utilizar para cerrar con la presión

 En temperatura sobre 100 °C se necesitan accesorios

Diferencias de presión DN 65...100

Actuador	AVP242F021	AVP243F021	AVP244F021	AVP243F031	AVP244F031
Página	341	341	341	341	341
Presión de funcionamiento admisible P _{stat}	≤ 16 bar				
Tiempo de funcionamiento	8 s	24 s	40 s	24 s	40 s
Carrera	20 mm	20 mm	20 mm	40 mm	40 mm

Δp [bar]

Tampoco tiene sentido

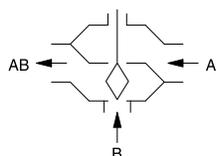
No se puede utilizar para cerrar con la presión

☛ En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios





BUE032F300



BUE: Válvula de 3 vías de bridas, PN 16/10

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, con junta tipo B, para PN16 y PN10
- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, pintada en negro
- La vía de regulación está cerrada cuando el eje está retraído
- Se utiliza como válvula de regulación
- Cuerpo de válvula y asiento de fundición gris
- Obturador de diámetro nominal DN 15...50 de latón, con junta tórica PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Obturador de diámetro nominal DN 65...150 de latón, con junta metal a metal
- Eje de acero inoxidable
- Prensaestopas de latón con anillo rascador y doble junta tórica de obturación de EPDM

Datos técnicos

Especificaciones

Conexión	PN 16/10
Presión nominal	16 bar
Ratio de control	> 50:1
Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal
Coefficiente de fuga vía de control	≤ 0,05% del valor k_{vs}
Coefficiente de fuga, vía de mezcla	≤ 1% del valor k_{vs}

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-10...150 °C
Presión de funcionamiento	PN 16: Hasta 120 °C, 16 bar A 150 °C, 14,4 bar PN 10: Hasta 120 °C, 10 bar A 150 °C, 9 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Curva característica de la válvula, vía de control	Carrera de válvula	Peso
BUE015F330	DN 15	1 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	3,2 kg
BUE015F320	DN 15	1,6 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	3,2 kg
BUE015F310	DN 15	2,5 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	3,2 kg
BUE015F300	DN 15	4 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	3,2 kg
BUE020F300	DN 20	6,3 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	4,1 kg
BUE025F300	DN 25	10 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	4,7 kg
BUE032F300	DN 32	16 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	7,1 kg
BUE040F300	DN 40	22 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	8,4 kg
BUE050F300	DN 50	28 m ³ /h	Iso-porcentual	8 mm	11,2 kg
BUE050F200	DN 50	40 m ³ /h	Lineal	8 mm	11,2 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372240001	Ajuste manual para válvulas con carrera de 8 mm
0372249001	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es 100...130 °C (recomendado para temperaturas <10 °C) DN 15...50

¹⁾ En temperatura bajo 0 °C, debe utilizarse caliente prensaestopas. Utilizar adaptador de temperatura (accesorio) en temperaturas sobre 100 °C



Tipo	Descripción
0372249002	Adaptador necesario cuando la temperatura del medio es >130 hasta 150 °C, DN 15...50
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...150 °C) desde DN 65
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensaestopas 24V~, 15 W para fluidos con temp. bajo 0 °C
0378368001	Recambio completo para prensaestopas de DN 15...50
0378369001	-

Combinación de BUE con actuadores neumáticos

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión permitida en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición de Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*
- i** *Tiempo de funcionamiento respecto al centair^{fi} capacidad (400 l_n/h) y una línea de alimentación de longitud 20 m y diámetro de 4 mm.*

Diferencias de presión DN 15...50

Actuador	AVP242F001
Página	341
Presión de funcionamiento admisible	≤ 10 bar
P _{stat}	
Tiempo de funcionamiento	8 s
Carrera	8 mm

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}	Δp_s
BUE015F330	10,0	16,0
BUE015F320		
BUE015F310		
BUE015F300		
BUE020F300		
BUE025F300	10,0	12,0
BUE032F300	6,0	6,5
BUE040F300	4,0	4,0
BUE050F300	2,5	2,5
BUE050F200		

No se puede utilizar como válvula de distribución

 En temperatura sobre 100 °C se necesitan accesorios

Diferencias de presión DN 65...100

Actuador	AVP242F021	AVP243F021	AVP244F021	AVP243F031	AVP244F031
Página	341	341	341	341	341
Presión de funcionamiento admisible Pstat	≤ 10 bar				
Tiempo de funcionamiento	8 s	24 s	40 s	24 s	40 s
Carrera	20 mm	20 mm	20 mm	40 mm	40 mm

Δp [bar]

No tiene sentido

No se puede utilizar como válvula de distribución

☛ En temperatura superiores a 130 °C, se necesitan accesorios



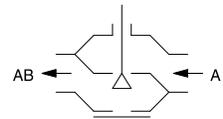
VUG: Válvula con bridas, PN 25/16

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, junta forma B
- Presión nominal 25 bar, excepto VUG065F316, presión nominal 16 bar
- Válvula de regulación sin grasa siliconada, pintada en negro
- La válvula está cerrada cuando el eje está extendido
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- Cuerpo de válvula de fundición esferoidal; asiento de válvula y eje de acero inoxidable
- Obturador de acero inoxidable de diámetro nominal DN 15...50 con junta tórica de PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Obturador de acero inoxidable DN 65...150 con junta de metal
- Prensaestopas exento de mantenimiento de latón con arandela de PTFE tensada por resorte



VUG032F304



Datos técnicos

Especificaciones

Curva característica de válvula	Iso-porcetual
Ratio de control de válvula	> 50:1
Coefficiente de fuga en máx. Δp_s	$\leq 0.05\%$ de k_{vs} valor

Condiciones ambientales permitidas

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-20...200 °C
Presión de funcionamiento	PN 16:
	20...10 °C, 16 bar
	A 120 °C, 16 bar
	A 200 °C, 14 bar
	PN 25:
	-20...-10 °C, 18 bar
A 120 °C, 25 bar	
A 200 °C, 21,7 bar	

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Conexionado	Peso
VUG015F374	DN 15	0,16 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F364	DN 15	0,25 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F354	DN 15	0,4 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F344	DN 15	0,63 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F334	DN 15	1 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F324	DN 15	1,6 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F314	DN 15	2,5 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG015F304	DN 15	4 m³/h	20 mm	PN 25/16	4 kg
VUG020F304	DN 20	6,3 m³/h	20 mm	PN 25/16	5 kg
VUG025F304	DN 25	10 m³/h	20 mm	PN 25/16	5,6 kg
VUG032F304	DN 32	16 m³/h	20 mm	PN 25/16	9,1 kg
VUG040F304	DN 40	25 m³/h	20 mm	PN 25/16	11,2 kg
VUG050F304	DN 50	40 m³/h	20 mm	PN 25/16	13,8 kg
VUG065F316	DN 65	63 m³/h	40 mm	PN 16	25 kg
VUG065F304	DN 65	63 m³/h	40 mm	PN 25	25 kg
VUG080F304	DN 80	100 m³/h	40 mm	PN 25/16	37 kg

¹⁾ Para aplicaciones de agua fría bajo -20...30 °C, con las versiones VUG**F3**S se debe utilizar un prensaestopas que contiene silicona (p.e.:VUG015F304S)

Utilice un caliente prensaestopas en temperatura bajo 0 °C; utilice un adaptador adecuado (accesorio) en temperaturas por encima de 130 °C o 180 °C. Por debajo de -10 °C, utilice agua antihielo y sales según indica la hoja informativa W 10.



Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Conexionado	Peso
VUG100F304	DN 100	160 m ³ /h	40 mm	PN 25	50 kg
VUG125F304	DN 125	250 m ³ /h	40 mm	PN 25	75 kg
VUG150F304	DN 150	340 m ³ /h	40 mm	PN 25	100 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 180...200 °C)
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para medios bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensaestopas 24V~, 15 W para medios bajo 0 °C
0378384001	Protección antitorsión DN 65...150

Combinación de VUG con actuador neumático

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición de Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable*
- i** *Tiempo de funcionamiento respecto al centair^{fi} capacidad (400 l_n/h) y una línea de alimentación de longitud 20 m y diámetro de 4 mm*

Diferencias de presión

Actuador	AVP242F021	AVP243F021	AVP244F021	AVP243F031	AVP244F031
Página	341	341	341	341	341
Presión de funcionamiento admisible P_{stat}	≤ 25 bar				
Tiempo de funcionamiento	8 s	24 s	40 s	24 s	40 s
Carrera	20 mm	20 mm	20 mm	40 mm	40 mm

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]									
	Δp_{max}	Δp_s								
VUG015F374										
VUG015F364										
VUG015F354										
VUG015F344	16,0	16,5	16,0	22,7	16,0	25,0	-	-	-	-
VUG015F334										
VUG015F324										
VUG015F314										
VUG015F304										
VUG020F304	13,0	13,0	16,0	18,0	16,0	25,0	-	-	-	-
VUG025F304	8,8	8,8	12,2	12,2	16,0	24,5	-	-	-	-
VUG032F304	5,5	5,5	7,8	7,8	15,5	15,5	-	-	-	-
VUG040F304	3,7	3,7	5,2	5,2	10,3	10,3	-	-	-	-
VUG050F304	2,5	2,5	3,3	3,3	6,6	6,6	-	-	-	-
VUG065F316										
VUG065F304	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	4,4	4,4
VUG080F304	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	3,0	3,0
VUG100F304	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	2,0	2,0
VUG125F304	-	-	-	-	-	-	0,7	0,7	1,3	1,3
VUG150F304	-	-	-	-	-	-	0,5	0,5	1,0	1,0

No se puede utilizar para cerrar con la presión

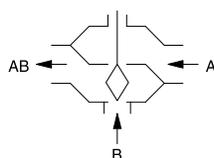
 En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios



BUG: Válvula de 3 vías de bridas, PN 25/16



BUG032F304



Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, junta tipo B
- Presión nominal 25 bar; desviación: BUG065F316, presión nominal 16 bar
- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, pintada en negro
- La vía de regulación está cerrada cuando el eje está extendido
- Se utiliza como válvula de regulación
- Cuerpo de válvula de fundición gris
- Eje y asiento de acero inoxidable
- Diámetro nominal DN 15...50 obturador de acero inoxidable, con junta tórica PTFE reforzada con fibra de vidrio
- Diámetro nominal DN 65...150 obturador de acero inoxidable, con junta metal a metal
- Prensaestopas exento de mantenimiento de latón con arandela de PTFE tensada por resorte

Datos técnicos

Especificaciones

Curva característica de la válvula, vía de control	Iso-porcentual
Ratio de control	> 50 : 1
Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal
Coefficiente de fuga vía de control	≤ 0.05% de k_{vs} valor
Coefficiente de fuga, vía de mezcla	≤ 1.0% de k_{vs} valor

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	30...200 °C
Presión de funcionamiento hasta 120 °C	25 bar
Presión de funcionamiento hasta 240 °C	20 bar (BUG065F316 a 240 °C, 16 bar)

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Conexionado	Valor k_{vs}	Peso	Carrera de válvula
BUG015F304	DN 15	PN 25/16	4 m ³ /h	3,1 kg	20 mm
BUG015F314	DN 15	PN 25/16	2,5 m ³ /h	3,1 kg	20 mm
BUG015F324	DN 15	PN 25/16	1,6 m ³ /h	3,1 kg	20 mm
BUG015F334	DN 15	PN 25/16	1 m ³ /h	3,1 kg	20 mm
BUG020F304	DN 20	PN 25/16	6,3 m ³ /h	4 kg	20 mm
BUG025F304	DN 25	PN 25/16	10 m ³ /h	4,7 kg	20 mm
BUG032F304	DN 32	PN 25/16	16 m ³ /h	7,2 kg	20 mm
BUG040F304	DN 40	PN 25/16	25 m ³ /h	9,2 kg	20 mm
BUG050F304	DN 50	PN 25/16	40 m ³ /h	11,9 kg	20 mm
BUG065F304	DN 65	PN 25	63 m ³ /h	27,1 kg	40 mm
BUG065F316	DN 65	PN 16	63 m ³ /h	26,8 kg	40 mm
BUG080F304	DN 80	PN 25/16	100 m ³ /h	36,3 kg	40 mm
BUG100F304	DN 100	PN 25	160 m ³ /h	53 kg	40 mm
BUG125F304	DN 125	PN 25	250 m ³ /h	79,1 kg	40 mm
BUG150F304	DN 150	PN 25	340 m ³ /h	108,7 kg	40 mm

¹⁾ Para aplicaciones de agua fría bajo 30 °C, las versiones BUG***F3**S con un prensaestopas contiene silicona (p.e.: BUG015F304S) se puede utilizar.

Utilice un caliente prensaestopas para temperaturas inferiores a 0 °C, utilice un adaptador de temperatura adecuado (accesorio) para temperaturas por encima de 130 °C o 180 °C. Por debajo de -10°C utilice agua con anticongelante y soluciones salinas, conforme a la hoja informativa W 10.



Accesorios

Tipo	Descripción
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 180...200 °C)
0378284100	Calientaprensaestopas 230V~, 15 W para medios bajo 0 °C
0378284102	Calientaprensaestopas 24V~, 15 W para medios bajo 0 °C
0378384001	Protección antitorsión DN 65...150

Combinación de BUG con actuador neumático

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición de Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición de Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable*
- i** *Tiempo de funcionamiento respecto al centair^{fi} capacidad (400 l_n/h) y una línea de alimentación de longitud 20 m y diámetro de 4 mm.*

Diferencias de presión

Actuador	AVP242F021	AVP243F021	AVP244F021	AVP243F031	AVP244F031
Página	341	341	341	341	341
Presión de funcionamiento admisible P_{stat}	≤ 16 bar	≤ 16 bar	≤ 16 bar	≤ 25 bar	≤ 25 bar
Tiempo de funcionamiento	8 s	24 s	40 s	24 s	40 s

Δp [bar]

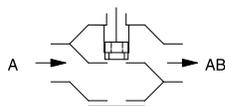
Como válvula reguladora	Δp_{max}	Δp_s								
BUG015F304 BUG015F314 BUG015F324 BUG015F334	16,0	16,5	16,0	22,7	16,0	25,0	-	-	-	-
BUG020F304	10,0	13,0	16,0	18,0	16,0	25,0	-	-	-	-
BUG025F304	6,5	8,8	11,9	12,2	16,0	24,4	-	-	-	-
BUG032F304	4,0	5,5	7,4	7,8	15,5	15,5	-	-	-	-
BUG040F304	2,6	3,7	4,2	5,2	10,3	10,3	-	-	-	-
BUG050F304	1,7	2,4	3,1	3,3	6,5	6,5	-	-	-	-
BUG065F304 BUG065F316	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	4,4	4,4
BUG080F304	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	3,0	3,0
BUG100F304	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	2,0	2,0
BUG125F304	-	-	-	-	-	-	0,6	0,7	1,3	1,3
BUG150F304	-	-	-	-	-	-	0,4	0,5	1,0	1,0

No se puede utilizar como válvula de distribución

 En temperaturas por encima de 130 °C, se necesita accesorios



VUP100F304



VUP: Válvula reguladora de presión, bridas, PN 25

Características

- Válvula con acoplamiento por bridas según EN 1092-2, junta tipo B
- Válvula reguladora, sin grasa siliconada, con compensación de presión, galvanizada y pintada de negro
- La válvula está cerrada cuando el eje está retraído
- Maniobra de cierre en contra de la presión
- Cuerpo de válvula de fundición gris
- Asiento de válvula, obturador y eje de acero inoxidable
- Prensaestopas exento de mantenimiento de latón con arandela de PTFE-FKM-PTFE tensada por resorte

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	25 bar
Conexión	PN 25
Curva característica de válvula	Iso-porcentual
Ratio de control	> 100:1
Coefficiente de fuga en máx. Δp_s	$\leq 0,05\%$ del valor k_{vs}

Condiciones ambientales permitidas

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-20...200 °C
Presión de funcionamiento	Hasta 120 °C, 25 bar hasta 200 °C, 20 bar -20...-10 °C, 18 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Peso
VUP040F304	DN 40	25 m ³ /h	14 mm	10 kg
VUP050F304	DN 50	40 m ³ /h	25 mm	14 kg
VUP065F304	DN 65	63 m ³ /h	25 mm	18 kg
VUP080F304	DN 80	100 m ³ /h	25 mm	25,5 kg
VUP100F304	DN 100	160 m ³ /h	40 mm	36,5 kg
VUP125F304	DN 125	250 m ³ /h	40 mm	56,5 kg
VUP150F304	DN 150	350 m ³ /h	40 mm	84,5 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372336180	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Adaptador (necesario cuando la temperatura del medio es 180...200 °C)
0378284100	Calefactor de prensaestopas 230V~, 15 W para medios a temperatura bajo 0 °C
0378284102	Calefactor de prensaestopas 24V~, 15 W para medios a temperatura bajo 0 °C
0378356001	Paquete de repuesto para prensaestopas DN 40...80
0378357001	Paquete de repuesto para prensaestopas DN 100...150

¹⁾ Utilice prensaestopas en temperatura inferiores a 0 °C; utilice adaptador de temperatura adecuado (accesorio) en temperaturas entre 130 °C o 180 °C



Combinación de VUP con actuador neumático

- i** *Garantía:* los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.
- i** *Definición de Δp_s :* Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.
- i** *Definición de Δp_{max} :* Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.
- i** *Tiempo de funcionamiento respecto al centair^{fi} capacidad (400 l_n/h) y una línea de alimentación de longitud 20 m y diámetro de 4 mm.*
- i** *VUP con AVP es posible sólo en combinación con XSP31.*

Diferencias de presión

Actuador	AVP242F021	AVP243F031	AVP244F031
Página	341	341	341
Tiempo de funcionamiento	8 s	24 s	40 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp_{max}	Δp_{max}	Δp_{max}
VUP040F304	22,2	-	-
VUP050F304 VUP065F304	15,1	-	-
VUP080F304	9,8	-	-
VUP100F304	-	18,5	25,0
VUP125F304 VUP150F304	-	10,7	25,0

No se puede utilizar para cerrar con la presión

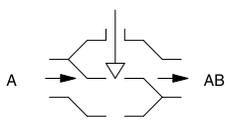
En temperatura sobre 130 °C se necesitan accesorios



VUS: Válvula roscada de bridas, PN 40



VUS040F305



Características

- Válvula con acoplamiento por bridas conforme a EN 1092-2, junta tipo B
- Presión nominal 40 bar
- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, pintada en negro
- Si el eje está retraído, la válvula está cerrada
- Maniobra de cierre sólo en contra de la presión
- Versión con junta de grafito hasta 260 °C, disponible como accesorio
- Cuerpo de válvula de fundición de acero
- Cono y asiento de acero inoxidable
- Eje de acero inoxidable
- Prensaestopas exento de mantenimiento de acero inoxidable con arandela de PTFE tensada por resorte

Datos técnicos

Especificaciones

Presión nominal	40 bar
Conexión	PN 40
Curva característica de válvula	Iso-porcentual
Ratio de control	> 50 : 1
Coefficiente de fuga en máx. Δp_s	$\leq 0.05\%$ de k_{vs} valor

Condiciones ambientales permitidas

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-10...260 °C
Presión de funcionamiento	40 bares a -10...50 °C 36,3 bares a 120 °C 29,4 bares a 220 °C 27,8 bares a 260 °C

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Peso
VUS015F375	DN 15	0,16 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F365	DN 15	0,25 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F355	DN 15	0,4 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F345	DN 15	0,63 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F335	DN 15	1 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F325	DN 15	1,6 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F315	DN 15	2,5 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS015F305	DN 15	4 m ³ /h	20 mm	5,1 kg
VUS020F305	DN 20	6,3 m ³ /h	20 mm	5,9 kg
VUS025F305	DN 25	10 m ³ /h	20 mm	6,8 kg
VUS032F305	DN 32	16 m ³ /h	20 mm	8,4 kg
VUS040F305	DN 40	25 m ³ /h	20 mm	10,6 kg
VUS050F305	DN 50	40 m ³ /h	20 mm	13,2 kg
VUS065F305	DN 65	63 m ³ /h	30 mm	18,6 kg
VUS080F305	DN 80	100 m ³ /h	30 mm	25,1 kg
VUS100F305	DN 100	160 m ³ /h	30 mm	36,4 kg

¹⁾ Hasta -10 °C no se requiere caliente prensaestopas. En temperaturas inferiores a -10 °C y de hasta -60 °C, utilice una versión especial con fuelle de obturación (disponible bajo pedido). Aplicación: agua con anticongelante (glicol a 55% y solución salina), presión máx. de funcionamiento 30 bar. Por encima de 130 °C o 180 °C, utilice pieza intermedia adecuada (accesorio). Superior a 200 °C y hasta 260 °C, utilice prensaestopas con junta de grafito (accesorio)



Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Carrera de válvula	Peso
VUS125F305	DN 125	220 m ³ /h	40 mm	56,4 kg
VUS150F305	DN 150	320 m ³ /h	40 mm	77,9 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0372336180	Pieza intermedia (necesaria cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Pieza intermedia (necesaria cuando la temperatura del medio es 180...260 °C)
0378373001	Prensaestopos con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 15...50
0378373002	Prensaestopos con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 65...100
0378373003	Prensaestopos con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 125...150

Combinación de VUS con actuador neumático

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición para Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición para Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*
- i** *Tiempo de funcionamiento respecto al centair^{fi} capacidad (400 l_n/h) y una línea de alimentación de longitud 20 m y diámetro de 4 mm.*

Diferencias de presión

Actuador	AVP242F021	AVP243F021	AVP244F021	AVP243F031	AVP244F031
Página	341	341	341	341	341
Presión de funcionamiento admisible P_{stat}	≤ 32 bar	≤ 40 bar	≤ 40 bar	≤ 25 bar	≤ 40 bar
Tiempo de funcionamiento	8 s	24 s	40 s	24 s	40 s

Δp [bar]

Maniobra de cierre en contra de la presión	Δp [bar]									
	Δp_{max}	Δp_s								
VUS015F375										
VUS015F365										
VUS015F355										
VUS015F345										
VUS015F335	15,5	15,5	21,7	21,7	40,0	40,0	-	-	-	-
VUS015F325										
VUS015F315										
VUS015F305										
VUS020F305										
VUS025F305	9,5	9,5	13,1	13,1	26,2	26,2	-	-	-	-
VUS032F305	7,2	7,2	10,0	10,0	19,9	19,9	-	-	-	-
VUS040F305	4,1	4,1	5,7	5,7	11,4	11,4	-	-	-	-
VUS050F305	2,7	2,7	3,7	3,7	7,4	7,4	-	-	-	-
VUS065F305	-	-	-	-	-	-	2,2	2,2	4,4	4,4
VUS080F305	-	-	-	-	-	-	1,5	1,5	2,9	2,9
VUS100F305	-	-	-	-	-	-	1,0	1,0	1,5	1,9
VUS125F305	-	-	-	-	-	-	0,6	0,6	1,0	1,2
VUS150F305	-	-	-	-	-	-	0,4	0,4	0,6	0,8

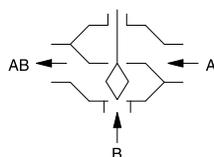
No se puede utilizar para cerrar con la presión

 En temperaturas por encima de 130 °C, se necesita accesorios

BUS: Válvula de 3 vías de bridas, PN 40



BUS025F205



Características

- Válvula con acoplamiento por bridas conforme EN 1092-2, junta forma B
- Válvula de regulación, sin grasa siliconada, negro mate
- La válvula está cerrada cuando el eje está extendido
- Para uso únicamente como válvula reguladora
- Versión con junta de grafito hasta 260 °C, disponible como accesorio
- Cuerpo de válvula de fundición de acero
- Cono y asiento de acero inoxidable
- Eje de acero inoxidable
- Prensaestopas exento de mantenimiento de acero inoxidable con arandela de PTFE tensada por resorte

Datos técnicos

Especificaciones

	Presión nominal	40 bar
	Conexión	PN 40
	Curva característica de válvula, vía mezcla	Lineal
	Ratio de control	> 50 : 1
Coefficiente de fuga en máx. Δp_s	Coefficiente de fuga vía de control	$\leq 0.05\%$ de k_{vs} valor
	Coefficiente de fuga, vía de mezcla	$\leq 1.0\%$ de k_{vs} valor

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento ¹⁾	-10...240 °C
Presión de funcionamiento	
Presión de funcionamiento hasta 120 °C	36 bar
Presión de funcionamiento hasta 220 °C	29 bar

Resumen de tipos

Tipo	Diámetro nominal	Valor k_{vs}	Curva característica de la válvula, vía de control	Carrera de válvula	Peso
BUS015F225	DN 15	1,6 m ³ /h	Lineal	20 mm	7,2 kg
BUS015F215	DN 15	2,5 m ³ /h	Lineal	20 mm	7,2 kg
BUS015F205	DN 15	4 m ³ /h	Lineal	20 mm	7,2 kg
BUS020F205	DN 20	6,3 m ³ /h	Lineal	20 mm	8,4 kg
BUS025F205	DN 25	10 m ³ /h	Lineal	20 mm	9,4 kg
BUS032F205	DN 32	16 m ³ /h	Lineal	20 mm	12,4 kg
BUS040F205	DN 40	25 m ³ /h	Lineal	20 mm	15,5 kg
BUS050F205	DN 50	40 m ³ /h	Lineal	20 mm	19,2 kg
BUS065F205	DN 65	63 m ³ /h	Lineal	30 mm	27,6 kg
BUS080F205	DN 80	100 m ³ /h	Lineal	30 mm	36,5 kg
BUS100F205	DN 100	160 m ³ /h	Lineal	30 mm	61,2 kg
BUS125F305	DN 125	220 m ³ /h	Iso-porcentual	40 mm	82,5 kg
BUS150F305	DN 150	320 m ³ /h	Iso-porcentual	40 mm	113,5 kg

¹⁾ No se necesita caliente prensaestopas por debajo -10 °C. En temperaturas por debajo de -10 °C hasta -60 °C, utilice la versión especial con fuelle de obturación (Disponible bajo pedido). Aplicación: agua con anticongelante (glicol a 55% y solución salina), presión máx. de funcionamiento 30 bar. Por encima de 130 °C o 180 °C, utilice pieza intermedia adecuada (accesorio). Por encima de 220 °C y hasta 260 °C, utilice prensaestopas con junta de grafito (accesorio).



Accesorios

Tipo	Descripción
0372336180	Pieza intermedia (necesaria cuando la temperatura del medio es 130...180 °C)
0372336240	Pieza intermedia (necesaria cuando la temperatura del medio es 180...260 °C)
0378373001	Prensaestopas con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 15...50
0378373002	Prensaestopas con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 65...100
0378373003	Prensaestopas con junta de grafito para temperaturas de 220...260 °C; DN 125...150

Combinación de BUS con actuador neumático

- i** *Garantía: los datos técnicos y diferencias de presión indicadas aquí son aplicables únicamente en combinación con los actuadores de válvula SAUTER. La garantía no se aplica si se utilizan con actuadores de válvula de otros fabricantes.*
- i** *Definición para Δp_s : Máxima caída de presión admisible en el caso de avería (rotura de tubería después de la válvula de control) en el que el actuador cierra la válvula de manera fiable utilizando el muelle de retorno.*
- i** *Definición para Δp_{max} : Máxima diferencia de presión admisible en modo control donde el actuador abre y cierra la válvula de forma fiable.*
- i** *Tiempo de funcionamiento respecto al centair^{fi} capacidad (400 l_n/h) y una línea de alimentación de longitud 20 m y diámetro de 4 mm.*

Diferencias de presión

Actuador	AVP242F021	AVP243F021	AVP244F021	AVP243F031	AVP244F031
Página	341	341	341	341	341
Presión de funcionamiento admisible P_{stat}	≤ 32 bar	≤ 40 bar	≤ 40 bar	≤ 25 bar	≤ 40 bar
Tiempo de funcionamiento	8 s	24 s	40 s	24 s	40 s

Δp [bar]

Como válvula reguladora	Δp_{max}	Δp_s								
BUS015F225										
BUS015F215	12,1	15,6	21,1	21,7	24,5	24,5	-	-	-	-
BUS015F205										
BUS020F205	7,7	15,6	13,5	21,7	17,5	17,5	-	-	-	-
BUS025F205	6,6	9,4	11,6	13,1	14,7	14,7	-	-	-	-
BUS032F205	4,7	7,2	8,3	9,9	10,4	10,4	-	-	-	-
BUS040F205	3,0	4,1	5,3	5,7	6,2	6,2	-	-	-	-
BUS050F205	1,9	2,6	3,4	3,7	3,9	3,9	-	-	-	-
BUS065F205	-	-	-	-	-	-	1,7	2,2	4,4	4,4
BUS080F205	-	-	-	-	-	-	1,1	1,5	2,9	2,9
BUS100F205	-	-	-	-	-	-	0,7	0,9	1,9	1,9
BUS125F305	-	-	-	-	-	-	0,4	0,7	1,3	1,3
BUS150F305	-	-	-	-	-	-	0,3	0,5	1,0	1,0

No se puede utilizar como válvula de distribución

 En temperaturas por encima de 130 °C, se necesita accesorios



XSP31F001



XSP: Posicionador neumático

Características

- Conversión de una señal continua de posición en una posición definida de un actuador neumático
- El uso de un posicionador proporciona una mayor precisión de posicionamiento, subdivisión del rango de control, inversión del sentido de actuación y aumento de la velocidad de posicionamiento
- Toma de aire comprimido con Rp $\frac{1}{8}$ " rosca hembra
- Toma para medida de la presión de salida con rosca M4
- Captación de la carrera de la válvula mediante un resorte de medida

Datos técnicos

Especificaciones

Presión de mando ¹⁾	1.3 bar \pm 0.1
Presión de mando máx.	1,4 bar
Capacidad de aire máx.	1000 l _n /h
Consumo de aire	Aprox. 30 l _n /h
Rango de ajuste, punto cero (bar)	0.2...1.0 bar
Rango de ajuste, margen (bar)	0.2...1.0 bar

Condiciones ambientales admisibles

Temperatura ambiente admisible	0...70 °C
--------------------------------	-----------

Entradas y salidas

Error de linealidad	Aprox. 1%
---------------------	-----------

Características de diseño

Material caja	Metal ligero
Montaje	Con tapa
Peso	0,1 kg

Normas y Directivas

Conformidad	Directiva 97/23/EC Art. 3.3 para equipos de presión
-------------	-----------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo

XSP31F001



¹⁾ Para regulaciones referente a la calidad de aire, particularmente de bajas temperaturas, ver: www.sauter-controls.com/en/pneumatic_plants

XAP: Transmisor de alarma/posición

Características

- Equipo adicional para actuadores neumáticos AK41...43 P y actuadores de válvula neumático AV43, AVP 142 y AVP 242...244
- Realimentación de posición para funciones de vigilancia
- Unidad de contacto auxiliar con dos conjuntos de contactos
- La conmutación del contacto en cuestión depende de si el eje de accionamiento está extendido o retraído
- El potenciómetro cuya resistencia varía en función de la carrera de accionamiento en cuestión



XAP*F001



XAP1F001



XAP2F001

Datos técnicos

Especificaciones

XAP1	Carga de contacto admisible	10(2) A, 250 V~
	Punto de conmutación 'ampliado'	Aprox. 5% antes de la posición final
	Punto de conmutación 'reducido'	Aprox. 5% antes de la posición final
	Diferencial de conmutación	2.5% de la carrera
XAP2	Resistencia del potenciómetro	2000 Ω
	Resistencia 'ampliada'	10...50 Ω
	Resistencia 'reducida'	1.5...1.8 kΩ
	Resolución	2 Ω
	Carga	Máx. 4 W, 42 V

Condiciones ambientales permitidas

Temperatura ambiente admisible	-15...50 °C
--------------------------------	-------------

Características de diseño

Peso	0,3 kg
Material caja	Reforzado con fibra de vidrio, plástico retardante de llama

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 54 (EN 60529)
---------------------	------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características	Señal de salida	Cable de alimentación
XAP1F001	Unidad de contacto auxiliar	2 contactos, abrir/cerrar	4 × 1 mm ²
XAP2F001	Unidad potenciométrica	Aprox. 10...1800 Ω	3 × 0,5 mm ²

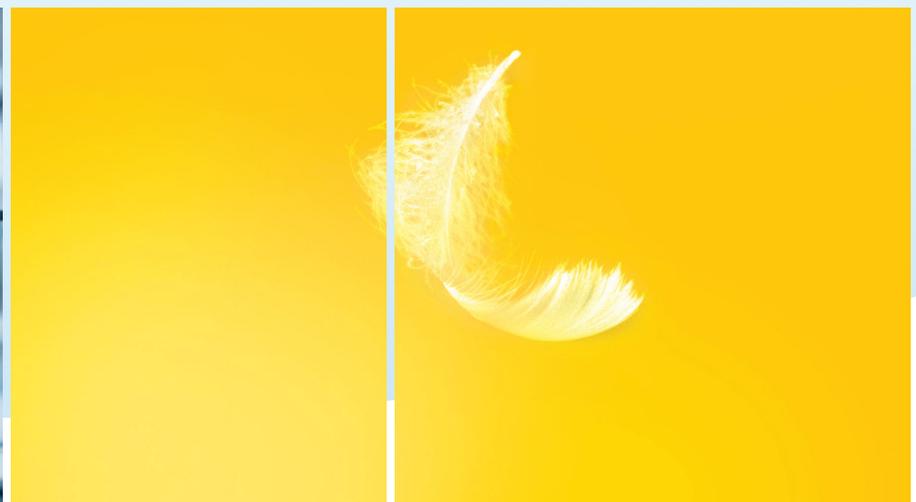


Pneumatische Steuer- und Regeleinrichtungen

Höchste Regelgüte für Reinräume und Hochsicherheitslabore.

Für die exakte Raumklimatisierung und Kontaminationskontrolle in Reinräumen und Hochsicherheitslaboren sind sichere, flexible und robuste Systeme gefragt. Die pneumatischen Regelsysteme von SAUTER sind hinsichtlich Regelgüte und Stabilität in der Raumdruckhaltung führend und arbeiten zuverlässig, exakt und sicher in jeder Situation.

Pneumatische Regelkomponenten finden Sie unter www.sauter-controls.com/de/6-pneumatik.html oder bestellen Sie unsere CD.



SAUTER EY-modulo 5

Automatización HVAC

EY-AS 525: Estación de automatización modu525	372	EY-IO 571: Módulo E/S, modu571	391
Resumen de módulos de E/S	375	EY-IO 572: Módulo E/S, modu572	393
EY-IO 530: Módulo E/S, modu530	377	Resumen de unidad de control	395
EY-IO 531: Módulo E/S, modu531	379	EY-LO 625...670: Módulos de operación, modu625...670	397
EY-IO 532: Módulo E/S, modu532	381	EY-OP 840: Unidad de funcionamiento local, modu840	399
EY-IO 533: Módulo E/S, modu533	383	EY-WS 500: Servidor web, moduWeb500	401
EY-IO 550: Módulo E/S, modu550	385	Resumen de módulos de comunicación	403
EY-IO 551: Módulo E/S, modu551	387	EY-CM 721: Módulo de comunicación, modu721	404
EY-IO 570: Módulo E/S, modu570	389	EY-CM 731: Módulo de comunicación, modu731	406

Automatización de salas

Resumen de estaciones de automatización	408
EY-RC 500: Estación de automatización de salas, ecos500	409
EY-RC 502: Estación de automatización de salas, ecos502	411
Resumen de unidad de control remoto	413
EY-RU 310...316: Unidad de control local, ecoUnit310...316	415
EY-RU 341...346: unidad de control local, ecoUnit341...346	417
EY-SU 306: Teclado, ecoUnit306	419
EY-RU 110...146: Unidad de control local, ecoUnit110...146	420
EY-SU 106: Teclado, ecoUnit106	422
Marco para montaje de equipos	423
EY-EM 580: Interfaz wireless, ecoMod580	425
EY-EM 510...512: Módulo E/S remoto, ecoLink510...512	426
EY-EM 520...526: Módulo remoto E/S, ecoLink520...526	428





EY-AS525F00*



EY-AS 525: Estación de automatización modular con BACnet/IP y servidor web, modu525

Características

- Estación de automatización modular
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Ampliable con ocho módulos E/S hasta 154 entradas/salidas en total
- Ampliable con módulos de comunicación para integración de sistemas no- SAUTER
- Comunicación: BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Servidor de web integrado
- Programación/Parametrización vía PC utilizando CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bibliotecas de control en lazo cerrado
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos
- Grabación de datos
- Se puede equipar con módulos de operación/señalización locales, ubicados hasta 10 metros de distancia

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±10%, 50...60 Hz 24 V=, ±10% 24 V~, ±20%, 50...60 Hz
Potencia consumida	≤ 13 VA/5W (accesorios excluidos) ≤ 30 VA/5 W (accesorios excluidos)
Potencia disipada	≤ 5 W (accesorios excluidos)

Especificaciones

Batería (buffer: RTC/SRAM)	CR2032, conectable
----------------------------	--------------------

Entradas y salidas

Entradas digitales	8 (alarma/estado)
Salidas digitales	6 (relés, 24...250 V~, 2 A)
Entradas universales	8 (Ni1000/Pt1000, U/I/R, DI)
Salidas analógicas	4 (0...10 V)
Salida de supervisión pulsada	1 (5 Hz)

Función

Objetos punto de datos BACnet	512 (incl. HW)
Conexiones cliente BACnet	200 (punto a punto)
Control	32 (Bucle)
Suscripción activa por COV	1500
Vista estructurada	128 (Vista estructurada)
BBMD en BDT	32
FD en FDT	32
Objetos dinámicos	Programas horario 64 (Horario)
	Calendario 16 (Calendario)
	Datos históricos 100 (Trend Log) hasta 30,000 entradas
	Alarmas 16 (Clase de notificación)
	Gráfico 32 (Vista de archivo registro), sólo vía moduWeb

Arquitectura

Procesador	32 bit, 400 MHz
Flash	16 MB
Servidor web incorporado	moduWeb
Datos de aplicación	Vía CASE Engine



SDRAM (memoria dinámica síncrona)	32 MB
SRAM (memoria estática)	1 MB

Interfaces y comunicación

	Red Ethernet	1 × conector RJ-45
	10/100 BASE-T(X)	10/100 Mbit/s
	Protocolos de comunicación	BACnet/IP (DIX)
	Unidad funcionamiento local, modu840 (LOP)	1 × interfaz integrada
Equipos de indicación y señalización	Conexionado para modu6** (LOI)	1 × interfaz integrada
	Conexionado, E/S y módulos COM	1 × conector bus integrado E/S para hasta 8 módulos (máx. carga 1100 mA)
	Hardware de ampliación	≤ 8 Módulos E/S
	Integración de sistemas no-SAUTER	≤ 2 Módulos COM

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C

Características de diseño

Montaje	En raíl DIN
Dimensiones An x Al x Pr	160 × 170 × 115 mm
Peso	0,8 kg

Normas y Directivas

	Grado de protección ¹⁾	IP 20 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 60950-1
	Clase de software A	EN 60730-1 Anexo H

Resumen de tipos

Tipo	Alimentación eléctrica	Potencia consumida
EY-AS525F001	230 V~, ±10%, 50...60 Hz	≤ 13 VA/5 W (accesorios excluidos)
EY-AS525F005	24 V=, ±10%, 24 V~, ±20%, 50...60 Hz	≤ 11 VA/4 W (accesorios excluidos)

Accesorios

Descripción

Tipo	Descripción
EY-IO530F001	Entradas digitales y universales (8 ED/8 EU)
EY-IO531F001	Entradas digitales (16 ED)
EY-IO532F001	Entradas universales (16 EU)
EY-IO533F001	Entradas universales y digitales (8 EU/4 ED/4 S0)
EY-IO534F001	Entradas analógicas con aislamiento galvánico (8 AI corriente/tensión)
EY-IO550F001	Salidas digitales (16 DO, relés)
EY-IO551F001	Salidas digitales (16 SD, colector abierto)
EY-IO570F001	Salidas analógicas y entradas universales (4 SA/8 EU)
EY-IO571F001	Salidas/entradas digitales (16 ED/SD, colector abierto)
EY-IO572F001	Salidas analógicas, entradas universales y digitales (4 SA/8 EU/3 ED)

¹⁾ Sólo en lado frontal con cubrebornas, tapa ciega para LOI y tapa transparente

Módulos de comunicación enchufables (COM)

Tipo	Descripción
EY-CM721F010	Integración de sistemas no-SAUTER vía EIA-232 y EIA-485 para master Modbus/RTU
EY-CM721F020	Integración de sistemas no-SAUTER vía EIA-232 y EIA-485 para M-Bus
EY-CM731F020	M-Bus y EIA-232 integración de sistemas no-SAUTER para M-Bus

Módulos de operación/señalización locales (LOI)

Tipo	Descripción
EY-LO625F001	Operación/señalización: 6 interruptores Auto-0-I, 4 LEDs de alarma/estado, 4 transmisores de consigna (A-0...100%), 8 LEDs de alarma/estado
EY-LO630F001	1 6 Indicador LED, bicolor
EY-LO650F001	6 interruptores, Auto-0-I, 4 LEDs de operación/señalización
EY-LO650F002	3 interruptores, auto-0-I-II, 4 LEDs operación/señalización
EY-LO670F001	4 transmisores de consigna (A-0...100%), 8 LEDs de operación/señalización
EY-OP840F001	Unidad de funcionamiento local y display modu840
0930240511	Marco frontal para 4 módulos de operación/señalización
0930240540	Adaptador de conexión tipo RJ-45 para módulos de operación/señalización para marco frontal
0930240541	Adaptador de conexión tipo RJ-45 para panel de operación para marco frontal

Relé de repuesto

Tipo	Descripción
0929360005	Circuito impreso de relés (2 circuitos impresos de electrónica enchufables con 3 relés, incluidos bornes)



SAUTER EY-modulo 5 Módulos E/S

Los módulos E/S de SAUTER son compatibles con la serie EYModulo 5 y se utilizan para capturar las señales digitales y analógicas en instalaciones de climatización. Estos controlan equipos tales como contactores, relés y actuadores de válvulas.

Resumen de módulos de E/S



Código de tipos	EY-IO530F001	EY-IO531F001	EY-IO532F001	EY-IO533F001
Nombre del producto	modu530	modu531	modu532	modu533
Alimentación eléctrica	Desde estación de automatización modu525			
Entradas y salidas				
Entradas digitales	8	16		8 (4 x S0)
Entradas universales	8	–	16	8
Elementos de funcionamiento opcional	modu630	modu630	modu630	modu630
Salidas digitales	–	–	–	–
Salidas analógicas	–	–	–	–
Entradas/salidas digitales	–	–	–	–
Información adicional	Página 377	Página 379	Página 381	Página 383



Código de tipos	EY-IO550F001	EY-IO551F001	EY-IO570F001
Nombre del producto	modu550	modu551	modu570
Alimentación eléctrica	Desde estación de automatización modu525	Desde estación de automatización modu525	Desde estación de automatización modu525
Entradas y salidas			
Entradas digitales	–	–	–
Entradas universales	–	–	8
Elementos de funcionamiento opcional	modu630, modu650	modu630, modu650	modu630, modu670
Salidas digitales	6	16	–
Salidas analógicas	–	–	4
Entradas/salidas digitales	–	–	–
Información adicional	Página 385	Página 387	Página 389



Código de tipos	EY-IO571F001	EY-IO572F001
Nombre del producto	modu571	modu572
Alimentación eléctrica	Desde estación de automatización modu525	Desde estación de automatización modu525
Entradas y salidas		
Entradas digitales	–	3
Entradas universales	–	8
Elementos de funcionamiento opcional	modu630, modu650	modu630, modu670
Salidas digitales	–	–
Salidas analógicas	–	4
Entradas/salidas digitales	16	–
Información adicional	Página 391	Página 393

EY-IO 530: Módulo E/S, entradas digitales y universales, modu530



EY-IO530F001

Características

- Elemento enchufable para ampliación de la estación de automatización modu525
- Construcción modular (zócalo/electrónica)
- Alimentación desde AS525
- Inscrición directa en el frontal
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Equipable con el módulo de señalización local (LEDs bicolor)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde AS modu525 vía BUS E/S
Potencia consumida ¹⁾	≤ 1.6 VA/0.65 W
Potencia disipada	≤ 0.65 W
Consumo corriente ²⁾	40 mA

Entradas y salidas

Entradas digitales	8 asignación fija (alarma/estado)
Contador de pulso	≤ 50 Hz
Entradas universales	8
Analógicas	Ni1000/Pt1000, U/I/R, pot
Digital	ED (aprox. 3 Hz)

Interfaces y comunicación

Conexionado para modu6** (LOI)	6 polos, integrado
Conexionado, Bus E/S	12 polos, integrado
Terminales de conexionado	24 (0.5...2.5 mm ²)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	en raíl DIN
Dimensiones An x Al x Pr	42 × 170 × 115 mm
Peso	0,29 kg

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-IO530F001	Módulo E/S, entradas digitales y universales, modu530

¹⁾ En el primario estación base modu525 (230V~)

²⁾ Alimentación desde la estación base modu525



Accesorios**Módulos de operación/señalización locales (LOI)**

Tipo	Descripción
EY-LO630F001	16 Indicador LED, bicolor

Componentes

Tipo	Descripción
0920360003	Zócalo para módulo de E/S de 24 V (paquete de 3 zócalos)
0929360530	Módulos electrónicos, modu530, 8 EU, 8 ED



EY-IO 531: Módulo E/S, entradas digitales, modu531

Características

- Elemento enchufable para ampliación de la estación de automatización modu525
- Construcción modular (zócalo/electrónica)
- Alimentación desde AS525
- Inscripción directa en el frontal
- Parte íntegra de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Equipable con el módulo de señalización local (LEDs bicolor)



EYIO530F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde AS modu525 vía BUS E/S
Potencia consumida ¹⁾	≤ 1 VA/0.4 W
Potencia disipada	≤ 0.4 W
Consumo corriente ²⁾	25 mA

Entradas y salidas

Entradas digitales	16
Contador de pulso	≤ 10 Hz

Interfaces y comunicación

Conexión para modu6** (LOI)	6 polos, integrado
Conexión, Bus E/S	12 polos, integrado
Terminales de conexión	24 (0.5...2.5 mm ²)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	en raíl DIN
Dimensiones An x Al x Pr	42 × 170 × 115 mm
Peso	0,29 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	I (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	--------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-IO531F001	Módulo E/S, entradas digitales, modu531

Accesorios

Módulos de operación/señalización locales (LOI)

Tipo	Descripción
EY-LO630F001	16 Indicador LED, bicolor

¹⁾ En el primario estación base modu525 (230 V~)

²⁾ Alimentación mediante la estación base modu525



Componentes

Tipo	Descripción
0920360003	Zócalo para módulo de E/S de 24 V (paquete de 3 zócalos)
0929360531	Módulo electrónicos, modu531, 16 ED



EY-IO 532: Módulo E/S, entradas universales, modu532

Características

- Elemento enchufable para ampliación de la estación de automatización modu525
- Construcción modular (zócalo/electrónica)
- Alimentación eléctrica desde modu525
- Inscripción directa en el frontal
- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-modulo 5
- Equipable con el módulo de señalización local (LEDs bicolor)



EYIO532F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde AS modu525 vía BUS E/S
Potencia consumida ¹⁾	≤ 1.2 VA/0.5 W
Potencia disipada	≤ 0.5 W
Consumo corriente ²⁾	35 mA

Entradas y salidas

Entradas universales	16
Analógicas	Ni1000/Pt1000, U/I/R, pot
Digital	ED (≤ 3 Hz)

Interfaces y comunicación

Conexión para modu6** (LOI)	6 polos, integrado
Conexión, Bus E/S	12 polos, integrado
Terminales de conexión	24 (0.5...2.5 mm ²)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C

Características de diseño

Montaje	en raíl DIN
Dimensiones An x Al x Pr	42 x 170 x 115 mm
Peso	0,29 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	I (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	--------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-IO532F001	Módulo E/S, entradas universales, modu532

Accesorios

Módulos de operación/señalización locales (LOI)

Tipo	Descripción
EY-LO630F001	16 Indicador LED, bicolor

¹⁾ En el primario estación base modu525 (230 V~)

²⁾ Alimentación mediante la estación base modu525



Componentes

Tipo	Descripción
0920360003	Zócalo para módulo de E/S de 24 V (paquete de 3 zócalos)
0929360532	Módulo electrónicos, modu531, 16 EU



EY-IO 533: Módulo E/S, universal, digital, entradas S0, modu533



EY-IO533F001

Características

- Elemento enchufable para extensión de la estación de automatización modu525
- Construcción modular (zócalo/electrónica)
- Alimentación desde AS525
- Inscripción directa en el frontal
- Parte íntegra de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Equipable con el módulo de señalización local (LEDs bicolor)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde AS modu525 vía BUS E/S
Potencia consumida ¹⁾	≤ 2.9 VA/1.5 W
Potencia disipada	≤ 1.5 W
Consumo corriente ²⁾	100 mA

Entradas y salidas

Entradas universales	8
Analógicas	Ni1000/Pt1000, U/I(2x)/R, pot
Digital	ED (≤ 3 Hz)
Entradas digitales	8 (50 Hz)
Asignación fija	4
Entradas contador S0	4 (conforme a IEC 62053-31)

Interfaces y comunicación

Conexionado para modu6** (LOI)	6-pin, integrado
Conexionado, Bus E/S	12-pin, integrado
Terminales de conexionado	24 (0.5...2.5 mm ²)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C

Características de diseño

Montaje	en raíl DIN
Dimensiones An x Al x Pr	42 × 170 × 115 mm
Peso	0,29 kg

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-IO533F001	Módulo E/S, entradas S0, universales, digitales, modu533

¹⁾ En el primario estación base modu525 (230 V~)

²⁾ Alimentación desde la estación base modu525



Accesorios**Módulos de indicación y acción local (LOI)**

Tipo	Descripción
EY-LO630F001	16 Indicador LED, bicolor

Componentes

Tipo	Descripción
0920360003	Zócalo para módulo de E/S de 24 V (paquete de 3 zócalos)
0929360533	Módulos electrónicos, modu533, 8 EU, 4 ED, 4 SO



EY-IO 550: Módulo E/S, salidas digitales (relés), modu550



EYIO550F001

Características

- Elemento enchufable para ampliación de la estación de automatización modu525
- Diseño modular (zócalo/electrónica/relé)
- Alimentación desde AS525
- Inscripción directa en el frontal
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Se puede equipar con módulo de operación/señalización local

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde AS modu525 vía Bus E/S
Potencia consumida ¹⁾	≤ 2.9 VA/1.6 W
Potencia disipada	≤ 1.6 W
Consumo corriente ²⁾	≤ 100 mA

Entradas y salidas

Salidas digitales	6
Tipo de salidas	Relé (0-1), contactos NA, aislamiento galvánico
Carga	24...250 V~/2 A
Frecuencia de conmutación, mecánica	10 ⁶ ciclos

Interfaces y comunicación

Conexión para modu6** (LOI)	6 polos, integrado
Conexión, Bus E/S	12 polos, integrado
Terminales de conexión	12 (0.5...2.5 mm ²)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	en raíl DIN
Dimensiones An x Al x Pr	42 × 170 × 115 mm
Peso	0,3 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
Clase de protección	I (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Clase de software A	EN 60730-1

Conformidad CE según	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-IO550F001	Módulo E/S, salidas digitales (relés), modu550

¹⁾ En el primario estación base modu525 (230 V~)

²⁾ Alimentación mediante la estación base modu525



Accesorios**Módulos de operación/señalización locales (LOI)**

Tipo	Descripción
EY-LO630F001	16 Indicador LED, bicolor
EY-LO650F001	6 interruptores, Auto-O-I, 4 LEDs de operación/señalización
EY-LO650F002	3 interruptores, auto-O-I-II, 4 LEDs operación/señalización

Componentes

Tipo	Descripción
0929360005	Circuito impreso de relés (2 circuitos impresos de electrónica enchufables con 3 relés, incluidos bornes)
0920361003	Zócalo para módulo de E/S de 230 V (paquete de 3 zócalos)
0929360550	Módulo electrónicos, modu550, 6 SD, 250 V~



EY-IO 551: Módulo E/s, salidas digitales (colector abierto), modu551



EY-IO551F001

Características

- Elemento enchufable para extensión de la estación de automatización modu525
- Construcción modular (zócalo/electrónica)
- Alimentación eléctrica desde AS525
- Inscripción directa en el frontal
- Parte íntegra de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Puede equiparse con módulo de operación/señalización local (LED bicolor)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde AS modu525 vía BUS E/S
Potencia consumida ¹⁾	≤ 0.7 VA/0.35 W
Potencia disipada	≤ 0.35 W
Consumo corriente ²⁾	≤ 30 mA

Entradas y salidas

Salidas digitales	16
Tipo de salidas	Colector abierto, contactos NA (0-I) salidas conmutadas con respecto a tierra
Alimentación eléctrica para SD	exterior, positivo ≤ 24 V=
Carga	≤ 100 mA por salida

Interfaces y comunicación

Conexión para modu6**	6 polos, integrado
Conexión, Bus E/S	12 polos, integrado
Terminales de conexión	24 (0.5...2.5 mm ²)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C

Características de diseño

Montaje	en raíl DIN
Dimensiones An x Al x Pr	42 × 170 × 115 mm
Peso	0,29 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	I (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ³⁾ EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-IO551F001	Módulo E/S, salidas digitales (colector abierto), modu551

¹⁾ En el primario estación base modu525 (230 V~)

²⁾ Alimentación mediante la estación base modu525

³⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud.



Accesorios

Tipo	Descripción
EY-LO630F001	16 Indicador LED, bicolor
EY-LO650F001	6 interruptores, Auto-O-I, 4 LEDs de operación/señalización
EY-LO650F002	3 interruptores, auto-O-II, 4 LEDs operación/señalización
0920360003	Zócalo para módulo de E/S de 24 V (paquete de 3 zócalos)
0929360551	Módulo electrónico, modu551, 16 SD (CA) 24 V



EY-IO 570: Módulo E/S, salidas analógicas y entradas universales, modu570



EY-IO570F001

Características

- Elemento enchufable para ampliación de la estación de automatización modu525
- Construcción modular (zócalo/electrónica)
- Alimentación desde AS525
- Inscrición directa en el frontal
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Se puede equipar con módulo de operación/señalización local

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde AS modu525 vía BUS E/S
Potencia consumida ¹⁾	≤ 1.5 VA/0.8 W
Potencia disipada	≤ 0.8 W
Consumo corriente ²⁾	≤ 50 mA

Entradas y salidas

Salidas analógicas	4 (push-pull)
Carga	≤ 2 mA
Entradas universales	8
Analógicas	Ni1000/Pt1000, U/I/R, pot
Digital	ED (aprox. 3 Hz)

Interfaces y comunicación

Conexionado para modu6** (LOI)	6 polos, integrado
Conexionado, Bus E/S	12 polos, integrado
Terminales de conexionado	24 (0.5...2.5 mm ²)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	en raíl DIN
Dimensiones An x Al x Pr	42 × 170 × 115 mm
Peso	0,29 kg

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-IO570F001	Módulo E/S, salidas analógicas y entradas universales, modu570

¹⁾ En el primario estación base modu525 (230 V~)

²⁾ Alimentación mediante la estación base modu525



Accesorios**Módulos de operación/señalización locales (LOI)**

Tipo	Descripción
EY-LO630F001	16 Indicador LED, bicolor
EY-LO670F001	4 transmisores de consigna (A-O...100%), 8 LEDs de operación/señalización

Componentes

Tipo	Descripción
0920360003	Zócalo para módulo de E/S de 24 V (paquete de 3 zócalos)
0929360570	Módulos electrónicos, modu570, 8 EU / 4 SA 24 V



EY-IO 571: Módulo E/S, entradas/salidas digitales (colector abierto), modu571



EY-IO571F001

Características

- Elemento enchufable para ampliación de la estación de automatización modu525
- Construcción modular (zócalo/electrónica)
- Alimentación desde AS525
- Inscripción directa en el frontal
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Equipable con el módulo de señalización local (LEDs bicolor)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde AS modu525 vía Bus E/S
Potencia consumida ¹⁾	≤ 1 VA/0.4 W
Potencia disipada	≤ 0.4 W
Consumo corriente ²⁾	≤ 25 mA

Entradas y salidas

Entradas/salidas digitales	16
Tipo de entradas/salidas	Colector abierto, contactos NA (0-1), interruptores de salida con respecto a tierra (cualquier ajuste)
Alimentación eléctrica para SD	Exterior, positivo ≤ 24 V=
Carga	≤ 100 mA por salida
Alimentación eléctrica para ED	Interno, 13.5 V
Contador de pulso	(ED) ≤ 10 Hz

Interfaces y comunicación

Conexionado para modu6**	6 polos, integrado
Conexionado, Bus E/S	12 polos, integrado
Terminales de conexionado	24 (0.5...2.5 mm ²)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C

Características de diseño

Montaje	En raíl DIN
Dimensiones An x Al x Pr	42 × 170 × 115 mm
Peso	0,29 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	I (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ³⁾ EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-IO571F001	Módulo E/S, entradas/salidas digitales (colector abierto), modu571

¹⁾ En el primario estación base modu525 (230 V~)

²⁾ Alimentación mediante la estación base modu525

³⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud.



Accesorios**Módulos de operación/señalización locales (LOI)**

Tipo	Descripción
EY-LO630F001	16 Indicador LED, bicolor
EY-LO650F001	6 interruptores, Auto-0-I, 4 LEDs de operación/señalización
EY-LO650F002	3 interruptores, auto-0-I-II, 4 LEDs operación/señalización

Componentes

Tipo	Descripción
0920360003	Zócalo para módulo de E/S de 24 V (paquete de 3 zócalos)
0929360571	Módulo electrónico, modu571, 16 ED/SD (CA) 24 V



EY-IO 572: Módulo E/S, salidas analógicas, entradas digitales y universales, modu572



EY-IO572F001

Características

- Elemento enchufable para extensión de la estación de automatización modu525
- Construcción modular (zócalo/electrónica)
- Alimentación desde AS525
- Inscripción directa en el frontal
- Parte íntegra de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Se puede equipar con módulo de operación/señalización local

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde modu525 AS vía E/S bus
Potencia consumida ¹⁾	≤ 1.8 VA/0.8 W
Potencia disipada	≤ 0.8 W
Consumo corriente ²⁾	≤ 110 mA

Entradas y salidas

Salidas analógicas	4× 0...10 V/0...20 mA (fuente)
Carga	≤ 20 mA
Entradas universales	8
Analógicas	Ni1000/Pt1000, U/I/R, pot
Digital	ED (≤ 3 Hz)
Entradas digitales	3 asignación fija
Contador de pulso	≤ 10 Hz

Interfaces y comunicación

Conexionado para modu6** (LOI)	6 polos, integrado
Conexionado, Bus E/S	12 polos, integrado
Terminales de conexionado	24 (0.5...2.5 mm ²)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	En raíl DIN
Dimensiones An x Al x Pr	42 × 170 × 115 mm
Peso	0,29 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	I (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-IO572F001	Módulo E/S, salidas analógicas y entradas universales y digitales , modu572

¹⁾ En el primario estación base modu525 (230 V~)

²⁾ Alimentación mediante la estación base modu525



Accesorios**Módulos de operación/señalización locales (LOI)**

Tipo	Descripción
EY-LO630F001	16 Indicador LED, bicolor
EY-LO670F001	4 transmisores de consigna (A-O...100%), 8 LEDs de operación/señalización

Componentes

Tipo	Descripción
0920360003	Zócalo para módulo de E/S de 24 V (paquete de 3 zócalos)
0929360572	Módulos electrónicos, modu572, 8 EU, 4 SA 24 V, 3 ED



Unidad de control SAUTER EY-modulo 5

Las unidades de control de SAUTER indican el estado actual de las entradas digitales y permiten a las salidas de la estación de automatización y los módulos de E / S que se reemplacen directamente.

Resumen de unidad de control



Código de tipos	EY-OP840F001	EY-LO625F001	EY-LO360F001
Nombre del producto	modu840	modu625	modu630
Alimentación eléctrica	Desde modu525 AS	Desde modu525 AS	Desde modu525 AS o módulo E/S
Equipo	Unidad de control	Unidad de control con LED	Unidad de control con LED
Función	Visualización, operación	6 interruptores automáticos/manual, 4 interruptores deslizantes	Estado/alarma
Indicadores/display	Instalaciones estructuradas	6 SD (A-0-I), 4 LEDs, SA (A-0...100%), 8 LEDs	16 LEDs
Para estaciones	modu525	modu525	modu525
Para módulos E/S	–	–	modu530...533, modu550, modu551, modu571, modu570, modu572
Interfaces	Bus E/S	Bus E/S	Bus E/S
Información adicional	Página 399	Página 397	Página 397



Código de tipos	EY-LO650F001	EY-LO650F002	EY-LO670F001
Nombre del producto	modu650	modu650	modu670
Alimentación eléctrica	Desde modu525 AS o módulo E/S	Desde modu525 AS o módulo E/S	Desde modu525 AS o módulo E/S
Equipo	Unidad de control con LED	Unidad de control con LED	Unidad de control con LED
Función	6 interruptores automático/manual	3 interruptores automático/manual	4 Interruptores deslizantes
Indicadores/display	6 SD (A-O-I), 4 LEDs	3 SD (A-O-I), 4 LEDs	SA (A-O...100%), 8 LEDs
Para estaciones	modu525	modu525	modu525
Para módulos E/S	modu550, modu551, modu571	modu550, modu551, modu571	modu570, modu572
Interfaces	Bus E/S	Bus E/S	Bus E/S
Información adicional	Página 397	Página 397	Página 397

EY-LO 625...670: Módulos locales de operación y señalización, modu625...670

Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Elementos enchufables para operación y señalización directa de las estaciones de automatización modu525 y los módulos E/S
- Manejo directo mediante interruptores/deslizantes (conforme a EN ISO 16484-2:2004 "Módulos de operación / señalización local")
- Indicación independiente para operación manual
- Listo para su utilización sin parametrización

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde AS modu525/ módulo E/S modu5**
------------------------	-----------------------------------------

Parámetros

Configuración de fábrica	Todos los interruptores ajustados en "A" (automático)
--------------------------	-------------------------------------------------------

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Interfaces y comunicación

Conexionado, AS o módulo E/S	Contactos de muelle, 9 polos
------------------------------	------------------------------

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	III (EN 60730-1) PELV
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-3
----------------------	---------------------------	-----------------------------------------------------------

Resumen de tipos

i Potencia absorbida: en el lado primario de la estación base modu 525 (230 V~)

i Consumo de corriente: alimentación mediante la estación base modu 525

Tipo	EY-LO625F001	EY-LO630F001	EY-LO650F001	EY-LO650F002	EY-LO670F001
Uso	modu525 (desde hardware índice C)	modu525, modu530...572	modu525, modu550, 551, 571	modu525, modu550, 551, 571	modu525, modu570, 572
Potencia consumida	≤ 2 VA/0.7 W	≤ 1 VA/0.35 W	≤ 1 VA/0.35 W	≤ 1 VA/0.35 W	≤ 1 VA/0.35 W
Potencia disipada	≤ 0.7 W	≤ 0.35 W	≤ 0.35 W	≤ 0.35 W	≤ 0.35 W
Operación	6 interruptores (A-0-I), 4 pot. deslizante (A-0...100%)	-	6 interruptores (A-0-I)	3 interruptores (A-0-I-II)	4 interruptor deslizante (A-0...100%)
Indicador/display	4 LEDs (bi-color), analógico: 8 LEDs (bi-color)	16 LEDs (bi-color)	4 LEDs (bi-color)	4 LEDs (bi-color)	8 LEDs (bi-color)
Dimensiones An x Al x Pr	84 × 92 × 13 mm	42 × 92 × 13 mm	42 × 92 × 13 mm	42 × 92 × 13 mm	42 × 92 × 13 mm



EYLO625F001



EYLO630F001



EYLO650F001



EYLO650F002



EYLO670F001



Tipo	EY-LO625F001	EY-LO630F001	EY-LO650F001	EY-LO650F002	EY-LO670F001
Peso	0.07 kg	0.03 kg	0.03 kg	0.03 kg	0.03 kg
Consumo corriente	≤ 40 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA

Accesorios

Tipo	Descripción
0930240511	Marco frontal para 4 módulos de operación/señalización
0930240540	Adaptador de conexión tipo RJ-45 para módulos de operación/señalización para marco frontal



EY-OP 840: Unidad de funcionamiento local, modu840

Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Se puede enchufar directamente a la estación de automatización EY-modulo 5
- Elemento enchufable para extensión de la estación de automatización modu525
- Unidad local de operación y visualización para manejo directo de las estaciones de automatización modu525
- Botón único de funcionamiento intuitivo (método de uso "Girar y Presionar")
- Display gráfico con diferentes tipos de caracteres y letras
- Navegación guiada mediante menú con contraseña de usuario para funcionamiento
- Visualización de la información con visualización estructurada de la instalación
- Dos indicadores LED para alarma de instalación y estado de funcionamiento
- Display de objetos, alarmas y otras informaciones
- Selección de cuatro idiomas
- Se puede instalar remotamente en panel (utilizando accesorios)



EY-OP840F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	desde AS
Potencia consumida	≤ 50 mA
Potencia disipada	≤ 0.1 W

Indicadores, display, funcionamiento

Resolución	160 × 100 pixels, monocromo (LCD)
Operación	Girar y presionar
Botón giratorio	+/-, arriba/abajo
Aceptación	OK (pulsación corta), Arranque (pulsación > 3 s)

Interfaces y comunicación

Conexión interno	Conector de 5 polos para alimentación y comunicación de datos
------------------	---------------------------------------------------------------

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,11 kg
Dimensiones An x Al x Pr	85 × 94 × 25 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
Clase de protección	III (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 55024
----------------------	---------------------------	------------------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-OP840F001	Unidad de funcionamiento local, modu840



Accesorios

Tipo	Descripción
7010035001	Manual usuario modu840, Alemán
7010035002	Manual usuario modu840, Francés
7010035003	Manual usuario modu840, Inglés
0930240511	Marco frontal para 4 módulos de operación/señalización
0930240541	Adaptador de conexión tipo RJ-45 para panel de operación para marco frontal



EY-WS 500: Servidor Web para redes BACNet moduWeb Vision, moduWeb500

Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Visualización y funcionamiento de instalaciones
- Las instalaciones son operadas a través de Internet utilizando un navegador web estándar
- Notificación online a través de correo electrónico y mensajes de texto
- Grabación de los valores históricos y alarmas
- Funciones de calendario y horario (BACnet Schedule Client)
- Visualización en listas, imágenes o diagramas dinámicos
- Ingeniería/parametrización vía PC utilizando CASE Suite
- Comunicación con el cliente web a través de protocolo estándar HTTP
- Comunicación al servidor de e-mail y SMS vía SMTP estándar
- Comunicación a los equipos de automatización a través de BACnet/IP y servicios web BACnet (EN ISO 16484-5)
- Cortafuero integrado



EY-WS500F005

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz= (EY-WS500F005, hardware modu- Web500)
Conector alto voltaje	10...35 V= Ø 5,5 mm exterior, Ø 2,5 mm interior
Potencia consumida	≤ 6,5 VA/5,5 W
Batería (buffer: RTC)	Pila de litio tipo botón (CR2032), inser- table

Arquitectura

Procesador	ARM Cortex A8, 600 MHz
RAM	RAM, 256 MB
Flash	128 MB (memoria permanente)
Ampliación de memoria	Slots de tarjetas SD-HC ≤ 32 GB
Medio de copia de seguridad	Dispositivo de almacenaje masivo USB, ≤ 250 mA

Interfaces y comunicación

Red Ethernet	1 × conector RJ-45
10/100 BASE-T(X)	10/100 Mbit/s
Protocolos de comunicación	BACnet/IP (DIX)
Carga máx.	15 V, 10 mA

Software

Notificaciones COV	100
Número de solicitudes periódicas	60 valores/min
Puntos de datos históricos (espontá- neos)	400
Puntos de datos históricos (cíclicos)	50
Tamaño de base de datos histórica	2 × 10 ⁹ entradas
Puntos de datos por gráfico	1...4
Usuarios registrados	25

Protocolos

Nivel de automatización	BACnet/IP Protocolo Revision 10
Acceso web	HTTP, HTTPS
Mensajería de texto y e-mail	SMTP



Sincronización horaria NTP, BACnet

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...65 °C
Humedad ambiente admisible	5...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,8 kg
Dimensiones An x Al x Pr	133 × 170 × 61 mm
Conector alto voltaje	10...35 V= Ø 5,5 mm exterior, Ø 2,5 mm interior
Montaje	Pared, panel, raíl DIN

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 55022, EN 55024
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60950-1
	Clase de software A	EN 60730-1 Apéndice H

Resumen de tipos

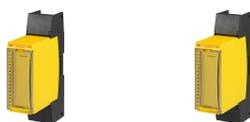
Tipo	Descripción
EY-WS500F005	Hardware moduWeb500
EY-WS505F010	Software moduWeb Vision para 800 DP, 75 diagramas, 25 usuarios
EY-WS505F011	Actualización de EY-WS505F010 a 2500 DP, 250 diagramas, 100 usuarios
EY-WS505F020	Software moduWeb Vision para 2500 DP, 250 diagramas, 100 usuarios



SAUTER EY-modulo 5 módulos de comunicación

Los módulos de comunicación SAUTER permiten incorporar sistemas de terceros en el nivel de automatización. Los protocolos de bus de campo, basados en EIA-232 o EIA-485, como Modbus/RTU y M-Bus, se pueden integrar directamente en la estación de automatización. Los datos se asignan a objetos BACnet y es visible en la red BACnet/IP

Resumen de módulos de comunicación



Código de tipos	EY-CM 721	EY-CM 731
Nombre del producto	modu721	modu731
Información adicional	Página 404	Página 406



EY-CM721F010

EY-CM 721: Módulo de comunicación con Interfaces EIA-232 y EIA-485, modu721

Características

- Parte íntegra de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Elemento enchufable para extensión de la estación de automatización modu525
- Diseño modular (zócalo/electrónicos/Indicadores LED)
- Inscripción directa en el frontal
- Conexión a sistemas no Sauter (PLC, máquinas frigoríficas, contadores etc.)
- Conexión para protocolos Punto a Punto con interfaz EIA-232
- Acoplamiento para protocolos de bus de campo en base a EIA-485
- 2-hilos EIA-485 (half-duplex)
- Aislamiento galvánico hasta máx. 300 V
- Puente para tensión de bus EIA-485, terminación de bus y conexión para aislamiento galvánico
- Hasta 2 módulos COM por cada estación de automatización modu525

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde modu525
Potencia consumida	≤ 150 mA
Potencia disipada	≤ 1.2 W

Arquitectura

Procesador protocolo	FPGA
Interfaz COM	UART
Memoria	Memoria Flash (datos de usuario y protocolo)
Número de puntos de datos	≤ 512

Interfaces y comunicación

Puerto COM, EIA-232 (DTE)	Conector D-sub (9 polos, macho)
Puerto COM, EIA-485	6 bornas de tornillo (2 × C, 2 × D+, 2 × D-)
Velocidad en baudios	0.3...57.6 kbit/s
Bits de datos	5, 6, 7, 8
Bits de parada	1, 1.5, 2
Paridad	Sin paridad, par, impar
Conexión, Bus E/S	12 polos, integrado en zócalo

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,8 kg
Dimensiones An x Al x Pr	42 × 170 × 115 mm
Montaje	en raíl DIN

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
Clase de protección	III (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)



	Clase de software A	EN 60730-1 Anexo H
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Protocolo
EY-CM721F010	Módulo de comunicación para Modbus/RTU (master, EIA-232 o EIA-485)
EY-CM721F020	Módulo de comunicación para M-Bus/RTU (master, EIA-232 o EIA-485)

Accesorios

Tipo	Descripción
0386301001	Cable de conexión COM DB9(f)-DB9(f), 3 m (módem nulo)
7010037001	Manual para módulos de comunicación moduCom, Alemán
7010037002	Manual para módulos de comunicación moduCom, Francés
7010037003	Manual para módulos de comunicación moduCom, Inglés



¹⁾ EN 61000-6-1: El cable EIA-232 puede ser de hasta 15 m de longitud EIA-485: cable apantallado, 2 x 2 hilos, par trenzado



EY-CM731F020

EY-CM 731: Módulo de comunicación con M-Bus y interfaz EIA-232, modu731

Características

- Parte íntegra de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Elemento enchufable para extensión de la estación de automatización modu525
- Diseño modular (zócalo/electrónicos/Indicadores LED)
- Inscripción directa en el frontal
- Interfaz EIA-232 para enlace punto a punto con un convertidor de nivel para M-Bus
- Red M-Bus bifilar (según EN 1434-3)
- Acoplamiento a redes de contadores M-Bus para un total de hasta 250 contadores (contadores térmicos, contadores eléctricos...)
- Sin alimentación eléctrica externa: Hasta 10 contadores M-Bus
- Con alimentación eléctrica externa: Hasta 50 contadores M-Bus
- Conector D-Sub (9 polos, macho, DTE) para conexión a un convertidor de nivel M-Bus externo
- Uno o 2 módulos COM por cada estación de automatización modu525

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

	Alimentación eléctrica	Desde modu525
	Potencia consumida	≤ 200 mA
	Potencia disipada	≤ 3.28 W
Alimentación exterior	Para 1...50 metros en la red M-Bus	24 V~ (±20%)/24 V= (±20%)
	Potencia consumida	5 W, 6 VA (para 1...50 metros en la red M-Bus)
	Bornes de tornillo	2 (MM, LS)

Arquitectura

	Procesador protocolo	FPGA
	Interfaz COM	UART
	Memoria	Memoria Flash (datos de usuario y protocolo)
	Número de puntos de datos	≤ 512

Interfaces y comunicación

	Puerto COM, EIA-232 (DTE)	Conector D-sub (9 polos, macho)
	Interfaz COM M-Bus (EN 1434-3)	4 bornas de tornillo (2 × M+, 2 × M-)
	Velocidad en baudios	0.3...9.6 (38.4) kBit/s
	Conexión, Bus E/S	12 polos, integrado en el zócalo
	Protocolo	M-Bus (master)

Condiciones ambientales

	Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
	Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
	Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

	Peso	0,8 kg
	Dimensiones An x Al x Pr	42 × 170 × 115 mm
	Montaje	en raíl DIN

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)



	Clase de software A	EN 60730-1 Anexo H
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-CM731F020	Módulo de comunicación con M-Bus e interfaz EIA-232, modu731

Accesorios

Tipo	Descripción
0386301001	Cable de conexión COM DB9(f)-DB9(f), 3 m (módem nulo)
7010037001	Manual para módulos de comunicación moduCom, Alemán
7010037002	Manual para módulos de comunicación moduCom, Francés
7010037003	Manual para módulos de comunicación moduCom, Inglés



¹⁾ EN 61000-6-1: Cable EIA-232: máx. 15 m en longitud. Cable M-Bus: dos hilos, par trenzado

Estación de automatización de salas SAUTER EY-modulo 5

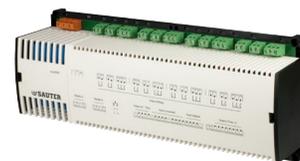
SAUTER ecos estaciones de automatización para regulación de calefacción, refrigeración, iluminación, protección solar y ventilación. El control y la regulación se ajustan individualmente a las diferentes necesidades de los edificios durante el día y la noche. Esto reduce el consumo energético, costes y emisiones de CO₂ mientras proporciona el máximo confort y bienestar. El ecos permite flexibilizar la superficie al dividir la sala en segmentos, sin perturbar el funcionamiento diario.

Resumen de estaciones de automatización



Código de tipos	EY-RC500F001	EY-RC502F001
Nombre del producto	Ecos500	Ecos502
Aplicación	4 segmentos	2 segmentos
Alimentación eléctrica (V~)	230	230
Unidad de control local	4	4
Ampliación interfaz RS-485 B	1	–
Terminales enchufables	EY-RC500F002	–
Entradas y salidas		
Entradas universales	8	8
Entradas digital	4	4
Salidas analógicas	4	4
Relés NA	16	18
Relés de conmutación	–	2
Triacs	8	8
Objetos		
Puntos de datos	256	256
Bucle	32	32
Calendario	8	8
Horario	32	32
Archivo de tendencia	16	16
Clase de notificación	16	16
Información adicional	Página 409	Página 411

EY-RC 500: Estación de automatización, ecos500



EYRC500F001



Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Comunicación: BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Estación de automatización de salas para hasta cuatro salas o segmentos
- Se puede ampliar hasta dieciséis módulos remotos E/S ecoLink
- Distribución no restringida del hardware si no se requiere flexibilidad del espacio
- Las unidades de control remoto ecoUnit 3 (EY-RU3**) y ecoUnit 1 (EY-RU1**) son adecuadas para el control de clima adaptándose a los requerimientos del usuario; se pueden combinar ambas unidades
- El consumo energético se reduce gracias a la función presencia, supervisión de contacto de ventana, cambio de nivel de velocidad del ventilador en función de las necesidades, control de iluminación y persianas así como especificación de consigna en función del tiempo.
- Función de hora y calendario
- Integración en el sistema de gestión de edificios a través del interfaz de datos BACnet/IP o Ethernet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bibliotecas de control en lazo cerrado

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±10%, 50...60 Hz
Potencia consumida	≤ 34 VA (incl. 12 VA exterior)
Potencia disipada	≤ 15 W
Batería (buffer: RTC/SRAM)	Pila de litio tipo botón (CR2032), insertable

Entradas y salidas

Entradas	Entradas universales	8, Ni1000, Pt10000, 0...10 V, DI
	Entradas digitales	4
Salidas	Relé	16 contactos normalmente abiertos (250 V~) Terminales 1 a 28
	Triac	8 (24 V~)
	Analógicas	4, 0...10 V

Función

Número de objetos dinámicos	Objetos punto de datos BACnet	256 incl. HW
	Programas horario	32 (Horario)
	Calendario	8 (Calendario)
	Alarmas	16 (Clase de notificación)
	Datos históricos	16 (Archivo registro de tendencias) ≤ 2000 entradas
	Control	32 (Bucle)
	Notificaciones COV	500
	Vista estructurada	64 (Vista estructurada)
	Conexiones cliente BACnet	200 (punto a punto)
	Número de BBMD en BDT	32
	Número de FD en FDT	32

Arquitectura

Procesador	32 bit, 200 MHz
SDRAM (memoria dinámica síncrona)	32 MB
SRAM (memoria estática)	128 kB
Flash	16 MB
Sistema de funcionamiento	Linux
Tiempo de ciclo	100 ms
Datos de aplicación	Vía CASE Engine



Interfaces y comunicación

Red Ethernet	2 × conector RJ-45 (interruptor)
10/100 BASE(T)X	10/100 Mbit/s
Protocolos de comunicación	BACnet/IP
Unidades de funcionamiento	≤ 4 en total, EY-RU 3** RS-485 A EY-RU 1** vía EY-EM 580 a RS-485 A
Interfaz ampliación	RS-485 B

Características de diseño

Peso	1,6 kg
Dimensiones An x Al x Pr	299 × 120 × 73 mm
Montaje	Raíl DIN/pared

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Normas y Directivas

	Grado de protección ¹⁾	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ²⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Clase de software A	EN 60730-1 Anexo H
Válido para equipos eu.bac. EY-RC500F511, EY-RC500F521	Directiva de edificación EPBD 2010/31/CE	EN 15500
	Licencia eu.bac	no. 211169

Resumen de tipos

Tipo	Descripción
EY-RC500F001	Con bornas de tornillo
EY-RC500F002	Con conectores enchufables
EY-RC500F511	Con bornes de tornillo, aplicación eu.bac para sistema de ventilador, 4 tubos
EY-RC500F521	Con bornas de tornillo, aplicación eu.bac para sistema de vigas frías

💡 En las versiones EY-RC500F5**, no se permite realizar ningún cambio en el programa usuario ya que tiene influencia en el control de calidad, de lo contrario el certificado eu.bac pierde su validez

Accesorios

Tipo	Descripción
0900240002	Cubre bornes 295 mm (2 pzs.)
0900240011	Caja de cableado 295 mm (2 uds.)

¹⁾ IP 10 con tapa bornes (accesorio 090024002); IP 20 con caja de cableado (accesorio 090024011)

²⁾ EN 61000-6-2: Si es obligatorio cumplir con la norma europea, los cables de alimentación de las entradas digitales (ED), entradas y salidas analógicas (EA/SA) y los cables RS-485 no debe superar los 30 metros de longitud

EY-RC 502: Estación de automatización de salas, ecos502



EYRC502F001



Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-modulo 5
- Comunicación: BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Estación de automatización de salas para una o dos salas o segmentos
- Distribución no restringida del hardware si no se requiere flexibilidad del espacio
- Las unidades de control remoto ecoUnit 3 (EY-RU3**) y ecoUnit 1 (EY-RU1**) son adecuadas para el control de clima adaptándose a los requerimientos del usuario; se pueden combinar ambas unidades
- El consumo energético se reduce gracias a la función presencia, supervisión de contacto de ventana, cambio de nivel de velocidad del ventilador en función de las necesidades, control de iluminación y persianas así como especificación de consigna en función del tiempo.
- Funciones calendario y horario
- Integración en el sistema de gestión de edificios a través del interfaz de datos BACnet/IP
- Programación/Parametrización vía PC utilizando CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Librerías de control

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±10%, 50...60 Hz
Potencia consumida	≤ 34 VA (incl. 12 VA exterior)
Potencia disipada	≤ 15 W
Batería (buffer: RTC/SRAM)	Pila de litio tipo botón (CR2032), insertable

Entradas y salidas

Entradas	Entradas universales	8, Ni1000, Pt10000, 0...10 V, ED
	Entradas digitales	4
Salidas	Relé	
	Triac	8 (24 V~)
	Analógicas	4 (0...10 V)

Función

Número de objetos dinámicos	Objetos punto de datos BACnet	256 incl. HW
	Programas horario	32 (Horario)
	Calendario	8 (Calendario)
	Alarmas	16 (Clase de notificación)
	Datos históricos	16 (Archivo registro de tendencias) ≤ 2000 entradas
	Control	32 (Bucle)
	Notificaciones COV	500
	Vista estructurada	64 (Vista estructurada)
	Número de conexiones cliente BACnet	200 (punto a punto)
	BBMD en BDT	32
	FD en FDT	32

Arquitectura

Procesador	32 bit, 200 MHz
SDRAM (memoria dinámica síncrona)	32 MB
SRAM (memoria estática)	128 kB
Flash	16 MB
Sistema de funcionamiento	Linux
Tiempo de ciclo, programa usuario	100 ms
Datos de aplicación	Vía CASE Engine

Interfaces y comunicación

Red Ethernet	2 × conector RJ-45 (interruptor)
10/100 BASE-T(X)	10/100 Mbit/s



Protocolos de comunicación	BACnet/IP
Unidades de funcionamiento	Total de hasta 4 unidades de funcionamiento
EY-RU 3**	RS-485 A
EY-RU 1**	Vía EY-EM 580 a RS-485 A

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	1,6 kg
Dimensiones An x Al x Pr	299 × 120 × 73 mm
Montaje	Raíl DIN/pared

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección ¹⁾	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Válido para equipos eu.bac. EY-RC502F511, EY-RC502F521	Directiva EMC 2004/108/CE ²⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Clase de software A	EN 60730-1 Anexo H
	Directiva de edificación EPBD 2010/31/CE	EN 15500
	Licencia eu.bac	no. 211168

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-RC502F001	-
EY-RC502F521	Con bornes de tornillo, aplicación eu.bac para sistema de vigas frías
EY-RC502F511	Bornes de tornillo, aplicación eu.bac para sistema del ventilador de convención - 4 tubos

⚡ En las versiones EY-RC502F5**, no se permite realizar ningún cambio en el programa usuario ya que tiene influencia en el control de calidad, de lo contrario el certificado eu.bac pierde su validez

Accesorios

Tipo	Descripción
0900240002	Cubre bornes 295 mm (2 pzs.)
0900240011	Caja de cableado 295 mm (2 uds.)

¹⁾ IP 10 con tapa bornes (accesorio 090024002); IP 20 con caja de cableado (accesorio 090024011)

²⁾ Si es obligatorio cumplir con la norma europea (EN 61000-6-2), los cables de conexión de las entradas digitales (ED), entradas y salidas analógicas (EA/SA) y los cables RS-485 no debe ser mayor que 30 metros.

Unidad de control local SAUTER EY-modulo 5

La unidad de control remoto ecoUnit de SAUTER combina tecnología y diseño. Las llaves se pueden asignar libremente con varias funciones. Debido a las dimensiones internas estándar de 55 x 55 mm, estos equipos se adaptan tanto a marcos de SAUTER y como otros fabricantes de interruptores de luz.

Resumen de unidad de control remoto



Código de tipos	EY-RU310F001	EY-RU311F001	EY-RU314F001	EY-RU316F001
Nombre del producto	ecoUnit310	ecoUnit311	ecoUnit314	ecoUnit316
Aplicación	Temperatura	Temperatura	Temperatura, presencia, ventilador	Temperatura, presencia, ventilador, persianas/iluminación
Indicadores/display	–	–	–	–
Sonda temperatura	•	•	•	•
Funciones de teclado	–	–	2	4
Velocidades del ventilador	–	–	AUTO-0-1-2-3	AUTO-0-1-2-3
Ajuste del punto de consigna	–	Variable	Variable	Variable
Presencia de sala	–	–	3 modos	3 modos
Transmisión de datos	RS-485	RS-485	RS-485	RS-485
Información adicional	Página 415	Página 415	Página 415	Página 415



Código de tipos	EY-RU341F001	EY-RU344F001	EY-RU346F001	EY-RU110F001
Nombre del producto	ecoUnit341	ecoUnit344	ecoUnit346	ecoUnit110
Aplicación	Temperatura	Temperatura, presencia, ventilador	Temperatura, presencia, ventilador, persianas/iluminación	Temperatura
Indicadores/display	LCD	LCD	LCD	–
Sonda temperatura	•	•	•	•
Funciones de teclado	2	4	6	–
Velocidades del ventilador	–	AUTO-0-1-2-3	AUTO-0-1-2-3	–
Ajuste del punto de consigna	Variable	Variable	Variable	–
Presencia de sala	–	3 modos	3 modos	–
Transmisión de datos	RS-485	RS-485	RS-485	Wireless EnOcean®
Información adicional	Página 417	Página 417	Página 417	Página 420



Código de tipos	EY-RU141F001	EY-RU144F001	EY-RU146F001
Nombre del producto	ecoUnit141	ecoUnit144	ecoUnit146
Aplicación	Temperatura	Temperatura, presencia, ventilador	Temperatura, presencia, ventilador, persianas/iluminación
Indicadores/display	LCD	LCD	LCD
Sonda temperatura	•	•	•
Funciones de teclado	2	4	6
Velocidades del ventilador	–	AUTO-0-1-2-3	AUTO-0-1-2-3
Ajuste del punto de consigna	Variable	Variable	Variable
Presencia de sala	–	3 modos	3 modos
Transmisión de datos	Wireless EnOcean®	Wireless EnOcean®	Wireless EnOcean®
Información adicional	Página 420	Página 420	Página 420



Código de tipos	EY-SU306F001	EY-SU106F001
Nombre del producto	ecoUnit306	ecoUnit106
Aplicación	Control de persianas/iluminación	Control de persianas/iluminación
Indicadores/display	–	–
Sonda temperatura	–	–
Funciones de teclado	6	6
Velocidades del ventilador	–	–
Ajuste del punto de consigna	–	–
Presencia de sala	–	–
Transmisión de datos	–	–
Información adicional	Página 419	Página 422

EY-RU 310...316: Unidad de control local, ecoUnit310...316

Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Se puede ampliar con el teclado EY-SU 306
- Unidad de control remoto en numerosas variantes de funcionalidad, diseño y color
- Sonda con tapa transparente, para montaje en marco con abertura de 55 × 55 mm
- Los marcos deben ser solicitados como accesorios.
- Adaptación individualizada del clima ambiental
- Modo de funcionamiento se establece para la ocupación de espacios y el control de ventilador de 3 velocidades
- Control de persianas, ventanas y iluminación (Paro/Marcha/Ajuste)
- Indicadores LED multicolor para visualización de consumo energético local



EY-RU316F001



EY-RU310F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde ecos@5
Consumo corriente	≤ 25 mA ≤ 38 mA con 2 × EY-SU306

Especificaciones

Sonda	Rango de medición	0...40 °C
	Resolución	0,1 K
	Constante de tiempo	Aprox. 7 min
Funciones	Corrección del punto de consigna	Variable
	Ocupación de espacios (presencia)	3 modos, indicador LED
	Velocidades del ventilador	5 funciones, indicador LED
	LED de posición	Conmutable: verde/rojo/OFF
Conexionado	Línea	4-hilos trenzados
	Longitud	≤ 30 m
	Terminales de conexionado	Conexión; para cables de 0.12...0.5 mm ² (Ø 0.4...0.8 mm)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	Montaje empotrado/superficie (ver lista de accesorios)
Dimensiones An x Al x Pr	59.5 × 59.5 × 25 mm
Peso	0,1 kg

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Resumen de tipos

Tipo	Características	Pulsadores
EY-RU310F001	Sonda de temperatura NTC	-
EY-RU311F001	Sonda NTC, botón ajuste punto de consigna dXs (botón giratorio)	-



Tipo	Características	Pulsadores
EY-RU314F001	Sonda NTC, botón ajuste punto de consigna dXs (botón giratorio), ventilador, presencia	2
EY-RU316F001	Sonda NTC, botón ajuste punto de consigna dXs (botón giratorio), ventilador, presencia, persianas / iluminación	4

Accesorios

Unidad de control

Tipo	Descripción
EY-SU306F001	Teclado, sin marco

Montaje

Tipo	Descripción
0940240***	Marco para montaje del equipo con medida interior 55 × 55 mm (ver hoja del producto)
0949360002	4 polos conector enchufable para unidad de control remoto ecos (10 pzs.)
0949241301	Tapa transparente (10 tapas)
0949241302	RAL 9010 tapa blanca (10 pzas.)

💡 0949241302: sólo para EY-RU310F001



EY-RU 341...346: Unidad de control local, ecoUnit341...346

Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Se puede ampliar con el teclado EY-SU 306
- Unidad de control remoto en numerosas variantes de funcionalidad, diseño y color
- Sonda con tapa transparente, para montaje en marco con abertura de 55 × 55 mm
- Los marcos deben pedirse como accesorios
- Adaptación individualizada del clima ambiental
- Modo de funcionamiento se establece para la ocupación de espacios y el control de ventilador de 3 velocidades
- Control de persianas, ventanas e iluminación (Paro/Marcha/Ajuste)
- Display con numerosas informaciones sobre el estado del local
- Indicadores LED multicolor para visualización de consumo energético local



EYRU346F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde ecos@5
Consumo corriente	≤ 8 mA, ≤ 20 mA con 2 × EY-SU 306

Especificaciones

Sonda	Rango de medición	0...40 °C
	Resolución	0,1 K
	Constante de tiempo	Aprox. 7 min
Funciones	Corrección del punto de consigna	Variable
	Ocupación de espacios (presencia)	3 modos, LCD
	Velocidades del ventilador	5 funciones, LCD
	LED de posición	Conmutable: verde/rojo/OFF
Conexión	Línea	4-hilos, trenzados
	Longitud	≤ 30 m
	Terminales de conexión	Conexión para cables de 0.12...0.5 mm ² (Ø 0.4...0.8 mm)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	Montaje empotrado/superficie (ver lista de accesorios)
Dimensiones An x Al x Pr	59.5 × 59.5 × 25 mm
Peso	0,1 kg

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4



Resumen de tipos

Tipo	Características	Pulsadores
EY-RU341F001	LCD, Sonda NTC, corrección punto de consigna dXs	2
EY-RU344F001	LCD, Sonda NTC, corrección punto de consigna dXs, ventilador, presencia	4
EY-RU346F001	LCD, Sonda NTC, corrección punto consigna dXs, ventilador, presencia, persianas / iluminación	6

Accesorios

Tipo	Descripción
EY-SU306F001	Teclado, sin marco

Montaje

Tipo	Descripción
0940240***	Marco para montaje del equipo con medida interior 55 × 55 mm (ver hoja del producto)
0949360002	4 polos conector enchufable para unidad de control remoto ecos (10 pzs.)
0949241301	Tapa transparente (10 tapas)



EY-SU 306: Teclado para unidad de control remoto, ecoUnit306



EY-SU306F001

Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Teclado para complementar las unidades ecoUnit310...346 o ecoUnit216...246
- Numerosas variantes de diseño y color
- Sonda con tapa transparente, para montaje en marco con abertura de 55 × 55 mm
- Los marcos se deben pedir como accesorios
- Control de persianas y iluminación (Paro/Marcha/Ajuste)
- Seis funciones por teclas

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde ecoUnit 3 o ecoUnit 2
------------------------	-----------------------------

Especificaciones

Funciones	LED de posición	Verde
Conexionado	Línea	2-hilos
	Longitud	≤ 30 m (ecoUnit 2 o ecoUnit 3)
	Terminales de conexionado	Conexión para cables de 0.12...0.5 mm ² (Ø 0.4...0.8 mm)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	Montaje empotrado/superficie (ver lista de accesorios)
Dimensiones An x Al x Pr	59.5 × 59.5 × 25 mm
Peso	0,1 kg

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-SU306F001	Teclado de pulsación con 6 funciones

Accesorios

Tipo	Descripción
0940240***	Marco para montaje del equipo con medida interior 55 × 55 mm (ver hoja del producto)
0949241301	Tapa transparente (10 tapas)



EY-RU 110...146: Unidad de control remoto con tecnología wireless EnOcean, ecoUnit 110...146



EYRU146F001



EYRU110F001



Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Sin batería con LCD; se puede añadir el teclado EY-SU 106
- Unidad de control remoto en numerosas variantes de funcionalidad, diseño y color
- Sonda con tapa transparente, para montaje en marco con abertura de 55 × 55 mm
- Los marcos deben ser ordenado como accesorios
- Adaptación individualizada del clima ambiental
- Modo de funcionamiento se establece para la ocupación de espacios y el control de ventilador de 3 velocidades
- Control de persianas, ventanas y iluminación (Paro/Marcha/Ajuste)
- Display con numerosas informaciones sobre el estado del local

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Iluminancia	Mín. 250 lux, 5 h
Tiempo funcionamiento sin iluminación	Nor. 60 h, sin iluminación

Especificaciones

Sonda	Rango de medida	0...40 °C
	Resolución	0,1 K
	Constante de tiempo	Aprox. 7 min
	Precisión de medida, temperatura	Nor. 0.5 K en el rango 5...35 °C
Funciones	Corrección del punto de consigna	Variable
	Ocupación de espacios (presencia)	3 modos, LCD
	Velocidades del ventilador	5 funciones, LCD
	Tecnología	EnOcean®, STM 300
	Frecuencia de transmisión	868,3 MHz
Rango	aprox. 30 m, dependiendo de la estructura	

Interfaces y comunicación

Conexionado	No se precisa cableado, conexión a SLC vía interfaz inalámbrica EY-EM580
EnOcean Equipment Profile (EEP V2.0) ¹⁾	EEP: 2D-00-01 (en modo bidireccional). EEP: 07-10-01 (en modo funcionamiento unidireccional). EEP: 05-03-01 (botones 3, 4, 7...12)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	5...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,1 kg
Dimensiones An x Al x Pr	59.5 × 59.5 × 25 mm
Montaje	Montaje empotrado/superficie (ver lista de accesorios)

¹⁾ 2D-00-01: ecoUnit141...146
07-10-01, 05-03-01: ecoUnit110...146



Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva sobre comunicación inalámbrica R&TTE 1999/5/CE	EN 50371, EN 300489-1 (V1.8.1), EN 300489-3 (V1.4.1), EN 300220-1 (V2.1.1), EN 300220-2 (V2.1.2)

Resumen de tipos

Tipo	Características	Pulsadores
EY-RU110F001	Unidad de control, sonda de temperatura NTC	-
EY-RU141F001	Unidad de control con LCD, Sonda temperatura NTC, corrección consigna dXs	2
EY-RU144F001	Unidad de control con LCD, Sonda temperatura NTC, corrección consigna dXs, ventilador, presencia	4
EY-RU146F001	Unidad de control con LCD, Sonda temperatura NTC, corrección consigna dXs, ventilador, presencia, persianas, iluminación	6

Accesorios**Unidad de control**

Tipo	Descripción
EY-SU106F001	Teclado de pulsación con panel solar, 6 funciones, sin marco

Montaje

Tipo	Descripción
0940240***	Marco para montaje del equipo con medida interior 55 × 55 mm (ver hoja del producto)
0949241301	Tapa transparente (10 tapas)
0949360002	4 polos conector enchufable para unidad de control remoto ecos (10 pzs.)

Suministro de energía en local oscuro de forma permanente

Tipo	Descripción
0949570001	Paquete de pilas, 10 pzs.





EY-SU106F001

EY-SU 106: Teclado para unidad de control remoto con tecnología radio, ecoUnit106

Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Teclado para complementar las unidades ecoUnit110 o ecoUnit141...146
- Numerosas variantes de diseño y color
- Sonda con tapa transparente, para montaje en marco con abertura de 55 × 55 mm
- Los marcos deben pedirse como accesorios
- Célula solar integrada para alimentación adicional para ecoUnit 1
- Control de persianas y iluminación (Paro/Marcha/Ajuste)
- Seis funciones por teclas

Datos técnicos

Especificaciones

Conexionado	Línea	4-hilos
	Longitud	≤ 1 m (para ecoUnit 1)
	Terminales de conexionado	Conexión para cables de 0.12...0.5 mm ² (Ø 0.4...0.8 mm)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	Montaje empotrado/superficie (ver lista de accesorios)
Dimensiones An x Al x Pr	59.5 × 59.5 × 25 mm
Peso	0,1 kg

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-SU106F001	Teclado de pulsación con 6 funciones, fotocélula integrada

Accesorios

Tipo	Descripción
0940240***	Marco para montaje del equipo con medida interior 55 × 55 mm (ver hoja del producto)
0949241301	Tapa transparente (10 tapas)
0949360002	4 polos conector enchufable para unidad de control remoto ecos (10 pzs.)

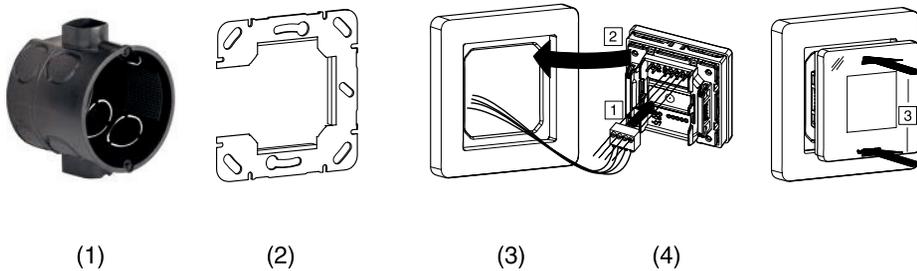


Marco para montaje de equipos dimensiones 55 × 55 mm

- Componentes accesorios para montaje de equipos de dimensiones 55 × 55 mm
- Adecuado para ecoUnit 1 EY-RU1** y unidad de control remoto EY-SU106
- Adecuado para unidad de control remoto ecoUnit 2 EY-RU2**
- Adecuado para ecoUnit 3 EY-RU1** y unidad de control remoto EY-SU306
- Adecuado para EGT33* sonda de temperatura ambiente
- Placa adhesiva para superficies lisas
- Montaje empotrado y en superficie
- Adaptación de la serie GIRA: Standard55, E2, Event, Esprit
- Adaptación de la serie Jung: LS990, A500, A plus, A Creation
- Adaptación de la serie MERTEN: M-smart, ARTEC, M-Plan, M-ARC
- Adaptación de la serie Busch-Jaeger: Future, Future linear
- Adaptación de la serie Feller: EDIZIOdue

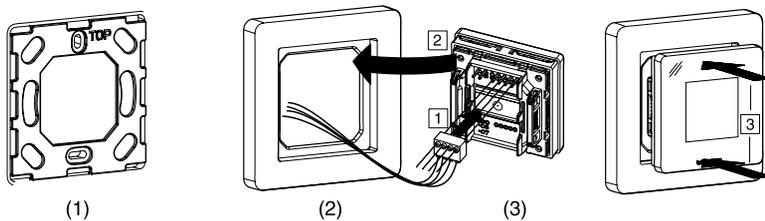


Montaje empotrado con marco de SAUTER



- (1) Caja para montaje empotrado
- (2) Placa de fijación
- (3) Marco
- (4) Montaje de equipo

Montaje en superficie con marco de SAUTER



- (1) Marco opcional para cables
- (2) Zócalo con placa de fijación
- (3) Montaje de equipo

Accesorios

Placa de montaje

Tipo	Descripción
0940240703	Placa de fijación, sencillo, para montaje empotrado (10 pzs.)
0940240704	Placa de fijación, sencillo, tipo 2, para montaje empotrado (10 pzs.)
0940240802	Placa de fijación, doble, para montaje empotrado (10 pzs.)

Marcos para montaje empotrado

Tipo	Descripción
0940240102	Marco, sencillo, color blanco, RAL 9010 (10 pzs.)
0940240202	Marco, doble, color blanco, RAL 9010 (10 pzs.)

Marcos para montaje en superficie

Tipo	Descripción
0940240301	Zócalo, sencillo (para montaje en paredes), 10 pzs.
0940240401	Zócalo, doble (para montaje en paredes), 10 pzs.
0940240501	Marco para cables, sencillo (para cableado de superficie), 10 pzs.
0940240601	Marco para cables, doble (para cableado de superficie), 10 pzs.
0940240710	Placa adhesiva, sencilla, negro, 83 x 83 mm, 10 pzs.
0940240711	Placa adhesiva, doble, negro, 83 x 143 mm, 10 pzs.

Marcos espaciadores para adaptar los marcos no Sauter

Tipo	Descripción
0940240751	Marco espaciador, 0.5 mm (10 pzs.)
0940240752	Marco espaciador, 1.0 mm (10 pzs.)
0940240753	Marco espaciador, 1.5 mm (10 pzs.)
0940240755	Marco espaciador, F1 (10 pzs.)



EY-EM 580: Interface Wireless, ecoMod580

Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5, comunicación wireless bidireccional
- Integración de las unidad de control local wireless de parámetros del local ecoUnit110...146 de SAUTER y otros actuadores/sondas estándar EnOcean
- Interfaz de radio con numerosas variantes de diseño y color
- Sonda con tapa transparente, para montaje en marco con abertura de 55 × 55 mm
- Los marcos deben pedirse como accesorios



EY-EM580F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde ecos@5
Consumo corriente	Normalmente 60 mA

Especificaciones

Tecnología de radio	EnOcean®, TCM300
Frecuencia de transmisión	868,3 MHz
Rango	Aprox. 30 m, dependiendo la estructura

Conexión

Línea	4-hilos, trenzado (recomendado apantallado)
Longitud	≤ 100 m

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...40 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr

Características de diseño

Montaje	Montaje empotrado/superficie (ver lista de accesorios)
Dimensiones An x Al x Pr	59,5 × 59,5 × 25 mm
Peso	0,1 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
Clase de protección	III (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)

Conformidad CE según

Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
Directiva sobre comunicación inalámbrica R&TTE 1999/5/CE	EN 50371, EN 300489-1 (V1.8.1) EN 300489-3 (V1.4.4) EN 300220-1 (V2.1.1) EN 300200-2 (V2.1.2)

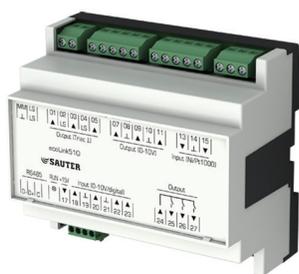
Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-EM580F001	Interfaz inalámbrica, bidireccional, con estándar EnOcean® wireless

Accesorios

Tipo	Descripción
0940240***	Marco para montaje del equipo con medida interior 55 × 55 mm (ver hoja del producto)
0949241301	Tapa transparente (10 tapas)
0949241302	RAL 9010 tapa blanca (10 pzas.)
0949360002	4 polos conector enchufable para unidad de control remoto ecos (10 pzas.)





EY-EM510F001

EY-EM 510...512: Módulo E/S remoto, ecoLink510...512

Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-modulo 5
- Módulo E/S remoto para ecos500
- Alejable hasta una distancia de 500 m de la estación de automatización

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz
Consumo corriente	≤ 0,2 A, sin corriente de carga desde triacs y salidas de relé
Potencia disipada	≤ 5 W (normalmente aprox. 0,5 W)
Potencia consumida	Salidas Triac ≤ 6,6 VA sin carga, Salidas Triac ≤ 48 VA con carga nominal

Entradas y salidas

Entradas	Análogica/digital	0...10 V/0-1
	Ni1000/Pt1000	-20...100 °C
Salidas de relé	Tipo	0-1, contactos NA
	Carga	230 V~, 5 A (máx. total 10 A)
	Frecuencia de conmutación	> 3 × 10 ⁵ ciclos
Salidas Triac	Tipo	0-1, 24 V~/0,5 A
Salida analógicas	Tipo	0...10 V=, 2 mA

Interfaces y comunicación

Activación	Desde ecos@500
Conexión a ecos500	≤ 500 m (dependiendo el tipo de cable)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,22 kg
Dimensiones An x Al x Pr	105 × 95 × 60 mm

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección ¹⁾	IP 00 (EN 60730)
	Clase de protección	II (EN 60730-1) para EY-EM 510, III (EN 60730-1) para EY-EM 511, EY-EM 512
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ²⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

¹⁾ IP 20 con tapa bornes (accesorio 0900240020); IP 40 en el frontal cuando está instalado

²⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación de entradas y salidas no pueden exceder de 30 metros de longitud



Resumen de tipos

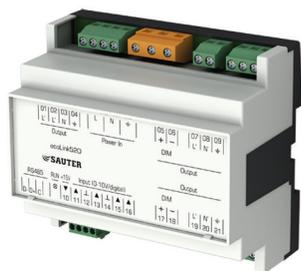
Tipo	Descripción
EY-EM510F001	Módulo E/S remoto, 24 V~, 3 relés, 3 triacs
EY-EM511F001	Módulo E/S remoto, 24 V~, 3 triacs
EY-EM512F001	Módulo E/S remoto, 24 V~, 2 triacs

Resumen de especificaciones	EY-EM510	EY-EM511	EY-EM512
Relé	3	0	0
Triacs	3	3	2
Salida 0...10 V	3	3	2
Ni1000/PT1000	2	2	0
Entrada 0...10 V, Entrada Digital	4	4	4

Accesorios

Tipo	Descripción
0900240020	Cubrebornes
0450573001	Transformador 230 V~/24 V~ 42 VA; para raíl DIN 35 mm (EN 50022)





EY-EM520F001

EY-EM 520...526: Módulo remoto E/S, ecoLink520...526

Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 5
- Módulo alejado de E/S remotas para ecos500
- Alejable hasta una distancia de 500 m de la estación de automatización

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±10%, 50...60 Hz
Consumo corriente	≤ 35 mA (Normalmente 20 mA) excl. corriente de carga de las salidas digitales
Potencia disipada	≤ 8 W (Normalmente aprox. 4 W)

Entradas y salidas

Entradas	Análogica/digital	0...10 V / O-I
Salidas	DIM-10 V	Salida pasiva
Salidas digitales	Carga	230 V~/1 A o 5 A (máx. total 10 A)
	Frecuencia de conmutación	> 3 × 10 ⁵ ciclos

Interfaces y comunicación

Activación	Desde ecos@500
Conexión a ecos500	≤ 500 m (dependiendo del tipo de cable)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr

Características de diseño

Peso	0,32 kg
Dimensiones An x Al x Pr	105 × 95 × 60 mm

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección ¹⁾	IP 00 (EN 60730)
	Clase de protección	I (EN 60730-1) II (EN 60730-1) para EY-EM 526
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Directiva EMC 2004/108/CE ²⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Descripción
EY-EM520F001	Módulo E/S remoto, 230 V~, 4 relés, contactos normalmente abiertos
EY-EM521F001	Módulo E/S remoto, 230 V~, 2 relés, contactos normalmente abiertos
EY-EM526F001	Módulo E/S remoto, 230 V~, 3 relés, contactos conmutados

¹⁾ IP 20 con tapa bornes (accesorio 0900240020); IP 40 en el frontal cuando está instalado

²⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación de entradas y salidas no pueden exceder de 30 metros de longitud



Resumen de especificaciones	EY-EM520	EY-EM521	EY-EM526
Relé normalmente abierto (Con tensión aplicada)	4	2	0
Relé conmutado (libre de potencial)	0	0	3
DIM-10 V	2	2	2
Entrada 0...10 V, Entrada Digital	4	4	4

Accesorios

Tipo	Descripción
0900240020	Cubrebornes



SAUTER EY-modulo 4

Soluciones de gestión de automatización abiertas de acuerdo con el estándar LonMark.

Las estructuras de las empresas en el mundo son múltiples, así como sus demandas de los sistemas de automatización de edificios. Para muchos consultores, operadores y usuarios, el protocolo LON tiene algunas ventajas importantes, es por lo que SAUTER ofrece el estándar LonMark en su propia familia de sistemas. SAUTER EY-modulo 4 cumple con todos los requisitos que exigen un sistema de gestión del edificio modular y multiplataforma.



SAUTER EY-modulo 4

Automatización HVAC

Resumen de estaciones de automatización	432
EY-AS 420: Estación de automatización, modu420	433

Automatización de salas

Resumen de estaciones de automatización	435
EY-RC 416: Regulador de caudal volumétrico DDC, ecos416	436
EY-RC 401: Controlador de locales individuales para fancoil, ecos401	438
Resumen de unidad de control remoto	440
EY-RU 483: Unidad de control local VAV, ecoUnit483	441
EY-RU 482: Unidad de control local fancoil, ecoUnit482	442
EY-RU 481: Unidad de control local, ecoUnit481	443
EY-OP 490: Unidad de control, modu490	444



SAUTER EY-modulo 4 estaciones de automatización

Las estaciones de automatización SAUTER LON de la serie EY-modulo 4 son libremente programables y pueden ser utilizadas en una gran gama de aplicaciones. Entre ellas se encuentran el control de las unidades fancoil, sistemas refrigerados con vigas, iluminación, bombas de calor, sistemas de ventilación y climatizadores en cubierta.

Resumen de estaciones de automatización



Código de tipos	EY-AS422F001 EY-AS422F002	EY-AS420F001	EY-IO471F002
Nombre del producto	modu422	modu420	modu471
Alimentación eléctrica (V~/=)	24	24	24
Bus	LON	LON	LON
Entradas y salidas			
Entradas universales	12	6	12
Salidas universales	12	6	–
Triacs	–	5	12
Aplicaciones LonMark soportadas			
#0/ #1/ #3	•	•	•
#20020/ #20100	•	•	–
#3300	•	–	–
#8030	–	–	–
Trend (12288 Evento)	•	•	–
Objetos horarios	2	2	–
Información adicional		Página 433	

EY-AS 420: Estación de automatización, modu420

Características

- Estación de automatización LON compacta libremente programable
- Soporta los tipos de objeto LonMark® N° 0, N° 1, N° 3, N° 20020, N° 3300 y N° 20100
- Con certificación LonMark® según la Directiva de Interoperabilidad Versión 3.4
- Caja inferior separable para la instalación de los bornes y la electrónica de manera independiente
- Conector audio tipo jack para el acceso rápido a la red LON
- Plug-in LNS para la programación rápida de la estación de automatización
- Las entradas y salidas universales se pueden configurar mediante software
- Dos objetos horarios
- TP/FT 10, 78 kbps
- Procesador Neuron® 3150®



EY-AS420F001

Datos técnicos

Electrical supply

Alimentación eléctrica	24 V~/=, ±15%, 50/60 Hz
Potencia consumida	Máx. 12 VA

Inputs and outputs

Inputs	Tipo	6, universal
	Resolución	16 bit, analógico/digital
Use	Contador	Contactos libres de potencial
	Entrada analógica	U/I/R
	Medición de temperatura	Ni1000, NTC, PT100, PT1000
	Potenciometro	R
Outputs	Tipo	3, universal
	Resolución	10-bit digital/analógico
Use	Salida analógica	U/I
	Salida digital	O-I
	PWM	Máx. 60 mA para 12 V=
Outputs	Tipo	5, triac, ≤ 1 A

Ambient conditions

Temperatura de funcionamiento	0...70 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...70 °C
Humedad ambiente admisible	0...90% hr sin condensación

Structural design

Peso	0,35 kg
Caja	ABS PA-765A
Dimensiones An x Al x Pr	145 × 120 × 51 mm
Montaje	Raíl DIN

Standards and directives

CE conformity as per	Grado de protección	IP 10 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-AS420F001	Estación de automatización, modu420



Accesorios

Tipo	Descripción
EY-RU482F001	4-sondas FCU, display
EY-RU481F001	4 sondas
EY-RU481F002	4 sondas, presencia
EY-RU481F003	4 sondas, presencia, punto de consigna



Estaciones de automatización SAUTER EY-modulo 4

El uso de estrategias eficaces de control, las estaciones de automatización locales LON de SAUTER proporcionan la regulación por demanda de caudal de aire. Son utilizadas para regulación de caudal de aire en locales. También apoyan a otras funciones, como el control del ventilador, calefacción / refrigeración de dos y cuatro tubos, función de protección antihielo y control de iluminación.

Resumen de estaciones de automatización



Código de tipos	EY-RC416F001	EY-RC416F002	EY-RC401F001
Nombre del producto	ecos416	ecos416	ecos401
Aplicación	VAV	VAV	Fancoil
Alimentación eléctrica (V~)	24	24	24
Bus	LON	LON	LON
Entradas y salidas			
Entradas universales	4	4	6
Salidas universales	2	2	–
Triacs	4	4	5
Aplicaciones LonMark soportadas			
#8020	–	–	•
#8502	•	•	–
Wireless EnOcean®	–	•	–
Información adicional	Página 436	Página 436	Página 438



EY-RC416F001

EY-RC 416: Regulador de caudal volumétrico DDC, ecos416

Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 4
- Regulador de caudal volumétrico compacto LON
- Soporta el perfil funcional LonMark®#8502
- Con certificación LonMark® según la Directiva de Interoperabilidad Versión 3.3
- Las entradas y salidas se pueden configurar utilizando el software
- Plug-in LNS para la configuración sencilla de las funciones

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±15%, 50/60 Hz
Potencia consumida	Aprox. 5 VA (10...50 VA con alimentación eléctrica interna para triac)

Especificaciones

Sonda de presión diferencial	Rango de presión	2...250 Pa
	Precisión de medida	± 3% Fondo de escala
Actuador de compuerta	Tiempo de funcionamiento	120 s
	Par de giro	4 Nm
	Ángulo de giro	95°, ajustable
	Eje de compuerta	□ 8.5...18.2 mm

Entradas y salidas

Entradas	Tipo	4, universal
	Resolución	16 bit, analógico/digital
Uso	Entrada digital	Contactos libres de potencial
	Entrada analógica	U/I/R
	Medición de temperatura	NTC, Pt100, Pt1000
	Potenciómetro	R
Salidas	Tipo	2, universal
	Uso	Salida analógica U Salida digital 0...12 V= PWM ≤ 20 mA con 600 Ω
Salidas digitales	Tipo	4, triac 0.75 A con 24 V~

Interfaces y comunicación

Procesador	Neuron® 3150®
Protocolo	LonTalk®
Transceptor	FT-X1
Red	TP/FT-10, 78 kbps
Conexión	Conector de 1/8" para audio LON
EnOcean®	6 canales disponibles (EY-RC416F002)
Frecuencia de radio	868.3 MHz

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...70 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...70 °C
Humedad ambiente admisible	0...90% hr

Características de diseño

Peso	1,05 kg
Dimensiones An x Al	214 × 123 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
---------------------	------------------



	Clase de protección	I
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-RC416F001	Regulador de caudal volumétrico DCC
EY-RC416F002	Regulador de caudal volumétrico DDC con tecnología wireless EnOcean®

Accesorios

Tipo	Descripción
EY-RU481F001	4 sondas
EY-RU483F001	Control VAV con sonda, display
EY-RU481F002	4 sondas, presencia
EY-RU481F003	4 sondas, presencia, punto de consigna



EY-RC 401: Controlador de locales individuales para fancoil, ecos401



EY-RC401F001

Características

- Controlador compacto LON para fan coil
- Soporta el perfil funcional LonMark®#8020
- Con certificación LonMark® según la Directiva de Interoperabilidad Versión 3.3
- Las entradas y salidas universales se pueden configurar utilizando el software
- Caja inferior separable para la instalación de las bornas e independiente de la electrónica
- Conector audio tipo cinch para el acceso rápido a la red LON
- Conector LNS de fácil configuración de las funciones

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±15%, 50/60 Hz
Potencia consumida	≤ 15 VA

Entradas y salidas

Entradas	Tipo	6, universal
Uso	Entrada digital	Contactos libres de potencial
	Entrada analógica	U/I/R
	Medición de temperatura	NTC, Pt100, Pt1000
	Potenciómetro	R
Salidas digitales	Tipo	5, triac, 1.0 A
Salidas analógicas	Tipo	2, universal 0...10 V 0...12 V (Paro/Marcha) PWM

Interfaces y comunicación

Procesador	Neuron® 3150®
Protocolo	LonTalk®
Transceptor	FT-X1
Red	TP/FT-10, 78 kbps
Conexión	Conector de 1/8" para audio LON

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...70 °C
Humedad ambiente admisible	0...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,35 kg
Dimensiones An x Al x Pr	145 × 120 × 51 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 10 (EN 60529)
Clase de protección	I
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE
	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-RC401F001	Controlador de locales individuales para fancoil, ecos401



Accesorios

Tipo	Descripción
EY-RU481F001	4 sondas
EY-RU481F002	4 sondas, presencia
EY-RU481F003	4 sondas, presencia, punto de consigna



Unidad de control local SAUTER EY-modulo 4

Las unidades operativas de SAUTER miden la temperatura ambiente y permiten el control de las salas individuales de acuerdo con la demanda. Se puede utilizar para fancoils, vigas frías, radiadores y aplicaciones VAV.

Resumen de unidad de control remoto



Código de tipos	EY-RU483F001	EY-RU482F001	EY-RU481F001
Aplicación	VAV	Fan coil	Temperatura ambiente
Display/punto de consigna	LCD	LCD	–
Entrada	NTC 10 K	NTC 10 K	NTC 10 K, Tipo 2
Rango de medida	0...70 °C	0...70 °C	–
Información adicional	Página 441	Página 442	Página 443



Código de tipos	EY-RU481F002	EY-RU4881F003
Aplicación	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente
Display/punto de consigna	Escala ±	Escala 15...27 °C
Entrada	NTC 10 K, Tipo 2	NTC 10 K, Tipo 2
Rango de medida	–	–
Información adicional	Página 443	Página 443

EY-RU 483: Unidad de control local VAV, ecoUnit483



EY-RU483F001

Características

- Se puede utilizar para reguladores VAV EY-RC415 y EY-RC416
- Display para temperatura ambiente, punto de consigna, velocidad de ventilador, estado presencia, temperatura exterior
- Teclas para ajuste de consigna de temperatura, cambio de presencia y acceso a menú
- Puede ser utilizado como una unidad de funcionamiento manual para poner en marcha el bucle de control de caudal
- Conector audio tipo cinch para el acceso rápido a la red LON
- Sonda temperatura tecnología NTC

Datos técnicos

Especificaciones

Indicadores	LCD	2 líneas, 8 caracteres
Sonda	Sonda	Termistor NTC 10K
	Rango de medida	0...70 °C
	Precisión	± 0.2 °C
	Resolución	0.1 °C

Interfaces y comunicación

	Comunicación	Serie 2400 baudios
	Interfaz	2-hilos
	Protocolo	EIA-232
	Conexión	Conector LON, 1/8" jack
Cable	Longitud	≤ 15 m
	Tipo	Cable de par trenzado 22 AWG
	Apantallado	Sin

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...70 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...70 °C
Humedad ambiente admisible	0...85% hr

Características de diseño

Dimensiones An x Al x Pr	124 × 85 × 28 mm
Peso	0,18 kg
Caja	Color blanco
Material caja	Plástico

Normas y Directivas

Inmunidad CE	EN 61000-4-2: 1995, EN 61000-4-3: 1995, EN 61000-4-4: 1995, EN 61000-4-6: 1996
FCC	Normativa FCC, parte 15, subparte B, clase B

Resumen de tipos

Tipo	Descripción
EY-RU483F001	Unidad de control local VAV con display





EY-RU482F001

EY-RU 482: Unidad de control local fancoil, ecoUnit482

Características

- Se puede utilizar para controladores de fancoil EY-RC402 y EY-RC403
- Display para temperatura ambiente, punto de consigna, velocidad de ventilador, estado presencia
- Botones para ajustar la velocidad del ventilador y la temperatura de consigna
- Conector audio tipo jack para el acceso rápido a la red LON
- Sonda temperatura con tecnología NTC

Datos técnicos

Especificaciones

Indicadores	LCD	2 líneas, 8 caracteres
Sonda	Sonda	Termistor NTC 10K
	Rango de medida	0...70 °C
	Precisión	± 0.2 °C
	Resolución	0,1 K

Interfaces y comunicación

	Comunicación	Serie 2400 baudios
	Interfaz	2-hilos
	Protocolo	EIA-232
	Conexión	Conector LON, 1/8" jack
Cable	Longitud	≤ 15 m
	Tipo	Cable de par trenzado 22 AWG
	Apantallado	Sin

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...50 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-30...30 °C
Humedad ambiente admisible	0...85% hr

Características de diseño

Dimensiones An x Al x Pr	124 × 85 × 28 mm
Peso	0,28 kg
Caja	Color blanco
Material caja	Plástico

Normas y Directivas

Inmunidad CE	EN 61000-4-2: 1995, EN 61000-4-3: 1995, EN 61000-4-4: 1995, EN 61000-4-6: 1996
FCC	Normativa FCC, parte 15, subparte B, clase B

Resumen de tipos

Tipo	Descripción
EY-RU482F001	Unidad de control local fancoil con display



EY-RU 481: Unidad de control local, ecoUnit481

Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-modulo 4
- Unidad de control local para montaje en superficie/pared
- Adaptación individualizada del clima ambiental
- Botón presencia
- Conector audio tipo jack para el acceso rápido a la red LON

Datos técnicos

Especificaciones

Botón ajuste punto de consigna	±6 °C
Sondas de temperatura	NTC

Interfaces y comunicación

Conexión	Conector LON, 1/8" jack
----------	-------------------------

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...70 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...70 °C
Humedad ambiente admisible	0...85% hr, sin condensacion

Características de diseño

Peso	0,18 kg
Dimensiones An x Al x Pr	124 x 85 x 32.5 mm
Material caja	Plástico
Caja	Color blanco

Resumen de tipos

Tipo	Descripción	Alimentación eléctrica
EY-RU481F001	Sonda de temperatura NTC	-
EY-RU481F002	Sonda de temperatura NTC con LED, presencia, frío/calor	24 V~/=
EY-RU481F003	Sonda de temperatura NTC con LED, presencia, temperatura ajustable	24 V~/=



EY-RU481F001



EY-RU481F002



EY-RU481F003





EY-OP490F001

EY-OP 490: Unidad de control, modu490

Características

- Display compacto con función calendario
- Soporta los objetos LonMark® #0 y 16, tipos de objetos horarios #20020, reloj en tiempo real #3300 y display #20010
- El acceso a los datos se puede proteger mediante contraseña
- Conector audio tipo cinch para el acceso rápido a la red LON
- Conector LNS para la configuración rápida de las funciones
- Display iluminado
- Seis teclas para navegación y entrada de datos
- Reloj en tiempo real alimentado por batería con una vida útil de 15 años
- TP/FT 10, 78 kbps
- Procesador Neuron® 3150®

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~/=, ±15%, 50/60 Hz
Potencia consumida	8 VA

Indicadores, display, funcionamiento

Píxeles	128 × 128
Tamaño del display	55 × 55 mm

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...70 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-20...70 °C
Humedad ambiente admisible	0...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,4 kg
Dimensiones An x Al x Pr	116 × 116 × 38 mm
Montaje	Montaje en superficie

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
	FCC	Parte 15, subparte B, clase B

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-OP490F001	Unidad de control, modu490



SAUTER EY-modulo 2

Cumple con los estándares siempre crecientes: modular, eficiente y compatible.

SAUTER EY-modulo 2 es el desarrollo lógico del exitoso sistema de automatización de edificios basado en EY3600 y novaNet. Con estaciones de automatización inteligentes, controladores unitarios libremente programables y módulos de funcionamiento personalizado. Con sus soluciones que cumplen con todos los requerimientos de los sistemas de automatización de edificios multifuncionales, la excelencia de EY-modulo 2 es indiscutible. Con su variedad de estaciones operativas, los controladores y el material de campo, SAUTER EY-modulo 2 se encuentra en instalaciones pequeñas y grandes con gran flexibilidad y funcionalidad con toda la información a su alcance.



SAUTER EY-modulo 2

Automatización HVAC

Resumen de estaciones de automatización	448	EY-FM 165: Módulo de campo moduLink165	464
EYR 203: Controlador universal, moduFlex	449	EY-FM 164: Módulo de campo moduLink164	466
EY-AS 200: Estación de automatización, modu200	451	EY-FM 260: Convertidor de señal, modu260	468
EY-AS 201: Estación de automatización, modu201	453	EY-FM 264: Módulo de campo modu264	470
EY-AS 210: Estación de automatización, modu210	455	EY-FM 265: Módulo de campo modu265	472
EY-AS 225: Estación de automatización, modu225	457	EY-FM 270: Módulo de campo, modu270	474
Resumen de módulos de campo	459	Resumen de unidad de control	476
EY-FM 174: Módulo de campo moduLink174	460	EY-OP 240: Terminal de operador local modu240	477
EY-FM 170: Módulo de campo moduLink170	462	EY-OP 250: Panel táctil, modu250	479

Automatización de salas

Resumen de estaciones de automatización	481	Resumen de unidad de control remoto	491
EYE 200: Controlador locales individuales DDC, ecos200	483	EY-RU 210...216: Unidad de control remoto, ecoUnit210...216	492
EYE 201, 202: Controlador de locales individuales DDC, ecos201, 202	485	EY-RU 241...246: Unidad de control local, ecoUnit241...246	494
EYE 205, 206: Controladores de caudal volumétrico DDC, ecos205, 206	487	Marco para montaje de equipos	496
EY-RC 208, 209: Estación de automatización de salas, ecos208, 209	489		

Comunicación y redes

Resumen de comunicación y redes	498
EY-BU 292: Interfaz Ethernet novaNet, moduNet292	499
EY-BU 180: Repetidor novaNet, moduNet180	501
EY-AM 300: novaNet-BACnet AM, moduNet300	503



Estación de automatización SAUTER EY-modulo 2

Las estaciones de automatización SAUTER EY-modulo 2 regulan, controlan, visualizan y mejora la eficiencia energética en las instalaciones HVAC. La base para la red de las instalaciones es el sistema probado bus novaNet.

Resumen de estaciones de automatización



Código de tipos	EYR203F001	EY-AS200F001	ES-AS201F001
Nombre del producto	moduFlex	modu200	modu201
Alimentación eléctrica (V~/=)	24	24	24
Entradas y salidas			
Entradas analógicas	10	12	2
Entradas digitales	8	12	24
Contador de pulso	–	2	2
Salidas analógicas	4	4	2
Salidas digitales	6	6	8
Información adicional	Página 449	Página 451	Página 453



Código de tipos	EY-AS210F001	EY-AS225F001
Nombre del producto	modu210	modu225
Alimentación eléctrica (V~/=)	24	24
Entradas y salidas		
Entradas analógicas	14	14
Entradas digitales	12	12 ¹⁾
Contador de pulso	2	2
Salidas analógicas	6	6 ²⁾
Salidas digitales	8	8 ³⁾
Información adicional	Página 455	Página 457

¹⁾ Ampliación +48 (moduLink 174)

²⁾ Ampliación +4 (moduLink 170)

³⁾ Ampliación +8 (moduLink 164, 165)

EYR 203: Controlador universal, moduFlex

Características

- Controlador universal para regulación y control
- 18 entradas
- 10 salidas
- Se puede dar la capacidad de red y comunicación mediante la instalación del módulo auxiliar para nova-Net
- La comunicación con la pantalla táctil EY-OP250 es posible con el montaje de módulo auxiliar
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bibliotecas de control en lazo cerrado
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos (base de datos históricos)



EYR203F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica		
Alimentación eléctrica		24 V~, ±20%, 50...60 Hz
Potencia consumida		10 VA
Entradas y salidas		
Entradas digitales		8 (2 se puede utilizar como contadores de pulso)
Entradas analógicas		5 × Ni1000/Pt1000, 5 × 0...10 V
Salidas digitales		2 × 0-I, 2 × 0-II
Salidas analógicas		4 × 0...10 V
Interfaces y comunicación		
Red AS/novaNet		Con módulo auxiliar en placa principal de circuitos impresos
Unidad funcional local modu240		1 × conector RJ-45
Panel táctil modu250		Con punto-a-punto módulo auxiliar
Idiomas		Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Holandés, Español, Sueco, Noruego, Danés, Portugués, Finlandés (para otros idiomas, ver accesorios)
MFA		128
Programas horarios		320 entradas
Entradas HDB		
Digital		1792 (Block 1)
Analógicas		1792 (Block 2)
Condiciones ambientales		
Temperatura de funcionamiento		0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte		-25...70 °C
Humedad ambiente admisible		10...85% hr, sin condensación
Características de diseño		
Peso		0,8 kg
Dimensiones An x Al x Pr		235 × 147.5 × 64.5 mm
Normas y Directivas		
Grado de protección		IP 10 (EN 60529)
Clase de protección		I (EN 60730-1)
Clase medioambiental		3K3 (IEC 60721)



Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 Clase Interferencia A
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYR203F001	Controlador universal, moduFlex

Accesorios

Unidad de control

Tipo	Descripción
EY-OP240F001	Terminal de operador local modu240
EY-OP250F001	Panel táctil modu250, a color
EY-OP250F002	Panel táctil modu250, monocromo

Microprograma

Tipo	Descripción
0501149002	Microprograma para modu240 idiomas: Alemán, Francés, Inglés, Polaco, Esloveno, Húngaro, Rumano, Ruso, Checo, Turco, Eslovaco

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367842002	moduFlex a modu240: 1.5 m
0367842003	moduFlex a modu240: 2.9 m
0367842004	moduFlex a modu240: 6.0 m
0367862001	moduFlex a modu250: 1.5 m
0367862002	moduFlex a modu250: 2.9 m
0367862003	moduFlex a modu250: 6.0 m

Memoria de datos

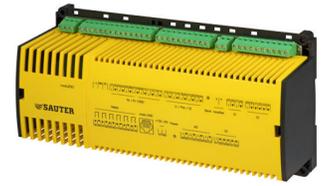
Tipo	Descripción
0367883001	6× EPROM (vacío) (USUARIO-EPROM)

Módulo auxiliar

Tipo	Descripción
0374413001	Módulo auxiliar, novaNet
0374448001	Módulo auxiliar, pt. a pt. para conexión directa de modu250; distancia máx. 6 m

¹⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud.

EY-AS 200: Estación de automatización, modu200



EY-AS200F001

Características

- Estación de automatización compacta (AS)
- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-modulo 2
- 26 entradas
- 10 salidas
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/parametrización vía PC utilizando el software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bibliotecas de control en lazo cerrado
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos (base de datos históricos)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24~, ±20%, 50...60 Hz 24 V= (18...30 V)
Potencia consumida	≤ 11.5 VA
Potencia disipada	≤ 6 W
Batería (buffer: RTC/SRAM)	Pila de litio tipo botón (CR2032), insertable

Especificaciones

Configuración de fábrica	Todos los interruptores en posición 'Off'
--------------------------	-------------------------------------------

Entradas y salidas

Entradas digitales	12 (alarma/estado)
Entradas analógicas	7 (Ni1000/PT1000) 5 (U, potenciómetro)
Contador de pulso	2
Salidas digitales	6 (relés)
Salidas analógicas	4 (0...10 V)

Interfaces y comunicación

Red AS/novaNet	1 × Bornes a/b, insertable
Unidad funcional local modu240	1 × conector RJ-45
Idiomas	Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Holandés, Español, Sueco, Noruego, Danés, Portugués, Finlandés, Polaco, Esloveno, Húngaro, Rumano, Ruso, Checo, Turco, Eslovaco
MFA	256
Programas horarios	320 entradas

Entradas HDB

Digital	2 × 3584 (Bloque 1; 3)
Analógicas	2 × 3584 (Bloque 2; 4)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,65 kg
Dimensiones An x Al x Pr	244 × 120 × 73 mm



Normas y Directivas

	Grado de protección ¹⁾	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Clase de software A	EN 60730-1 Anexo H
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ²⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-AS200F001	Estación de automatización, modu200

Accesorios**Terminal de operador manual**

Tipo	Descripción
EY-OP240F001	Terminal de operador local modu240
EY-OP250F001	Panel táctil modu250, a color
EY-OP250F002	Panel táctil modu250, monocromo

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367842002	Estación de automatización - modu240 1,5 m (4,9 ft)
0367842003	Estación de automatización - modu240 2,9 m (9,5 ft)
0367842004	Estación de automatización - modu240 6,0 m (19,7 ft)

Memoria de datos

Tipo	Descripción
0367883002	Memoria PROM 1 Mb vacía (datos de usuario), paquete de 5 memorias.

Generalidades

Tipo	Descripción
0900240001	Cubrebornes (240 mm) Paquete de 2 uds.
0929360001	Conector enchufable, novaNet para AS, paquete de 10

¹⁾ IP 10 con tapa bornes (accesorio 0900240001)

²⁾ EN 61000-6-2: Con el fin de cumplir con la norma europea, los cables de alimentación de las entradas digitales, entradas analógicas, salidas analógicas, entradas de contador y las salidas de tensión (5, 13 V) no debe superar los 30 metros de longitud

EY-AS 201: Estación de automatización, modu201



EYAS201F001

Características

- Estación de automatización compacta (AS)
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 2
- 28 entradas
- 10 salidas
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bibliotecas de control en lazo cerrado
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos (base de datos históricos)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica		
Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz 24 V= (18...30 V)	
Potencia consumida	≤ 13.5 VA	
Potencia disipada	≤ 7 W	
Batería (buffer: RTC/SRAM)	Pila de litio tipo botón (CR2032), insertable	
Especificaciones		
Configuración de fábrica	Todos los interruptores en posición 'Off'	
Entradas y salidas		
Entradas digitales	24 (alarma/estado)	
Entradas analógicas	2 (U, Pot)	
Contador de pulso	2	
Salidas digitales	8 (relés)	
Salidas analógicas	2 (0...10 V)	
Interfaces y comunicación		
Red AS/novaNet	1 × Bornes a/b, insertable	
Unidad funcional local modu240	1 × conector RJ-45	
Idiomas	Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Holandés, Español, Sueco, Noruego, Danés, Portugués, Finlandés, Polaco, Esloveno, Húngaro, Rumano, Ruso, Checo, Turco, Eslovaco	
MFA	256	
Programas horarios	320 entradas	
Entradas HDB		
Digital	2 × 3584 (Bloque 1; 3)	
Analógicas	2 × 3584 (Bloque 2; 4)	
Condiciones ambientales		
Temperatura de funcionamiento	0...45 °C	
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C	
Humedad ambiente admisible	10...85% hr, sin condensación	
Características de diseño		
Peso	0,61 kg	
Dimensiones An x Al x Pr	244 × 120 × 73 mm	



Normas y Directivas

	Grado de protección ¹⁾	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Clase de software A	EN 60730-1 Anexo H
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ²⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-AS201F001	Estación de automatización, modu201

Accesorios**Terminal de operador manual**

Tipo	Descripción
EY-OP240F001	Terminal de operador local modu240
EY-OP250F001	Panel táctil modu250, a color
EY-OP250F002	Panel táctil modu250, monocromo

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367842002	Estación de automatización - modu240 1,5 m (4,9 ft)
0367842003	Estación de automatización - modu240 2,9 m (9,5 ft)
0367842004	Estación de automatización - modu240 6,0 m (19,7 ft)

Memoria de datos

Tipo	Descripción
0367883002	Memoria PROM 1 Mb vacía (datos de usuario), paquete de 5 memorias.

Generalidades

Tipo	Descripción
0900240001	Cubrebornes (240 mm) Paquete de 2 uds.
0929360001	Conector enchufable, novaNet para AS, paquete de 10

¹⁾ IP 10 con tapa bornes (accesorio 0900240001)

²⁾ EN 61000-6-2: Con el fin de cumplir con la norma europea, los cables de alimentación de las entradas digitales, entradas analógicas, salidas analógicas, entradas de contador y las salidas de tensión (5, 13 V) no debe superar los 30 metros de longitud

EY-AS 210: Estación de automatización, modu210



EY-AS210F001

Características

- Estación de automatización compacta (AS)
- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 2
- 28 entradas
- 14 salidas
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bibliotecas de control en lazo cerrado
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos (base de datos históricos)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24~, ±20%, 50...60 Hz 24= (18...30 V)
Potencia consumida	≤ 14.5 VA
Potencia disipada	≤ 7.5 W
Batería (buffer: RTC/SRAM)	Pila de litio tipo botón (CR2032), insertable

Especificaciones

Configuración de fábrica	Todos los interruptores en posición 'Off'
--------------------------	-------------------------------------------

Entradas y salidas

Entradas digitales	12 (alarma/estado)
Entradas analógicas	8 (Ni1000/PT1000)
Entradas analógicas	6 (U, Pot)
Contador de pulso	2
Salidas analógicas	6 (0...10 V/2 × 0...20 mA)
Salidas digitales	8 (relés)

Interfaces y comunicación

Red AS/novaNet	1 × Bornes a/b, insertable
Unidad funcional local modu240	1 × conector RJ-45
Idiomas	Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Holandés, Español, Sueco, Noruego, Danés, Portugués, Finandés, Polaco, Esloveno, Húngaro, Rumano, Ruso, Checo, Turco, Eslovaco
MFA	256
Programas horarios	320 entradas

HDB entradas

Digital	2 × 3584 (Bloque 1; 3)
Analógicas	2 × 3584 (Bloque 2; 4)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Características de diseño

Peso	0,75 kg
Dimensiones An x Al x Pr	300 × 120 × 73 mm



Normas y Directivas

	Grado de protección ¹⁾	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Clase de software A	EN 60730-1 Anexo H
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ²⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-AS210F001	Estación de automatización, modu210

Accesorios**Terminal de operador manual**

Tipo	Descripción
EY-OP240F001	Terminal de operador local modu240

Panel táctil

Tipo	Descripción
EY-OP250F001	Panel táctil modu250, a color
EY-OP250F002	Panel táctil modu250, monocromo

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367842002	Estación de automatización - modu240 1,5 m (4,9 ft)
0367842003	Estación de automatización - modu240 2,9 m (9,5 ft)
0367842004	Estación de automatización - modu240 6,0 m (19,7 ft)

Memoria de datos

Tipo	Descripción
0367883002	Memoria PROM 1 Mb vacía (datos de usuario), paquete de 5 memorias.

Generalidades

Tipo	Descripción
0900240002	Cubre bornes 295 mm (2 pzs.)
0929360001	Conector enchufable, novaNet para AS, paquete de 10

¹⁾ IP 10 con tapa bornes (accesorio 0900240001)

²⁾ EN 61000-6-2: Con el fin de cumplir con la norma europea, los cables de alimentación de las entradas digitales, entradas analógicas, salidas analógicas, entradas de contador y las salidas de tensión (5, 13 V) no debe superar los 30 metros de longitud

EY-AS 225: Estación de automatización, modu225



EY-AS225F001

Características

- Estación de automatización compacta (AS)
- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 2
- 28 entradas
- 14 salidas
- Se puede ampliar a 102 entradas/salidas utilizando módulos de campo moduLink
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/parametrización vía PC utilizando el software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bibliotecas de control en lazo cerrado
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos (base de datos históricos)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz 24 V= (18...30V)
Potencia consumida	17 VA/43 VA con módulos de campo
Potencia disipada	8.7 W/23 W con módulos de campo
Batería (buffer: RTC/SRAM)	Pila de litio tipo botón (CR2032), insertable

Especificaciones

Configuración de fábrica	Todos los interruptores en posición 'Off'
--------------------------	-------------------------------------------

Entradas y salidas

Entradas digitales	12 (alarma/estado)
Entradas analógicas	8 (Ni1000/PT1000) 6 (U, potenciómetro)
Contador de pulso	2
Salidas digitales	8 (relé 0-1)
Salidas analógicas	6 (0...10 V/2 × 0...20 mA)
Ampliación	Entradas digitales: 48 (moduLink174) Salidas digitales: 8 (moduLink164, 165) Salidas analógicas: 4 (moduLink170)

Interfaces y comunicación

Red AS/novaNet	1 × Bornes a/b, insertable
Unidad funcional local modu240	1 × conector RJ-45
Idiomas	Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Holandés, Español, Sueco, Noruego, Danés, Portugués, Finlandés, Polaco, Esloveno, Húngaro, Rumano, Ruso, Checo, Turco, Eslovaco
MFA	256
Programas horarios	320 entradas
HDB entradas	Digital: 2 × 3584 (Bloque 1; 3) Analógicas: 2 × 3584 (Bloque 2; 4)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación



Características de diseño

Peso	0,8 kg
Dimensiones An x Al x Pr	300 × 120 × 73 mm

Normas y Directivas

	Grado de protección ¹⁾	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Clase de software A	EN 60730-1 Anexo H
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ²⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 730-2-9

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-AS225F001	Estación de automatización, modu225

Accesorios**Terminal de operador manual**

Tipo	Descripción
EY-OP240F001	Terminal de operador local modu240

Panel táctil

Tipo	Descripción
EY-OP250F001	Panel táctil modu250, a color
EY-OP250F002	Panel táctil modu250, monocromo

Módulos de campo

Tipo	Descripción
EY-FM164F001	moduLink164 salida digital 4× 0-I (relé conmutado)
EY-FM165F001	moduLink165 salida digital 2× 0-II (relé conmutado)
EY-FM170F001	moduLink170 4 salidas analógicas 0...10 V (2× 0...20 mA)
EY-FM174F001	moduLink174 16 entradas digitales

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367842002	Estación de automatización - modu240 1,5 m (4,9 ft)
0367842003	Estación de automatización - modu240 2,9 m (9,5 ft)
0367842004	Estación de automatización - modu240 6,0 m (19,7 ft)

Memoria de datos

Tipo	Descripción
0367883002	Memoria PROM 1 Mb vacía (datos de usuario), paquete de 5 memorias.

Generalidades

Tipo	Descripción
0900240002	Cubre bornes 295 mm (2 pzs.)
0929360001	Conector enchufable, novaNet para AS, paquete de 10

¹⁾ IP 10 con tapa bornes (accessorio 0900240001)

²⁾ EN 61000-6-2: Con el fin de cumplir con la norma europea, los cables de alimentación de las entradas digitales, entradas analógicas, salidas analógicas, entradas de contador y las salidas de tensión (5, 13 V) no debe superar los 30 metros de longitud

SAUTER EY-modulo 2 módulos de campo

Los módulos de campo de SAUTER amplían las estaciones de automatización añadiendo más entradas y salidas. Los módulos de campo se pueden montar hasta un máximo de 100 metros desde la estación de automatización.

Resumen de módulos de campo



Código de tipos	EY-FM164F001	EY-FM165F001	EY-FM170F001	EY-FM170F001
Nombre del producto	modu164	modu165	modu170	modu174
Alimentación eléctrica	Vía bus	Vía bus, 24 V~/=	Vía bus, 24 V~/=	Vía bus, 24 V~/=
Para estaciones	EY-AS225F001	EY-AS225F001	EY-AS225F001	EY-AS225F001
Conexión	novalink	novalink	novalink	novalink
Entradas y salidas				
Entradas digitales	16	–	–	–
Salidas analógicas	–	4	–	–
Salidas digitales	–	–	2	4
Información adicional	Página 466	Página 464	Página 462	Página 460



Código de tipos	EY-FM264F001	EY-FM165F001	EY-FM270F001	EY-FM260F001
Nombre del producto	modu264	modu265	modu270	modu260
Alimentación eléctrica	24 V~/=	24 V~/=	24 V~/=	24 V~/=
Para estaciones	EY-modulo 2, 5, EY3600			
Conexión	Cableado directo	Cableado directo	Cableado directo	Cableado directo
Entradas y salidas				
Entradas digitales	–	–	–	–
Salidas analógicas	–	4	–	4
Salidas digitales	4	–	–	–
Salidas analógicas (Ni/Pt)	–	–	–	4
Información adicional	Página 470	Página 472	Página 474	Página 468



EY-FM170F001

EY-FM 174: Módulo de campo entradas digitales, moduLink174

Características

- Módulo remoto asociado a modu225
- Parte íntegra de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Inserto frontal para rotulación directa
- Se puede ubicar hasta una distancia de 100 m de la estación de automatización
- Indicadores LED bicolor (rojo/verde)
- Comunicación y alimentación eléctrica vía bus novaLink (2 hilos) desde AS

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde modu225, nova225, nova106 (EYX176) (vía novaLink)
Consumo corriente	≤ 120 mA
Resistencia de entrada	≤ 1 kΩ (incl. cable)
Potencia disipada	≤ 1 W

Entradas y salidas

Entradas digitales	16 contactos libre de potencial, tierra
Ciclo de sondeo	150 ms
Tiempo de grabación	30 ms

Interfaces y comunicación

Activación	Desde modu225, nova225, nova106 (EYX176)
Conexión	Bus novaLink ≤ 100 m (cable apantallado, trenzado y conectado a tierra en ambos extremos, < 5 nF/< 7.5 Ω)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Características de diseño

Peso	0,24 kg
Dimensiones An x Al x Pr	105 × 90 × 60 mm

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	II (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-FM174F001	Módulo de campo moduLink174

¹⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud



Accesorios

Tipo	Descripción
0920000174	Inserción frontal, imprimible, amarillo, 1 hoja A4 perforada con 6 inserciones





EY-FM170F001

EY-FM 170: Módulo de campo salidas analógicas 0...10 V (0...20 mA), moduLink170

Características

- Módulo remoto asociado a modu225
- Parte íntegra de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Inserto frontal para rotulación directa
- Se puede ubicar hasta una distancia de 100 m de la estación de automatización
- Valores de las señales definidas pueden ser preseleccionados para las funciones de prioridad o de vigilancia
- Se puede utilizar para funcionamiento prioritario con control manual de salidas
- Comunicación y alimentación eléctrica mediante conexión de bus novalink (bifilar) desde estación de automatización
- 1 salida, supervisión del bus novalink

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde modu225, nova225, nova106 (EYX172)
Alimentación externa	24 V~/=
Consumo corriente	≤ 100 mA
Potencia disipada	≤ 1 W

Entradas y salidas

Salidas analógicas	2 × 0...10 V 2 × 0...10 V/0...20 mA
--------------------	----------------------------------------

Interfaces y comunicación

Activación	Desde modu225, nova225, nova106 (EYX172)
Conexión	Bus novalink ≤ 100 m (cable apantallado, trenzado y conectado a tierra en ambos extremos, < 5 nF/< 7.5 Ω)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Características de diseño

Peso	0,24 kg
Dimensiones An x Al x Pr	105 × 90 × 60 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
Clase de protección	II (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾ EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-FM170F001	Módulo de campo moduLink170

¹⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud



Accesorios

Tipo	Descripción
0920000170	Inserción frontal, imprimible, amarillo, 1 hoja A4 perforada con 6 inserciones
0368962001	Cubrebornes





EYFM165F001

EY-FM 165: Módulo de campo salidas digitales 0-I-II, moduLink 165

Características

- Módulo remoto asociado a modu225
- Parte íntegra de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Inserto frontal para rotulación directa
- Se puede ubicar hasta una distancia de 100 m de la estación automatización (AS)
- Estados de relé definidos preseleccionables para función de prioridad o de watchdog
- Se puede utilizar para funcionamiento prioritario con control manual de salidas
- Comunicación/alimentación eléctrica mediante conexión de bus novalink (bifilar) desde estación de automatización
- 1 salida, monitorización bus novalink
- Indicador LED y operación manual

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde modu225, nova225, nova106 (EYX 168) (vía novalink)
Alimentación externa	24 V~/=
Consumo corriente	≤ 150 mA
Potencia disipada	≤ 1 W

Entradas y salidas

Salidas digitales	2 × 0-II relé, contactos conmutados
Frecuencia de conmutación	> 5 × 10 ⁶ ciclos
Carga	250 V~/2 A carga resistiva

Interfaces y comunicación

Activación	Desde modu225, nova225, nova106 (EYX 168)
Conexión	Bus novalink ≤ 100 m (cable apantallado, trenzado y conectado a tierra en ambos extremos < 5 nF/< 7.5 Ω)

Características de diseño

Peso	0,24 kg
Dimensiones An x Al x Pr	105 × 90 × 60 mm

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	II (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

¹⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud



Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-FM165F001	Módulo de campo moduLink165

Accesorios

Tipo	Descripción
0920000165	Inserción frontal, imprimible, amarillo, 1 hoja A4 perforada con 6 inserciones
0368962001	Cubrebornes





EY-FM164F001

EY-FM 164: Módulo de campo salidas digitales 0-I, moduLink 164

Características

- Módulo remoto asociado a modu225
- Parte íntegra de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Inserto frontal para rotulación directa
- Se puede ubicar hasta una distancia de 100 m de la estación automatización
- Estados de relé definidos preseleccionables para función de prioridad o de watchdog
- Se puede utilizar para funcionamiento prioritario con control manual de salidas
- Comunicación/alimentación eléctrica mediante conexión de bus novalink (bifilar) desde estación de automatización
- 1 salida, supervisión del bus novalink
- Display LED y operación manual

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde modu225, nova225, nova106 (EYX 168) (vía novalink)
Alimentación externa	24 V~/=
Consumo corriente	≤ 150 mA
Potencia disipada	≤ 1 W

Entradas y salidas

Salidas digitales	4 × 0-I relé, contactos conmutados
Frecuencia de conmutación	> 5 × 10 ⁶ ciclos
Carga	250 V~/2 A carga resistiva

Interfaces y comunicación

Activación	Desde modu225, nova225, nova106 (EYX 168)
Conexión	Bus novalink ≤ 100 m (cable apantallado, trenzado y conectado a tierra en ambos lados < 5 nF/< 7.5 Ω)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Características de diseño

Peso	0,24 kg
Dimensiones An x Al x Pr	105 × 90 × 60 mm

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	II (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

¹⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud



Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-FM164F001	Módulo de campo moduLink164

Accesorios

Tipo	Descripción
0920000164	Inserción frontal, imprimible, amarillo, 1 hoja A4 perforada con 6 inserciones
0368962001	Cubrebornes





EY-FM260F001

EY-FM 260: Convertidor de señal, modu260

Características

- Unidad remota forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo
- Cuatro canales para conversión de la señal de sonda de Ni / Pt a señal de voltaje
- Inserto frontal para rotulación directa
- Tensión de referencia desde la estación de automatización EY3600, EY-modulo 2 y 5

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz
		24 V=, ±10%
		12 V=
	Consumo corriente	≤ 110 mA
	Potencia disipada	≤ 1,6 W
Voltaje de referencia U _{ref}	Interno	5,1 V
	EY3600	1.02 V (pulsado)
	EY-modulo 2	5.1 V
	EY-modulo 5	1,225 V

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Entradas y salidas

Entradas	4 × Ni1000, Ni200/Pt100
Salidas	4 × 0...10 V

Interfaces y comunicación

Conexionados (Bornes de tornillo)	-Alimentación eléctrica -Tensión de referencia -Conexiones de los sensores (es posible el conexionado a 3-hilos) -Señales de salida
-----------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Características de diseño

Dimensiones An x Al x Pr	105 × 90 × 60 mm
Peso	0,16 kg

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
Clase de protección	III (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾ EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Descripción
EY-FM260F001	Convertidor de señal de módulo de campo Ni/Pt a 0...10 V

¹⁾ Para cumplir con los estándares Europeos (EN 61000-6-2), el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud



Accesorios

Tipo	Descripción
0920000260	Inserción frontal, imprimible, amarillo, 1 hoja A4 perforada con 6 inserciones
0368962001	Cubrebornes





EY-FM264F001

EY-FM 264: Módulo de campo salida digital 0-I, modu264

Características

- Unidad remota que forma parte de las familias de sistemas EY3600, EY-modulo 2, 4 y 5 de SAUTER
- Manejo prioritario local independiente mediante tensión de alimentación externa
- Activación individual del módulo de campo
- Control manual de las salidas digitales
- Señalizaciones de confirmación (estado de salidas digitales) disponibles
- Función de prioridad con los estados de relé configurables para errores del sistema
- Inserto frontal para rotulación directa
- Indicadores LED y operación manual

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz 24 V=, ±10%
Consumo corriente	≤ 290 mA
Potencia consumida	≤ 3 W

Entradas y salidas

Salidas digitales	4 × 0-I relé, contactos conmutados
Frecuencia de conmutación	> 5 × 10 ⁶ ciclos
Carga	250 V~/10 A carga resistiva
Conexionado	Bornes de tornillo para Alimentación eléctrica Activación de funciones Control de prioridad Control de dispositivos Señales de retroalimentación

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Características de diseño

Peso	0,25 kg
Dimensiones An x Al x Pr	105 × 90 × 60 mm

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	II (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-FM264F001	Módulo de campo ´modu264

¹⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos (EN 61000-6-2), el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud



Accesorios

Tipo	Descripción
0920000164	Inserción frontal, imprimible, amarillo, 1 hoja A4 perforada con 6 inserciones
0368962001	Cubrebornes





EY-FM265F001

EY-FM 265: Módulo de campo salidas digitales 0-I-II, modu265

Características

- Unidad remota que forma parte de las familias de sistemas EY3600, EY-modulo 2, 4 y 5 de SAUTER
- Manejo prioritario local independiente mediante tensión de alimentación externa
- Activación individual del módulo de campo
- Control manual para cada salida digital
- Señalizaciones de confirmación (estado de salidas digitales) disponibles
- Función prioridad, estados de relé configurables para errores del sistema
- Inserto frontal para rotulación directa
- Indicadores LED y operación manual

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz 24 V=, ±10%
Consumo corriente	≤ 300 mA
Potencia consumida	≤ 3 W

Entradas y salidas

Salidas digitales	2 × 0-I-II relé, contactos conmutados
Frecuencia de conmutación	> 5 × 10 ⁶ ciclos
Carga	250 V~/10 A carga resistiva
Conexionado	Bornes de tornillo para Alimentación eléctrica Activación de funciones Control de prioridad Control de dispositivos Señales de retroalimentación

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Características de diseño

Peso	0,25 kg
Dimensiones An x Al x Pr	105 × 90 × 60 mm

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	II (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-FM265F001	Módulo de campo modu265

¹⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación de entradas no puede exceder de 30 metros de longitud



Accesorios

Tipo	Descripción
0920000165	Inserción frontal, imprimible, amarillo, 1 hoja A4 perforada con 6 inserciones
0368962001	Cubrebornes





EY-FM270F001

EY-FM 270: Módulo de campo salidas digitales 0...10 V, modu270

Características

- Unidad remota que forma parte de las familias de sistemas EY3600, EY-modulo 2, 4 y 5 de SAUTER
- Manejo prioritario local independiente mediante tensión de alimentación externa
- Activación individual del módulo de campo
- Control manual para cada salida analógica
- Disponible manual de funcionamiento con retroseñal
- Función de prioridad con valores de señal definibles en el caso de error del sistema
- Inserto frontal para rotulación directa

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50...60 Hz 24 V=, ±10%
Consumo corriente	≤ 190 mA
Potencia consumida	≤ 1.8 W

Entradas y salidas

Conexionado	Bornes de tornillo para Alimentación eléctrica Activación de funciones Control de prioridad Control de dispositivos Señales de retroalimentación para operación manual
Salidas analógicas	4 × 0...10 V, máx. 20 mA o 4 × 2...10 V=, máx. 5 mA

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Características de diseño

Peso	0,2 kg
Dimensiones An x Al x Pr	105 × 90 × 60 mm

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-FM270F001	Módulo de campo salidas digitales 0...10 V, modu270

¹⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación para las salidas no puede exceder de 30 metros de longitud.



Accesorios

Tipo	Descripción
0920000170	Inserción frontal, imprimible, amarillo, 1 hoja A4 perforada con 6 inserciones
0368962001	Cubrebornes



Unidad de control SAUTER EY-modulo 2

Las unidades operativas de SAUTER se distinguen por sus displays claros y de fácil navegación, lo que hace que las estaciones de automatización sean fáciles de operar de forma intuitiva.

Resumen de unidad de control



Código de tipos	EY-OP 240	EY-OP 250
Nombre del producto	modu240	modu250
Información adicional	Página 477	Página 479

EY-OP 240: Unidad de funcionamiento local, modu240



EY-OP240F001

Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 2
- Unidad local de operación y visualización para operación manual directa de la estación de automatización
- Interfaz de usuario asistida por menú para visualización de los puntos de datos de una estación de automatización
- Visualización de valores medidos, alarmas y mensajes de estado
- Introducción de consigna, parámetros y comandos digitales de posición
- Funcionamiento mediante seis teclas de membrana
- Editor de programas horarios
- Display: 8 líneas cada una de 21 caracteres
- Juego de caracteres multilingüe directamente desde la estación de automatización
- Interfaz RJ45 para conexión punto a punto con la estación de automatización
- Se puede instalar remotamente en el frontal del panel

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde AS
Potencia consumida	100 mA
Potencia disipada	1,5 W

Especificaciones

1 × conector RJ-45	Rango	≤ 20 m, deslizante
--------------------	-------	--------------------

Indicadores, display, funcionamiento

Resolución	128 × 64 pixels (LCD)
Idiomas	Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Holandés, Español, Sueco, Noruego, Danés, Portugués, Finlandés, Polaco, Esloveno, Húngaro, Ruso, Checo, Turco, Eslovaco

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...65 °C
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Características de diseño

Peso	0,3 kg
Dimensiones An x Al x Pr	80 × 144 × 36 mm

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 40/20 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	IEC 60721 3K3
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55022 Clase A

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-OP240F001	Unidad de funcionamiento local, modu240



Accesorios**Cables de enlace**

Tipo	Descripción
0367842001	Estación de automatización a modu240: 0.35 m
0367842002	Estación de automatización a modu240: 1.5 m
0367842003	Estación de automatización a modu240: 2.9 m
0367842004	Estación de automatización a modu240: 6.0 m

Montaje

Tipo	Descripción
0367829001	Abrazadera para montaje frontal para modu240
0367878001	Soporte mural o para guía simétrica
0367880001	Montante de sobremesa



EY-OP 250: Panel táctil, modu250



EY-OP250F001

Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 2
- Unidad de control táctil y de visualización gráfica para la comunicación con toda la red de las estaciones de automatización
- Interfaz de usuario asistida por menús para visualización de estaciones de automatización e instalaciones
- Listas de alarmas, listas de puntos de datos, programas interruptor horario, calendario y datos de tendencia
- Cambio los puntos de consigna especificados, los valores de posicionamiento y ordenes digitales
- Edición de programas de horarios y calendarios
- Presentaciones gráficas de instalaciones libremente programable con puntos de datos dinámico
- Derechos de acceso con usuarios creados individualmente
- Parametrizables vía CASE Suite (idiomas, aplicaciones)
- Interfaces RJ-45, DB-9 para parametrización y actualización
- Interfaz RJ-11 para bus de sistema novaNet

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	85...250 V~ (48...62 Hz)
Potencia consumida	≤ 7 W

Indicadores, display, funcionamiento

Display	5,7 inches
Resolución	320 × 240 pixels (QVGA)
Área activa (An x Al)	140 × 105 mm
Táctil	Resistiva, 4-hilos
Iluminación	Desconexión temporizada
Memoria	Flash 8 MB, RAM 8 MB

Interfaces y comunicación

novaNet	1 × conector RJ-11
Ethernet	1 × Conector RJ-45 (10BaseT)
EIA-232	1 × conector DB9

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad ambiente admisible	10...80% hr sin condensación

Características de diseño

Peso	1 kg
Dimensiones An x Al x Pr	204 × 156 × 46 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
Clase de protección	I (EN 60950-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60950-1

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55022 Clase A
----------------------	---------------------------	------------------------------------------------------------



Resumen de tipos

Tipo	Descripción
EY-OP250F001	Panel táctil, color (256 colores)
EY-OP250F002	Panel táctil, monocromo (b/n)

Accesorios**Software**

Tipo	Descripción
GZS100F599	CD CASE Tools, última versión (CASE TPC, CASE HWC, CASE Sun, novaNet292 SW ...)
7001064001	Manual usuario, Alemán

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367862001	Estación de automatización a modu250: 1.5 m
0367862002	Estación de automatización a modu250: 2.9 m
0367862003	Estación de automatización a modu250: 6.0 m

Generalidades

Tipo	Descripción
0374494001	Juego de lápices de operación para modu250
0374509001	Conector de alimentación, 3 polos, empaquetado
0374515001	Conjunto para ampliación de grado de protección IP 65 (incluida junta 0374680001)
0374680001	Junta, Individual (Para conjunto 0374515001)



Estaciones de automatización SAUTER EY-modulo 2

Las altas prestaciones de las estaciones de automatización local de las gama SAUTER EY-modulo 2 permiten el control preciso del local, asegurando así el mínimo consumo de energía. Se puede utilizar para control de fancoils, sistemas de bombas de calor, aplicaciones VAV y sistemas de control. Los equipos tienen la certificación eu.bac que confirman el alto grado de calidad del producto y las excelentes características de control.

Resumen de estaciones de automatización



Código de tipos	EYE200F001/F901	EYE200F002/F902	EYE201F001
Nombre del producto	Ecos200	Ecos200	Ecos201
Aplicación	Controlador locales individuales DDC	Controlador locales individuales DDC	Controlador locales individuales DDC
Alimentación eléctrica (V~)	230	230	24
Unidades de control local	1	1	1
Terminales enchufables	EYE200F901	EYE200F902	–
Entradas y salidas			
Sondas de temperatura	1	1	1
Entradas analógicas	–	–	1
Entradas digitales	2	2	2
Salidas analógicas	2	2	–
Relés NA	3	4	1
Triacs	2	2	1
Información adicional	Página 483	Página 483	Página 485



Código de tipos	EYE202F001	EYE205F002	EYE206F002
Nombre del producto	ecos202	ecos205	ecos206
Aplicación	Controlador locales individuales DDC	Controlador locales individuales DDC	Controlador locales individuales DDC
Alimentación eléctrica (V~)	24	24	24
Unidades de control local	1	1	1
Terminales enchufables	–	–	–
Entradas y salidas			
Sondas de temperatura	2	1	2
Entradas analógicas	1	1	1
Entradas digitales	3	2	3
Salidas analógicas	2	1	2
Relés NA	3	–	1
Triacs	2	2	3
Información adicional	Página 485	Página 487	Página 487

EYE 200: Controlador de locales individuales, ecos200

Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 2
- La temperatura interior se puede ajustar según las necesidades utilizando las unidades de control remoto de las series EY-RU2** y EYB2**.
- Reduce el consumo energético gracias a la función de presencia, la supervisión del contacto de ventana, la conmutación por la demanda de velocidades del ventilador y la especificación del punto de consigna en función del tiempo.
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos históricos
- Integración en el sistema de gestión técnica del edificio mediante la interfaz de datos novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bus de sistema novaNet, bifilar



EYE200F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica		
Alimentación eléctrica		230 V~, ±10%, 50/60 Hz
Potencia consumida		≤ 14 VA, incl. 6 VA interior
Potencia disipada		≤ 14 W
Condiciones ambientales		
Temperatura de funcionamiento		0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte		-25...45 °C
Humedad		≤ 85% hr sin condensación
Entradas y salidas		
Entradas	Unidad de control	EYB 2**/EY-RU 2**
	Sondas de temperatura	Ni 1000
	Contactos de control	2, Paro/Marcha
Salidas	Salida conmutada Triac	2, 0-III (24 V~, 1 A)
	Salidas de conmutación relé	3 contactos normalmente abiertos 250 V~, 2 A, 1 contacto normalmente abierto 250 V~, 10 A (solo con EYE200F002, EYE200F902)
	Análogicas	2, 0...10 V (carga ≥ 1 kΩ)
Características de diseño		
Peso		0,7 kg
Dimensiones An x Al x Pr		178 × 103 × 53 mm
Normas y Directivas		
Conformidad CE según	Grado de protección	IP 10 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 610000-6-3, EN 61000-6-4
Válido para equipos eu.bac. EYE200F00*E1, EYE200F00*E2	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730
	Clase de software A	EN 60730-1 Apéndice A
	Directiva de edificación EPBD 2010/31/CE	EN 15500
	Licencia eu.bac EYE200F001E*	Nr. 211167
	Licencia eu.bac EYE200F002E*	Nr. 211166

¹⁾ EN 61000-6-2: Si es obligatorio cumplir con la norma europea, los cables de alimentación de las entradas digitales (ED), entradas y salidas analógicas (EA/SA) y los cables RS-485 no debe superar los 30 metros de longitud



Resumen de tipos

Tipo	Descripción
EYE200F001	3 relés
EYE200F001E1	3 relés, aplicación eu.bac para sistema del ventilador de convección - 4-tubos
EYE200F001E2	3 relés, aplicación eu.bac para sistema de vigas frías
EYE200F002	4 relés
EYE200F002E1	4 relés, aplicación eu.bac para sistema del ventilador de convección - 4-tubos
EYE200F002E2	4 relés, aplicación eu.bac para sistema de vigas frías

⚡ En las versiones EYE200F00*E*, no se permite realizar ningún cambio en el programa usuario ya que tiene influencia en el control de calidad, de lo contrario el certificado eu.bac pierde su validez



EYE 201, 202: Controlador de locales individuales DDC, ecos201, 202

Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 2
- La temperatura interior se puede ajustar según las necesidades utilizando las unidades de control remoto de las series EY-RU2** y EYB2**.
- Reduce el consumo energético gracias a la función de presencia, la supervisión del contacto de ventana, la conmutación por la demanda de velocidades del ventilador y la especificación del punto de consigna en función del tiempo.
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos históricos
- Integración en el sistema de gestión técnica del edificio mediante la interfaz de datos novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bus de sistema novaNet, bifilar



EYE201F001



Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50/60 Hz
Potencia consumida	10 VA

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...45 °C
Humedad	< 85% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,37 kg
Dimensiones An x Al x Pr	178 × 103 × 42 mm

Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 10 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase de software A	EN 60730-1 Apéndice H
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 55022 Clase A
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9

Entradas		EYE201F001	EYE202F001
Unidad de control	EYB2**/EY-RU2**	1	1
Sondas de temperatura	Ni1000	1	2
Variable de referencia	0...10 V, (R _i = 10 kΩ)	1	1
Contactos de control	Todo/Nada	2	3
Salidas			
Salida conmutada Triac	0-II (24 V~, 1 A)	1	2
Salida conmutada relé	Contactos NA (250 V~, 2 A)	1	3
Análogo	0...10 V (carga ≥ 1 kΩ)	-	2

¹⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud.



Resumen de tipos

Tipo	Descripción
EYE202F001	Controlador de locales individuales DDC, 3 relés

Accesorios

Tipo	Descripción
0450573001	Transformador 230 V~/24 V~ 42 VA; para raíl DIN 35 mm (EN 50022)



EYE 205, 206: Controladores de caudal volumétrico DDC, ecos205, 206

Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 2
- Se puede utilizar para el control de caudal volumétrico variable de locales individuales.
- Sistema de calefacción/refrigeración de 2 y 4 tubos
- Postcalentador eléctrico
- Función anticongelación
- Gobierno de iluminación ambiental
- Regulador de caudal volumétrico compacto DDC
- Sensor de presión diferencial estática (independiente de la posición)
- Funciones calendario y horario
- Bus de sistema novaNet, bifilar



EYE206F002

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	24 V~, ±20%, 50/60 Hz
Potencia consumida	10 VA
Batería	Buffer para parámetros y hora

Especificaciones

Presión diferencial estática	Rango de presión ¹⁾	0...250 Pa
	Linealidad	Norm. 2% FS
	Reproducibilidad	Nor. 0,2% FS
	Diafragma	Caucho de silicona líquido
	Influencia de posición	±0.51% FS
	Estabilidad punto cero	< 0.2% FS

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Humedad	< 85% hr, sin condensación
Presión de funcionamiento admisible	±3 kPa
P _{stat}	

Entradas y salidas

Entradas	Unidad de control	EYB2**/EY-RU***
	Sondas de temperatura	Ni 1000
	Variable de referencia	0...10 V, R _i = 10 kΩ
	Contactos de control	Todo/Nada
Salidas	Salida conmutada Triac	0-II, 24 V~, 1 A
	Salidas de conmutación relé	Contactos NA (250 V~, 2 A)
	Analógicas	0...10 V; carga ≥ 1 kΩ

Características de diseño

Peso	0,4 kg
Dimensiones An x Al x Pr	178 x 103 x 42 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 10 (EN 60529)
Clase de protección	II (EN 60730-1)

¹⁾ Presión diferencial estática: para el funcionamiento ideal de la instalación, la presión diferencial mínima en V_{min} no debe caer por debajo de 2 Pa



Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ²⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 (Clase de interferencia A) EN 55022 Clase A
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730-1, EN 60730-2-9
	Clase de software A	EN 60730-1 Anexo H

Resumen de especificaciones	EYE205F002	EYE206F002
Entradas		
Unidad de control	1	1
Sondas de temperatura	1	2
Variable de referencia	1	1
Contactos de control	2	3
Salidas		
Salidas conmutada Triac	2	3
Salidas conmutada relé	-	1
Analógico	1	2

Resumen de tipos

Tipo	Descripción
EYE206F002	Regulador de caudal volumétrico DCC

²⁾ EN 61000-6-2: Si es obligatorio cumplir con la norma europea, los cables de alimentación de las entradas digitales (ED), entradas y salidas analógicas (EA/SA) y los cables RS-485 no debe superar los 30 metros de longitud

EY-RC 208, 209: Estaciones de automatización, ecos208, 209



EYRC209F001

Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 2
- La temperatura interior se puede ajustar según las necesidades utilizando las unidades de control remoto de las series EY-RU2** y EYB2**.
- El consumo energético se reduce gracias a la función presencia, supervisión de contacto de ventana, cambio de nivel de velocidad del ventilador en función de las necesidades, control de iluminación y persianas así como especificación de consigna en función del tiempo.
- EY-RC209: Ajuste del ángulo de persianas de la ventana a través de la activación de las salidas de relé
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos históricos
- Integración en el sistema de gestión técnica del edificio mediante la interfaz de datos novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bus de sistema novaNet, bifilar

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±10%
Potencia consumida/Potencia disipada	≤ 24 VA/8W (salidas sin carga) ≤ 40 VA/32W (carga exterior 20 VA)
Batería (buffer: RTC/SRAM)	Pila de botón de litio insertable (CR2032)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Humedad	≤ 85% hr

Entradas y salidas

Entradas	Unidad de control	EYB2**/EY-RU2**
	Sondas de temperatura	Ni 1000
	Tensión	0...10 V=, potenciómetro
	Contactos de control	Todo/Nada
Salidas	Salida conmutada Triac	0-II (24 V~, 1 A)
	Salidas de conmutación relé	Contactos de conmutación, 250 V~, 10 A Contactos NA, 250 V~, 1 A; Corriente de conexión 80 A Contactos NA, 250 V~, 1 A Contactos de conmutación, 250 V~, 1 A
	Analógicas	0...10 V, Carga = 1 kΩ

Características de diseño

Dimensiones An x Al x Pr	244 × 120 × 72.5 mm
--------------------------	---------------------

Normas y Directivas

Grado de protección ¹⁾	IP 00 (EN 60529)
Clase de protección	I (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)

¹⁾ IP 10 con tapa bornes (accesorio 0900240001)
IP 20 con caja de cableado (accesorio 0900240010)



Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ²⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730

Resumen de especificaciones	EY-RC208F001	EY-RC209F001
Entradas		
Unidad de control	1	1
Sondas de temperatura	2	2
U/potenciómetro	1	1
Contactos de control	4	4
Salidas		
Salida conmutada Triac	2	2
Salidas de conmutación relé, contactos conmutados 10 A	1	1
Salidas de conmutación relé, contactos NA, 1 A, corriente de arranque 80 A	2	2
Salidas de conmutación relé, NA, contactos, 1 A	3	6
Salidas de conmutación relé, contactos conmutados 1 A	-	1
Analógico	4	4

Resumen de tipos

Tipo	Descripción	Peso
EY-RC208F001	6 relés	1,35 kg
EY-RC209F001	10 relés	1,4 kg

Accesorios

Tipo	Descripción
0900240001	Cubrebornes (240 mm) Paquete de 2 uds.
0900240010	Caja de cableado 240 mm (2 pzs.)
0367883002	Memoria PROM 1 Mb vacía (datos de usuario), paquete de 5 memorias.

²⁾ EN 61000-6-2: Si es obligatorio cumplir con la norma europea, los cables de alimentación de las entradas digitales (ED), entradas y salidas analógicas (EA/SA) y los cables RS-485 no debe superar los 30 metros de longitud

Unidad de control local SAUTER EY-modulo 2

La unidad de control remoto ecoUnit de SAUTER combina tecnología y diseño. Las llaves se pueden asignar libremente con varias funciones. Debido a las dimensiones internas estándar de 55 x 55 mm, estos equipos se adaptan tanto a marcos de SAUTER y como otros fabricantes de interruptores de luz.

Resumen de unidad de control remoto



Código de tipos	EY-RU210F001	EY-RU211F001	EY-RU214F001	EY-RU216F001
Nombre del producto	ecoUnit210	ecoUnit211	ecoUnit214	ecoUnit216
Aplicación	Temperatura	Temperatura	Temperatura, presencia, ventilador	Temperatura, presencia, ventilador, persianas/iluminación
Indicadores	–	Escala ±	LED	LED
Sonda de temperatura	•	•	•	•
Funciones de teclado	–	–	2	4
Velocidades del ventilador	–	–	AUTO-0-1-2-3	AUTO-0-1-2-3
Ajuste de punto de consigna	–	Ajustable	Ajustable	Ajustable
Presencia de sala	–	–	3 modos	3 modos
Información adicional	Página 492	Página 492	Página 492	Página 492



Código de tipos	EY-RU241F001	EY-RU244F001	EY-RU246F001
Nombre del producto	ecoUnit241	ecoUnit244	ecoUnit246
Aplicación	Temperatura	Temperatura, presencia, ventilador	Temperatura, presencia, ventilador, persianas/iluminación
Indicadores	LCD	LCD	LCD
Sonda de temperatura	•	•	•
Funciones de teclado	2	4	6
Velocidades del ventilador	–	AUTO-0-1-2-3	AUTO-0-1-2-3
Ajuste de punto de consigna	Ajustable	Ajustable	Ajustable
Presencia de sala	–	3 modos	3 modos
Información adicional	Página 494	Página 494	Página 494

EY-RU 210...216: Unidad de control remoto, ecoUnit210...216



EY-RU216FO01



EY-RU210FO01

Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 2
- EY-RU 216 se puede ampliar utilizando el conmutador EY-SU 306
- Unidad de control remoto en numerosas variantes de funcionalidad, diseño y color
- Sonda con tapa transparente, para montaje en marco con abertura de 55 × 55 mm
- Los marcos deben ser solicitados como accesorios.
- Adaptación individualizada del clima ambiental
- Modo de funcionamiento se establece para la ocupación de espacios y el control de ventilador de 3 velocidades

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde ecos@2
------------------------	--------------

Especificaciones

Sonda	Rango de medición	0...40 °C
	Resolución	0,1 K
	Constante de tiempo en aire en reposo	Aprox. 10 min
Funciones	Corrección del punto de consigna	Variable
	Ocupación de espacios (presencia)	3 modos, indicador LED
	Velocidades del ventilador	5 funciones, indicador LED
	LED de posición	Verde

Conexión

Línea	3-hilos, trenzados
Longitud	≤ 100 m
Terminales de conexión	Conexión para cables de 0.12...0.5 mm ² (Ø 0.4...0.8 mm)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	Montaje empotrado/superficie (ver lista de accesorios)
Dimensiones An x Al x Pr	59.5 × 59.5 × 25 mm
Peso	0,1 kg

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

¹⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud.



Resumen de tipos

Tipo	Características	Pulsadores
EY-RU210F001	Sonda de temperatura NTC	-
EY-RU211F001	Sonda NTC, corrección punto de consigna dXs (botón giratorio)	-
EY-RU214F001	Sonda NTC, corrección punto de consigna dXs (botón giratorio), ventilador, presencia	2
EY-RU216F001	Sonda NTC, corrección punto de consigna dXs (botón giratorio), ventilador, presencia, persianas / iluminación	4

Accesorios

Unidad de control

Tipo	Descripción
EY-SU306F001	Teclado, sin marco

Montaje

Tipo	Descripción
0949360002	4 polos conector enchufable para unidad de control remoto ecos (10 pzs.)
0949241302	RAL 9010 tapa blanca (10 pzas.)
0949241301	Tapa transparente (10 tapas)
0940240***	Marco para montaje del equipo con medida interior 55 × 55 mm (ver hoja del producto)

💡 0949241302: sólo para EY-RU210F001





EYRU246F001

EY-RU 241...246: Unidad de control remoto, ecoUnit241...246

Características

- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 2
- Ampliable con el teclado de control EY-SU306
- Unidad de control remoto en numerosas variantes de funcionalidad, diseño y color
- Visualización de diferentes símbolos de funciones
- Sonda con tapa transparente, para montaje en marco con abertura de 55 × 55 mm
- Los marcos se deben pedir como accesorios
- Adaptación individualizada del clima ambiental
- Modo de funcionamiento se establece para la ocupación de espacios y el control de ventilador de 3 velocidades

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde ecos 2
------------------------	--------------

Especificaciones

Sonda	Rango de medición	0...40 °C
	Resolución	0,2 K
	Constante de tiempo	Aprox. 12 min
Funciones	Display de punto de consigna (LCD)	0...10 V= / 16...25,5 °C
	Corrección del punto de consigna	Variable
	Ocupación de espacios (presencia)	3 modos, LCD
	Velocidades del ventilador	5 funciones, LCD
Conexionado	LED de posición	Verde
	Línea	3(4)-hilos, trenzado, apantallado
	Longitud	≤ 100 m
	Terminales de conexionado	Para cables de 0,12...0,5 mm ² , enchufable (Ø 0,4...0,8 mm)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...85% hr, sin condensación

Características de diseño

Montaje	Montaje empotrado/superficie (ver lista de accesorios)
Dimensiones An x Al x Pr	59,5 × 59,5 × 25 mm
Peso	0,1 kg

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 30 (EN 60529)
	Clase de protección	III (EN 6730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

¹⁾ EN 61000-6-2: Para cumplir con los estándares Europeos, el cable de alimentación no puede exceder de 30 metros de longitud.



Resumen de tipos

Tipo	Características	Pulsadores
EY-RU241F001	LCD, Sonda NTC, corrección punto de consigna dXs	2
EY-RU244F001	LCD, Sonda NTC, corrección punto de consigna dXs, ventilador, presencia	4
EY-RU246F001	LCD, Sonda NTC, corrección consigna dXs, ventilador, presencia, persianas / iluminación	6

Accesorios

Unidad de control

Tipo	Descripción
EY-SU306F001	Teclado, sin marco

Montaje

Tipo	Descripción
0949360002	4 polos conector enchufable para unidad de control remoto ecos (10 pzs.)
0949241301	Tapa transparente (10 tapas)

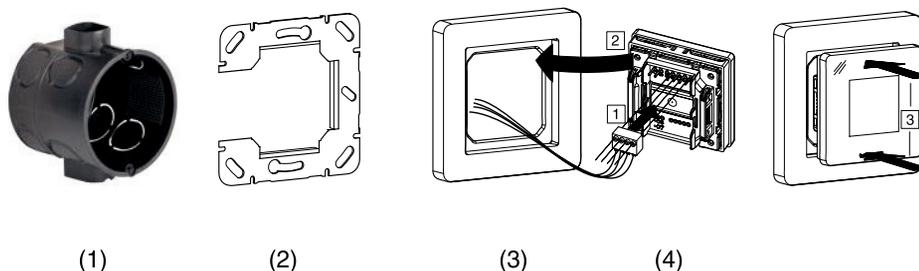


Marco para montaje de equipos dimensiones 55 × 55 mm



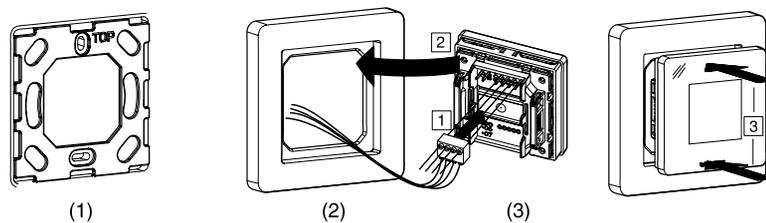
- Componentes accesorios para montaje de equipos de dimensiones 55 × 55 mm
- Adecuado para ecoUnit 1 EY-RU1** y unidad de control remoto EY-SU106
- Adecuado para unidad de control remoto ecoUnit 2 EY-RU2**
- Adecuado para ecoUnit 3 EY-RU1** y unidad de control remoto EY-SU306
- Adecuado para EGT33* sonda de temperatura ambiente
- Placa adhesiva para superficies lisas
- Montaje empotrado y en superficie
- Adaptación de la serie GIRA: Standard55, E2, Event, Esprit
- Adaptación de la serie Jung: LS990, A500, A plus, A Creation
- Adaptación de la serie MERTEN: M-smart, ARTEC, M-Plan, M-ARC
- Adaptación de la serie Busch-Jaeger: Future, Future linear
- Adaptación de la serie Feller: EDIZIOdue

Montaje empotrado con marco de SAUTER



- (1) Caja para montaje empotrado
 (2) Placa de fijación
 (3) Marco
 (4) Montaje de equipo

Montaje en superficie con marco de SAUTER



- (1) Marco opcional para cables
 (2) Zócalo con placa de fijación
 (3) Montaje de equipo

Accesorios

Placa de montaje

Tipo	Descripción
0940240703	Placa de fijación, sencillo, para montaje empotrado (10 pzs.)
0940240704	Placa de fijación, sencillo, tipo 2, para montaje empotrado (10 pzs.)
0940240802	Placa de fijación, doble, para montaje empotrado (10 pzs.)

Marcos para montaje empotrado

Tipo	Descripción
0940240102	Marco, sencillo, color blanco, RAL 9010 (10 pzs.)
0940240202	Marco, doble, color blanco, RAL 9010 (10 pzs.)

Marcos para montaje en superficie

Tipo	Descripción
0940240301	Zócalo, sencillo (para montaje en paredes), 10 pzs.
0940240401	Zócalo, doble (para montaje en paredes), 10 pzs.
0940240501	Marco para cables, sencillo (para cableado de superficie), 10 pzs.
0940240601	Marco para cables, doble (para cableado de superficie), 10 pzs.
0940240710	Placa adhesiva, sencilla, negro, 83 x 83 mm, 10 pzs.
0940240711	Placa adhesiva, doble, negro, 83 x 143 mm, 10 pzs.

Marcos espaciadores para adaptar los marcos no Sauter

Tipo	Descripción
0940240751	Marco espaciador, 0.5 mm (10 pzs.)
0940240752	Marco espaciador, 1.0 mm (10 pzs.)
0940240753	Marco espaciador, 1.5 mm (10 pzs.)
0940240755	Marco espaciador, F1 (10 pzs.)



SAUTER EY-modulo 2 comunicación y red

Los equipos de la serie moduNet permiten al sistema de bus novaNet de SAUTER ser incorporadas a las redes de IT superiores. Para este propósito disponemos de un puerto Ethernet directo y la funcionalidad de gateway BACnet.

Resumen de comunicación y redes



Código de tipos	EY-BU 292	EY-BU 180	EY-AM 300
Nombre del producto	moduNet292	moduNet180	moduNet300
Información adicional	Página 499	Página 501	Página 503

EY-BU 292: Interfaz Ethernet novaNet, moduNet292

Características

- Dispositivo de acceso a bus del sistema novaNet con interfaz Ethernet
- Para integración estaciones novaNet (EY3600, EY-modulo 2) en redes IP basado en Ethernet (LAN/WAN)
- Para aplicaciones CASE Suite de SAUTER
- Para descarga de programas a las estaciones
- Para visualizaciones novaPro de SAUTER
- Para monitorización remota vía Internet
- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-módulo 2
- Comunicación vía protocolo TCP/IP
- Comunicación con sistema bus novaNet bifilar
- Conector RJ-45 para Ethernet 10 Base-T (10 Mbit/s)
- Direccionamiento IP fijo
- Puerto RS-232 para parametrización y actualización
- Cinco LEDs por Error, Envío novaNet, Alimentación, Actividad, Link



EY-BU292F001



EY-BU292F002

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, +10%, -15% 115 V~, +10%, -15% (50...60 Hz)
Potencia consumida	6 VA, < 7 W

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C (32...113 °F)
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C (-13...158 °F)
Humedad ambiente admisible	10...85% hr sin condensación

Interfaces y comunicación

Ethernet	1 × Conector RJ-45 10 Mbit/s (10 Base-T)
Puerto serie RS-232	1 × DB-9 (macho) según DTE (57k6, 8n1)

Ajustes estándar

Direcciones TCP/IP	192.168.10.20
Máscara de subred	255.255.255.0
Puerto TCP (App 1)	51806 (nova292-Server)
Puerto TCP (App 2)	51807 (nova291-Emulation)

Características de diseño

Montaje	EY-BU292F001: carril DIN Instalación EY-BU292F002: modelo de sobremesa
---------	------------------------------------------------------------------------------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase de software A	EN 60730-1 Anexo H
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN61000-6-2, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60950-1



Resumen de tipos

Tipo	Descripción	Dimensiones An x Al x Pr	novaNet	Peso
EY-BU292F001	Modelo montaje en panel	193 × 131 × 41 mm	1 × Borenes a/b	0,65 kg
EY-BU292F002	Modelo de sobremesa	228 × 131 × 41 mm	1 × conector RJ-11	0,7 kg

Accesorios**Software**

Tipo	Descripción
GZS100F599	CD CASE Tools, última versión (CASE TPC, CASE HWC, CASE Sun, novaNet292 SW ...)

Cables de enlace

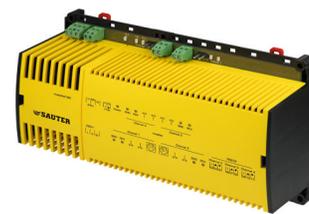
Tipo	Descripción
0367862001	novaNet RJ-11 a RJ-11: 1.5 m
0367862002	novaNet RJ-11 a RJ-11: 2.9 m
0367862003	novaNet RJ-11 a RJ-11: 6.0 m
0367842002	Ethernet RJ-45 a RJ-45: 1.5 m
0367842003	Ethernet RJ-45 a RJ-45: 2.9 m
0367842004	Ethernet RJ-45 a RJ-45: 6.0 m
0386301001	Cable de conexión COM DB9(f) a DB9(f): 3 m (módem nulo)
0386507001	Ethernet cruzado RJ-45 a RJ-45: 3.0 m

Generalidades

Tipo	Descripción
0374509001	Conector de alimentación, 3 polos, empaquetado
0010240105	Caja de cable para 0374509 001, sujetacables
0374677001	Kit para montaje en 2 carriles DIN (para F001)



EY-BU 180: Repetidor de bus novaNet, moduNet180



EYBU180F001

Características

- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 2
- Dispositivo para ampliación física del bus de sistema novaNet
- Repetidor transparente con cuatro canales con los mismos derechos
- Previsión para el conexionado de cable de cobre y OWG con RS-232
- LEDs de "Envío" y "Recepción" para cada canal novaNet

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, ±20%, 50...60 Hz 24 V~/=, ±10%
Potencia consumida	≤ 11 VA
Consumo corriente	400 mA
Potencia disipada	≤ 5 W

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...85% hr, sin condensación

Indicadores, display, funcionamiento

LED	Alimentación	1 × verde
	novaNet (tráfico de telegramas)	4 × amarillo (enviar/recibir)

Interfaces y comunicación

Tiempo de retardo	Aprox. 20 µs para novaNet, aprox. 25 µs para OWG
Sistema bus novaNet	2-hilos trenzado, 200 nF/300 Ω
Número de segmentos	4 para cable de cobre novaNet, 3 de los cuales son para FO
Tensión de alimentación para convertidor E/O	13 V= ≤ 100 mA

Características de diseño

Peso	0,9 kg
Dimensiones An x Al x Pr	244 × 120 × 73 mm

Normas y Directivas

	Grado de protección ¹⁾	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Categorías sobretensión	II
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ²⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60950-1

Resumen de tipos

Tipo	Características
EY-BU180F001	Repetidor de bus novaNet, moduNet180

¹⁾ IP 10 con tapa bornes (accesorio 0900240001)

²⁾ EN 61000-6-2: Con el fin de cumplir con la normativa europea, los cables de alimentación de las salidas de tensión (13 V) no debe superar los 30 metros de longitud, mientras que los cables de alimentación de los puertos RS-232 no debe superar los 3 metros de longitud



Accesorios

Tipo	Descripción
0900240001	Cubrebornes (240 mm) Paquete de 2 uds.



EY-AM 300: Master de aplicaciones novaNet-BACnet, moduNet300



EY-AM300F001

Características

- Maestro de aplicaciones BACnet para novaNet
- Para la integración de estaciones novaNet (EY3600, EY-modulo 2) en sistemas BACnet/IP-Systeme (EY-modulo 5)
- Generación automática de objetos de E/S BACnet de estaciones definidas en base a novaNet
- Funciones específicas tales como objetos de bucle (Loop) y generación intrínseca de informes (Intrinsic Reporting) para objetos de E/S
- Los objetos se pueden generar de forma dinámica, como horarios y calendarios, para optimizar el tiempo de operación de la instalación
- Objetos de archivo registro de tendencias (Trendlog) creables dinámicamente para análisis de la instalación
- Los Objetos de registro de eventos se pueden generar dinámicamente para la notificación individual
- Integración BACnet/red IP con BBMD y/o funcionalidad FD
- Parte íntegra de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Comunicación: BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Comunicación con sistema bus novaNet bifilar como novaNet PC
- Tiene seis LEDs para estado, enlace, actividad, velocidad, comunicación novaNet, alimentación

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Potencia consumida	10 VA
Potencia disipada	5 W

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...85% hr, sin condensación

Función

Número de objetos dinámicos	Número de objetos BACnet	≤ 1000 (Total)
	Programas horario	≤ 100 (Horario)
	Calendario	≤ 40 (Calendario)
	Datos históricos	≤ 50 (Archivo registro de tendencias)
	Registro de archivos de datos	≤ 10000 ((Buffer de archivo registro)
	Objetos de notificación	≤ 16 (Clase de notificación)
	Objetos de informe de eventos	≤ 100 (Inscripción de eventos)
	Número de conexiones cliente BACnet	≤ 100 (Conexión punto a punto)
	Número de BBMD en BDT	≤ 16
	Número de FD en FDT	≤ 16

Interfaces y comunicación

Interfaz COM	2 × Enchufe DB-9 (macho, DTE)
COM 1	Parametrización RS-232, configuración
COM 2	RS-232
Interfaz novaNet	Conector RJ-11 (6/6), 2 × Bornes a/b
Interfaz BACnet	Conector Ethernet RJ-45
10/100 Base Tx	Autodetección
Protocolos de comunicación	BACnet/IP, novaNet

Características de diseño

Dimensiones An x Al x Pr	244 × 120 × 73 mm
--------------------------	-------------------



Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	I
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
	Categorías sobretensión	II
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60950-1

Resumen de tipos

Tipo	Alimentación eléctrica	Peso
EY-AM300F001	24 V~, ±20%, 50/60 Hz, 24 V= (18...30 V=)	0,6 kg
EY-AM300F002	230 V~, ±10%, 50/60 Hz	1 kg

Accesorios**Manuales**

Tipo	Descripción
7001007001	Manual usuario, Alemán
7001007002	Manual usuario, Francés
7001007003	Manual usuario, Inglés
7010011003	SAUTER BACnet PICS

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367842002	Ethernet RJ-45 a RJ-45: 1.5 m
0367842003	Ethernet RJ-45 a RJ-45: 2.9 m
0367842004	Ethernet RJ-45 a RJ-45: 6.0 m
0386301001	Cable de conexión COM DB9(f) a DB9(f): 3 m (módem nulo)
0367862001	novaNet RJ-11 a RJ-11: 1.5 m
0367862002	novaNet RJ-11 a RJ-11: 2.9 m
0367862003	novaNet RJ-11 a RJ-11: 6.0 m

Generalidades

Tipo	Descripción
0900240001	Cubrebornes (240 mm) Paquete de 2 uds.

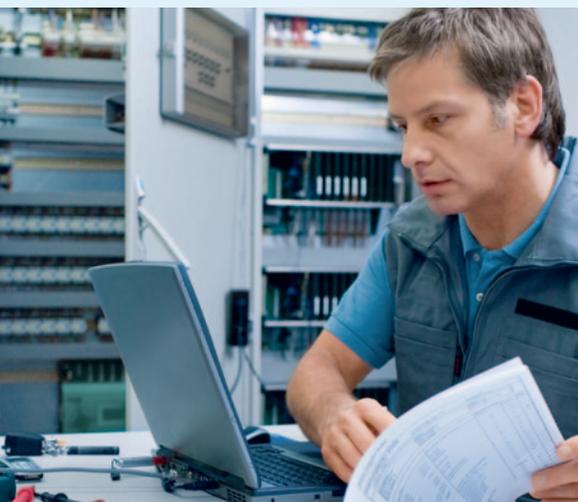


SAUTER EY3600

Compatibilidad, comodidad y eficiencia energética en todos los niveles del sistema de automatización de edificios.

El sistema de gestión de edificios SAUTER EY3600 da continuidad y seguridad de inversión para los edificios existentes.

Gracias a su extensión hacia EY-modulo 2 o EY-modulo 5, es sencillo parametrizar y supervisar las tareas diseñadas para aumentar la comodidad y la eficiencia energética.



SAUTER EY3600

Automatización HVAC

Resumen de estaciones de automatización	508
EYR 207: Controlador universal, novaFlex	509
EYL 220: Estación de automatización compacta, nova220	511
EYL 225: Estación de automatización compacta, nova225	513
EYL 230: Estación de automatización universal, nova230	515
Resumen de estaciones de automatización modular	517
EYU 109: Rack, nova106	518
EYK 300: Tarjeta de comunicación BACnet, nova106	519
EYS 100: Tarjeta UPS, nova106	521
EYL 106: Procesador y tarjeta de alimentación eléctrica, nova106	522
EYS 110: Tarjeta de función ED, nova106	524
EYS 119: Tarjeta de función, nova106	525
EYS 121: Tarjeta de función, nova106	526
EYS 124: Tarjeta de función, nova106	527
EYS 135: Tarjeta de función, nova106	528
EYS 141: Tarjeta de función, nova106	529
EYS 155: Tarjeta de función, nova106	530
EYS 181: Tarjeta de función Emax, nova106	531
EYX 168: Tarjeta de driver SD, nova106	532
EYX 172: Tarjeta de driver, nova106	533
EYX 176: Tarjeta de driver, nova106	534
EYZ 101: UPS	535
EYZ 291: Router, novaNet291	536
YYO 300: Servidor OPC, novaNet291	537
EYZ 484: Convertidor bucle de corriente/DL	538
EYZ 485: Convertidor DL	539

Estación de automatización SAUTER EY3600

Las estaciones de automatización SAUTER EY3600 regula, controlan, visualizan y mejora la eficiencia energética en las instalaciones HVAC. La base para la red de las instalaciones es el sistema probado bus novaNet.

Resumen de estaciones de automatización



Código de tipos	EYR 203, 207	EYL 220
Nombre del producto	novaFlex	nova220
Información adicional	Página 509	Página 511



Código de tipos	EYL 225	EYL 230
Nombre del producto	nova225	nova230
Información adicional	Página 513	Página 515

EYR 207: Controlador universal, novaFlex

Características

- Controlador universal para regulación y control
- 20 entradas
- 10 salidas
- Se puede dar la capacidad de red y comunicación mediante la instalación del módulo auxiliar para nova-Net
- La comunicación con la pantalla táctil EY-OP250 es posible con el montaje de módulo auxiliar
- Programación/parametrización vía PC utilizando el software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bibliotecas de control en lazo cerrado
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos (base de datos históricos)



EYR207F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica		
Alimentación eléctrica		24 V~, ±20%, 50...60 Hz
Potencia consumida		10 VA
Entradas y salidas		
Entradas digitales		8 (2 se puede utilizar como contadores de pulso)
Entradas analógicas		5 × 0...10 V 7 × Ni1000/Pt1000
Salidas digitales		2 × 0-I, 2 × 0-II
Salidas analógicas		4 × 0...10 V
Interfaces y comunicación		
Red AS/novaNet		Con módulo auxiliar en placa principal de circuitos impresos
Unidad funcional local modu240		1 × conector RJ-45
Panel táctil modu250		Con módulo auxiliar (punto a punto)
Idiomas		Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Holandés, Español, Sueco, Noruego, Danés, Portugués, Finlandés (para otros idiomas, ver accesorios)
MFA		128
Programas horarios		320 entradas
Entradas HDB		
Digital		1792 (bloque 1)
Analógicas		1792 (bloque 2)
Condiciones ambientales		
Temperatura de funcionamiento		0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte		-25...70 °C
Humedad		10...90% hr, sin condensación
Características de diseño		
Peso		0,8 kg
Dimensiones An x Al x Pr		235 × 147,5 × 64,5 mm
Normas y Directivas		
Grado de protección		IP 10
Clase de protección		I (EN 60730-1)
Clase medioambiental		3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según		
Directiva EMC 2004/108/CE		EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4 Clase Interferencia A
Directiva 2006/95/CE de baja tensión		EN 60730



Resumen de tipos

Tipo	Características
EYR207F001	Controlador universal, novaFlex

Accesorios**Unidades de funcionamiento**

Tipo	Descripción
EY-OP240F001	Terminal de operador local modu240
EY-OP250F001	Panel táctil modu250, a color
EY-OP250F002	Panel táctil modu250, monocromo

Microprograma

Tipo	Descripción
0501149002	Microprograma para modu240 idiomas: Alemán, Francés, Inglés, Polaco, Esloveno, Húngaro, Rumano, Ruso, Checo, Turco, Eslovaco

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367842002	Estación de automatización - modu240 1,5 m (4,9 ft)
0367842003	Estación de automatización - modu240 2,9 m (9,5 ft)
0367842004	Estación de automatización - modu240 6,0 m (19,7 ft)
0367862001	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 1,5 m (4,9 pies)
0367862002	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 2,9 m (9.5 pies)
0367862003	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 6,0 m (19,7 pies)

Memoria de datos

Tipo	Descripción
0367883001	6× EPROM (vacío) (USUARIO-EPROM)
0367883002	Memoria PROM 1 Mb vacía (datos de usuario), paquete de 5 memorias.

Montaje

Tipo	Descripción
0367829001	Abrazadera para montaje frontal para modu240

Módulos auxiliares

Tipo	Descripción
0374413001	Módulo auxiliar, novaNet
0374448001	Módulo auxiliar, pt. a pt. para conexionado directo de modu250; distancia máx. 6 m

EYL 220: Estación de automatización compacta, nova220

Características

- Estación de automatización compacta (AS)
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- 48 entradas
- 18 salidas
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bibliotecas de control en lazo cerrado
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos (base de datos históricos)



EYL220F***

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Potencia consumida	24 VA
Pérdida de potencia máx.	27 W

Especificaciones

Configuración de fábrica	Todos los interruptores en posición 'Off'
--------------------------	-------------------------------------------

Entradas y salidas

Entradas digitales	32
Entradas analógicas	8 × Ni1000/Pt1000, 6 × U/I/R
Contador	2
Salidas digitales	4 × 0-I, 4 × 0-II
Salidas analógicas	6 × 0...10 V (2 × 0...20 mA)

Interfaces y comunicación

Red AS/línea de datos	2 × Bornes, 1 × conector RJ-11 (6/6)
Unidad funcional local modu240	1 × conector RJ-45
Idiomas	Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Holandés, Español, Sueco, Noruego, Danés, Portugués, Finlandés (para otros idiomas, ver accesorios)
MFA	256
Programas horarios	32

Entradas HDB

Digital	2 × 3584 (Bloque 1; 3)
Analógicas	2 × 3584 (Bloque 2; 4)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C (32...113 °F)
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C (-13...158 °F)
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Dimensiones An x Al x Pr	280 × 266 × 78 mm (11" × 10.5" × 3")
--------------------------	-----------------------------------------

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
Clase de protección	I (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)



Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730

Resumen de tipos

Tipo	Características	Alimentación eléctrica	Peso
EYL220F001	AS compacta	230 V~, 50...60 Hz	3.0 kg (6.6 lb)
EYL220F101	AS compacta con LED	230 V~, 50...60 Hz	3.1 kg (6.8 lb)

⚡ EYL220F005: Agency USA UL-listed (UL 916); Agency Canada CSA-certified CSA C22.2

Accesorios

Unidad de control

Tipo	Descripción
EY-OP240F001	Terminal de operador local modu240

Microprograma

Tipo	Descripción
0501112002	nova220 Microprograma con modu240 Idiomas: Alemán, Francés, Inglés, Polaco, Esloveno, Húngaro, Rumano, Ruso, Checo, Turco, Eslovaco

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367842002	Estación de automatización - modu240 1,5 m (4,9 ft)
0367842003	Estación de automatización - modu240 2,9 m (9,5 ft)
0367842004	Estación de automatización - modu240 6,0 m (19,7 ft)
0367862001	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 1,5 m (4,9 pies)
0367862002	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 2,9 m (9.5 pies)
0367862003	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 6,0 m (19,7 pies)

Memoria de datos

Tipo	Descripción
0367883002	Memoria PROM 1 Mb vacía (datos de usuario), paquete de 5 memorias.
0367888001	5× EPROM (4 MBit (vacío))

Generalidades

Tipo	Descripción
0367894001	Pieza de conversión: EYL220F001 (sin LED) a EYL220F101 (con LED)
0374504001	Tapa con tarjeta de comunicación BACnet

EYL 225: Estación de automatización compacta, nova225

Características

- Estación de automatización compacta (AS)
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- 86 entradas
- 28 salidas
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bibliotecas de control en lazo cerrado
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos (base de datos históricos)



EYL225F00*

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Potencia consumida	34 VA
Potencia disipada	Máx. 34 W

Especificaciones

Configuración de fábrica	Todos los interruptores en posición 'Off'
--------------------------	-------------------------------------------

Entradas y salidas

Entradas digitales	64 (4 canales para modulink174 módulos de campo)
Entradas analógicas	12 × Ni1000/Pt1000, 8 × U/I/R
Contador	2
Salidas digitales	16 (4 canales para el módulo de campo modulink164) 32 (8 canales para el módulo de campo modulink165)
Salidas analógicas	12 (3 canales para los módulos de campo modulink174)

Interfaces y comunicación

Red AS/novaNet	2 × Bornes a/b, 1 × Conector RJ-11 (6/6)
Unidad funcional local modu240	1 × conector RJ-45
Idiomas	Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Holandés, Español, Sueco, Noruego, Danés, Portugués, Finlandés (para otros idiomas, ver accesorios)
MFA	256
Programas horarios	32

Entradas HDB

Digital	2 × 3584 (Bloque 1; 3)
Analógicas	2 × 3584 (Bloque 2; 4)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C (32...113 °F)
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C (-13...158 °F)
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	3 kg (6.6 lb)
Dimensiones An x Al x Pr	280 × 266 × 78 mm (11" × 10.5" × 3")



Normas y Directivas

	Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
	Clase de protección	I (EN 60730-1)
	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730

Resumen de tipos

Tipo	Características	Alimentación eléctrica
EYL225F001	AS compacta	230 V~, 50...60 Hz

💡 EYL225F005: Agencia USA UL-listed (UL 916); Agency Canada CSA-certificado CSA C22.2 (CSA C22.2)

Accesorios**Unidad de control**

Tipo	Descripción
EY-OP240F001	Terminal de operador local modu240

Microprograma

Tipo	Descripción
0501113002	nova215 y nova225 Microprograma con modu240 idiomas: Alemán, Francés, Inglés, Polaco, Esloveno, Húngaro, Rumano, Ruso, Checo, Turco

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367842002	Estación de automatización - modu240 1,5 m (4,9 ft)
0367842003	Estación de automatización - modu240 2,9 m (9,5 ft)
0367842004	Estación de automatización - modu240 6,0 m (19,7 ft)
0367862001	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 1,5 m (4,9 pies)
0367862002	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 2,9 m (9,5 pies)
0367862003	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 6,0 m (19,7 pies)

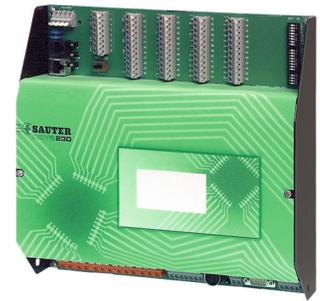
Memoria de datos

Tipo	Descripción
0367883002	Memoria PROM 1 Mb vacía (datos de usuario), paquete de 5 memorias.
0367888001	5× EPROM (4 MBit (vacío))

EYL 230: Estación de automatización compacta, nova230

Características

- Estación de automatización compacta (AS)
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Control y regulación para instalaciones HVAC
- Puerto COM (EIA-232) para integración de sistema y la integración de equipos de terceros, para el intercambio de datos o función de impresora
- 256 MFA (machine fine addresses = data points), hasta 192 de ellas son para integración en el sistema
- 28 entradas
- 10 salidas
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Librerías de control
- Función de hora y calendario
- Registro de datos (base de datos históricos)



EYL230F010

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Potencia consumida	36 VA
Pérdida de potencia máx.	Aprox. 38 W

Especificaciones

Configuración de fábrica	Todos los interruptores en posición 'Off'
--------------------------	-------------------------------------------

Entradas y salidas

Entradas digitales	16
Entradas analógicas	6 × Ni1000/Pt1000, 4 × U/I/R
Contador	2
Salidas digitales	1 × 0-I, 3 × 0-II
Salidas analógicas	3 × 0...10 V, (1 × 0...20 mA)

Interfaces y comunicación

novaNet	2 × Bornes a/b, 1 × Conector RJ-11
Unidad funcional local modu240	EY-OP 240, 1 × conector RJ-45
Idiomas	Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Holandés, Español, Sueco, Noruego, Danés, Portugués, Finlandés (para otros idiomas, ver accesorios)
Servicio	Conector DIN RS-232, 7 polos
Conexión a sistemas no-SAUTER	Conector RS-232 de 9 polos, M-Bus desde borne (EYL230F010)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C (32...113 °F)
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	2 kg
Dimensiones An x Al x Pr	280 × 266 × 78 mm (11" × 10.5" × 3")

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
Clase de protección	I (EN 60730-1)
Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)



Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730

Resumen de tipos

Tipo	Descripción	Alimentación eléctrica
EYL230F010	AS compacta con interface M-Bus	230 V~, 50/60 Hz
EYL230F020	Router de puntos de datos	230 V~, 50/60 Hz
EYL230F040	AS compacta, Modbus/RTU	230 V~, 50/60 Hz
EYL230F110	AS Compacta, LON (Sysmik)	230 V~, 50/60 Hz

Accesorios

Microprogramas

Tipo	Descripción
0501130001	Versiones F010, F040...F120 (idiomas: alemán, francés, inglés, italiano, holandés, español, sueco, noruego, danés, portugués, finés)
0501130002	Versiones F010, F040...F120 (idiomas: alemán, francés, inglés, polaco, esloveno, húngaro, rumano, ruso, checo, turco)
0501133001	Versión F020
0367862001	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 1,5 m (4,9 pies)
0367862002	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 2,9 m (9.5 pies)
0367862003	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 6,0 m (19,7 pies)
0374504001	Tapa con tarjeta de comunicación BACnet

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367862001	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 1,5 m (4,9 pies)
0367862002	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 2,9 m (9.5 pies)
0367862003	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 6,0 m (19,7 pies)

Generalidades

Tipo	Descripción
0374504001	Tapa con tarjeta de comunicación BACnet

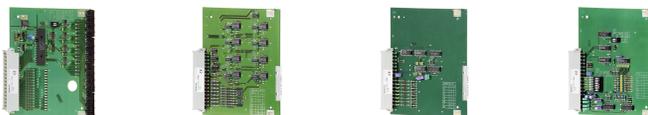
Estaciones de automatización modular SAUTER EY3600

Las estaciones de automatización modulares de SAUTER EY3600 se pueden adaptar de forma flexible a las necesidades particulares de la instalación utilizando las tarjetas enchufables; regulan, controlan, supervisan y mejoran la eficiencia energética en instalaciones de climatización. La base para la red de las instalaciones es el sistema probado bus novaNet.

Resumen de estaciones de automatización modular



Código de tipos	EYU 109	EYK300	EYS 100	EYL 106
Nombre del producto	nova106	nova106	nova106	nova106
Información adicional	Página 518	Página 519	Página 521	Página 522



Código de tipos	EYS 110	EYS 119	EYS 121	EYS 124
Nombre del producto	nova106	nova106	nova106	nova106
Información adicional	Página 524	Página 525	Página 526	Página 527



Código de tipos	EYS 135	EYS 141	EYS 155	EYS 181
Nombre del producto	nova106	nova106	nova106	nova106
Información adicional	Página 528	Página 529	Página 530	Página 531



Código de tipos	EYX 168	EYX 172	EYX 176	EYZ 101
Nombre del producto	nova106	nova106	nova106	—
Información adicional	Página 532	Página 533	Página 534	Página 535



EYU109F001

EYU 109: Rack para estación de automatización modular, nova106

Características

- Unidad básica para sistema modular
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- 60 direcciones hardware

Datos técnicos

Alimentación eléctrica		
Alimentación eléctrica		230 V~, 50/60 Hz
Máx. potencia consumida		40 VA
Consumo máximo de corriente		3 A
Pérdida de potencia máx.		10 W
Interfaces y comunicación		
Red de estaciones novaNet		2 × Borneos a/b, insertable 1 × Conector RJ-11
Condiciones ambientales		
Temperatura de funcionamiento		0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte		-25...70 °C
Humedad		10...90% hr, sin condensación
Características de diseño		
Montaje		Panel
Normas y Directivas		
Grado de protección		IP 00
Clase de protección		I (EN 60730)
Clase medioambiental		3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva 2006/95/CE de baja tensión	EN 60730
	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo

EYU109F001

Accesorios

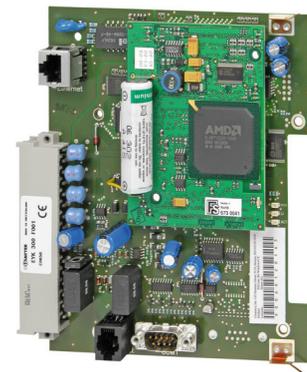
Tipo	Descripción
0367846001	Placa frontal (EYU 109)



EYK 300: Tarjeta de comunicación BACnet, nova 106

Características

- Tarjeta de comunicación BACnet para novaNet
- Para la integración de estaciones novaNet (EY3600, EY-modulo 2) en sistemas BACnet/IP (EY-modulo 5)
- Se puede instalar en el AS rack de EY3600 para nova 106 (slot A)
- Generación automática de objetos de E/S BACnet de estaciones definidas en base a novaNet
- Funciones específicas tales como objetos de bucle (Loop) y generación intrínseca de informes (Intrinsic Reporting) para objetos de E/S
- Los objetos se pueden generar de forma dinámica, como horarios y calendarios, para optimizar la operación temporizada de la instalación
- Los objetos de registro de tendencias se pueden generar dinámicamente para analizar la instalación
- Los objetos de registro de eventos se pueden generar dinámicamente para la notificación individual
- Integración BACnet/red IP con BBMD y/o funcionalidad FD
- Parte de la familia de sistemas EY-modulo de SAUTER
- Comunicación: BACnet/IP (EN ISO 16484-5)
- Comunicación con sistema bus novaNet bifilar como novaNet PC
- Cuatro LEDs para estado, conexión, actividad, velocidad



EYK300F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde AS rack (EYU 109, 108)
Consumo máximo de corriente	0.4 A

Función

Suma de objetos BACnet	Número de objetos BACnet	≤ 1000 (Total)
Número de objetos dinámicos	Programas horario	≤ 100 (Horario)
	Calendario	≤ 40 (Calendario)
	Datos históricos	≤ 50 (Archivo registro de tendencias)
	Registro de archivos de datos	≤ 10000 ((Buffer de archivo registro)
	Objetos de notificación	≤ 16 (Clase de notificación)
	Objetos de informe de eventos	≤ 100 (Inscripción de eventos)
Capa de enlace BACnet	Número de conexiones cliente BACnet	≤ 100 (punto a punto Links)
	Número de BBMD en BDT	≤ 16
	Número de FD en FDT	≤ 16

Interfaces y comunicación

Interfaz COM	RS-232, conector DB9 según DTE
Interfaz novaNet	conector RJ-11 (6/6)
Interfaz BACnet	Ethernet RJ-45
Protocolo de transporte	BACnet/IP
Configuración	TCP/IP (puerto 51966) RS-232

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,23 kg
------	---------

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 00 (EN 60529)
---------------------	------------------



	Clase medioambiental	3K3 (IEC 60721)
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE ¹⁾	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 50024

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYK300F001	Tarjeta de comunicación BACnet, nova106

Accesorios

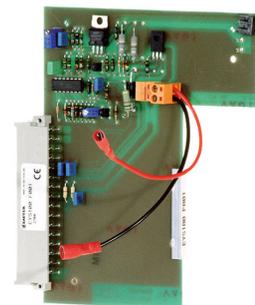
Tipo	Descripción
0367842002	Cable de conexión, Ethernet RJ45-RJ45: 1.5 m
0367842003	Cable de conexión, Ethernet RJ45-RJ45: 2.9 m
0367842004	Cable de conexión, Ethernet RJ45-RJ45: 6 m
0367862004	Cable de conexión, novaNet RJ11-RJ11: 0.21 m (suministrado)
0386301001	Cable de conexión COM DB9(f) a DB9(f): 3 m (módem nulo)

¹⁾ EN 61000-6-3: Este es un equipo Clase A Puede causar interferencias de radio en las instalaciones residenciales; de ser así, puede exigirse al operador la aplicación de las medidas adecuadas.

EYS 100: Tarjeta UPS, nova106

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)



EYS100F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde rack
Consumo máximo de corriente	165 mA
Potencia consumida	7 VA
Pérdida de potencia máx.	7 W
Corriente de carga máx. para batería	150 mA
Especificaciones del acumulador	Batería de plomo 12 V/6.0 Ah

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,1 kg
------	--------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	-----------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYS100F001	Tarjeta UPS, nova106





EYL106F001

EYL 106: Procesador y tarjeta de alimentación eléctrica, nova106

Características

- Tarjeta CPU para sistema modular
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Bibliotecas de control en lazo cerrado
- Funciones calendario y horario
- Registro de datos (base de datos históricos)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde rack
Consumo corriente	250 mA
Pérdida de potencia máx.	3 W
Carga de corriente	Máx. 3 A alimentación 12 V
Rango de direcciones AS	0...28671

Interfaces y comunicación

Unidad funcional local modu240	1 × conector RJ-45
Idiomas	Alemán, Francés, Inglés, Italiano, Holandés, Español, Sueco, Noruego, Danés, Portugués, Finlandés (para otros idiomas, ver accesorios)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,235 kg
------	----------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55022 Clase A
----------------------	---------------------------	------------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYL106F001	Procesador y tarjeta de alimentación eléctrica, nova106

Accesorios

Unidad de control

Tipo	Descripción
EY-OP240F001	Terminal de operador local modu240

Microprograma

Tipo	Descripción
0501101002	nova210 Microprograma con modu240 Idiomas: Alemán, Francés, Inglés, Polaco, Esloveno, Húngaro, Rumano, Ruso, Checo, Turco, Eslovaco

Cables de enlace

Tipo	Descripción
0367842001	Estación de automatización a modu240: 0.35 m
0367842002	Estación de automatización a modu240: 1.5 m



Tipo	Descripción
0367842003	Estación de automatización a modu240: 2.9 m
0367842004	Estación de automatización a modu240: 6.0 m

Memoria de datos

Tipo	Descripción
0367883002	Memoria PROM 1 Mb vacía (datos de usuario), paquete de 5 memorias.
0367888001	5× EPROM (4 MBit (vacío))



EYS110F101

EYS 110: Tarjeta de función ED, nova106

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- 16 entradas:
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde rack
Corriente de salida máx. de la entrada	1.3 mA con respecto a tierra
Resistencia de entrada máx. admisible	1 k Ω (incl. cable)
Protección contra tensión de perturbación	≤ 24 V~/=
Pérdida de potencia máx.	2 W

Entradas y salidas

Número de entradas	16, digital
Tipo de entradas	Contactos libres de potencial (con conexión a tierra) Optoacoplador Transistor (colector abierto)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	-----------------------------------------------------------

Resumen de tipos

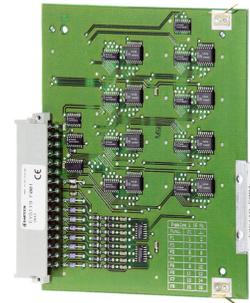
Tipo	Características	Consumo máximo de corriente	Peso
EYS110F001	Tarjeta de entrada digital	17 mA	0,23 kg
EYS110F101	Tarjeta de entrada digital con LED	160 mA (Todos los LEDs ON)	0,24 kg



EYS 119: Tarjeta de función para conteo de pulsos, nova 106

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- 8 entradas:
- Forma parte de la familia de productos SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/parametrización mediante PC utilizando el software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)



EYS119F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde rack
Consumo máximo de corriente	10 mA
Pérdida de potencia máx.	ca. 0,1 W
Protección contra tensión de perturbación	≤ 24 V~/=

Entradas y salidas

Número de entradas	8, digital
Tipo de entradas	Contactos libre de potencial optoacoplador transistor (colector abierto)
Frecuencia de entrada	< 20 Hz
Corriente de salida máx. de las entradas	1.2 mA con respecto a tierra
Tiempo de supresión de rebotes	20 ms
Resistencia máx. admisible de la línea	1 kΩ (incl. cable)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,12 kg
------	---------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	-----------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYS119F001	Tarjeta de función para conteo de pulsos, nova106





EYS121F001

EYS 121: Tarjeta de función para medición de temperatura Ni1000/Pt100, nova106

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- 8 entradas Ni1000/Pt1000
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde rack
Consumo máximo de corriente	12 mA
Pérdida de potencia máx.	0.1 W

Entradas y salidas

	Número de entradas	8
	Tipo de entradas	Ni1000 (EN 43760) Pt1000 (EN 60751)
	Corriente de medición	Máx. 1 mA a tierra, pulsante
Rango de medida	Ni1000	-50...150 °C
	Pt1000	-100...500 °C
Precisión	Ni1000 (linealidad)	±0,06 °C

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,12 kg
------	---------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	-----------------------------------------------------------

Resumen de tipos

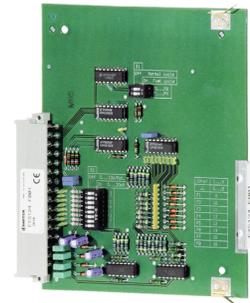
Tipo	Características
EYS121F001	Tarjeta de función para Ni1000, Pt1000 medición de temperatura, nova106



EYS 124: Tarjeta de función medición U/I/R para señales libres de potencial

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- 8 entradas U/I/R
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)



EYS124F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde rack
Consumo máximo de corriente	20 mA
Pérdida de potencia máx.	0,2 W

Entradas y salidas

	Número de entradas	8
Tipos de entradas	Tensión	0(2)...10 V 0(0.2)...1 V
	Corriente	0(4)...20 mA
Especificaciones	Potenciómetro	
	Medición de la tensión	< 50 V
	Medición de corriente	< 50 mA
	Carga en salidas referencia	< 10 mA

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,13 kg
------	---------

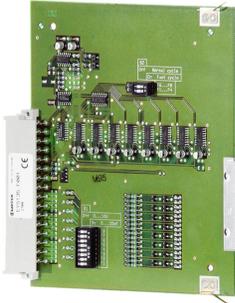
Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	-----------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYS124F001	Tarjeta de función medición U/I/R para señales libres de potencial





EYS135F001

EYS 135: Tarjeta de función medición U/I/R para señales con potencia, nova106

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- 8 entradas
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde rack
Consumo máximo de corriente	1 mA
Pérdida de potencia máx.	0,5 W

Entradas y salidas

	Número de entradas	8, U/E
Tipo de entradas	Tensión	0(2)...10 V 0(0.2)...1 V
	Corriente	0(4)...20 mA
Especificaciones	Medición de la tensión	< 50 V
	Medición de corriente	< 50 mA
	Tensión de modo común	< 80 V~/=, 55 V~

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-27...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,135 kg
------	----------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	-----------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYS135F001	Tarjeta de función medición U/I/R para señales con potencia, nova106



EYS 141: Tarjeta de función SA 0...10 V o 0...20 mA, nova 106

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- 8 salidas
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)



EYS141F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde rack
Consumo máximo de corriente	190 mA
Pérdida de potencia máx.	2.2 W

Entradas y salidas

	Número de salidas	8, analógico
Tipo de salidas	Tensión	0...10 V, máx. 20 mA
	Corriente	0...20 mA, máx. 10 V
	Protección contra tensión de perturbación	600 V/1 ms

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad, sin condensación	10...90% hr

Características de diseño

Peso	0,145 kg
------	----------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 55022 Clase A
----------------------	---------------------------	---------------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYS141F001	Tarjeta de función AO 0...10 V o 0...20 mA, nova106





EYS155F101

EYS 155: Tarjeta de función, comando 0-I/0-I-II, nova 106

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- 8 salidas digitales
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde rack
Consumo máximo de corriente	170/185 mA
Pérdida de potencia máx.	6.2 W

Entradas y salidas

Número de salidas	8 × 0-I/ 4 × 0-II
Tipo de salidas	Relé
Carga en salidas	42 V~/=/2A

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,18 kg
------	---------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	-----------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características	Consumo máximo de corriente
EYS155F001	-	170 mA
EYS155F101	Con LED	185 mA



EYS 181: Tarjeta de función Emax, nova106

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Medición de la energía a través de pulsos de contador, también incluye desconectar las cargas (gradualmente)
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)



EYS181F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Via EYL106F001
Consumo máximo de corriente	100 mA
Pérdida de potencia máx.	1.2 W

Entradas y salidas

Entradas	Número de entradas	4 contadores de pulsos (contadores de cantidad)
	Frecuencia de recuento	15 Hz
	Entrada de sincronización	1 pulso (high/low)
	Tipo de entradas	Contactos libres de potencial optoacoplador transistor (colector abierto)
Salidas	Número de salidas	36 bits inhibidores desde módulos FW Emax
	Característica	18 LowPrio, 12 MidPrio, 6 HighPrio, secuencia round-robin
	Uso	AS interna o vía telegrama de red 'common'

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,145 kg
------	----------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	--------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYS181F001	Tarjeta de función Emax, nova106





EYX168F001

EYX 168: Tarjeta Driver SD, nova106

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- 2/4 Canales de salida
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Seis salidas
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica		
Alimentación eléctrica		Desde rack
Consumo máximo de corriente		220 mA
Pérdida de potencia máx.		2.6 W
Especificaciones		
Configuración de fábrica		Todos los interruptores en posición 'Off'
Entradas y salidas		
Telegrama de campo, novalink		≤ 100 m (5 nF/7.5 Ω) trenzado y apantallado, conexión a tierra ambos lados
Canales novalink	Salidas digitales	8 (2 canales para el módulo de campo moduLink164) 16 (4 canales para el módulo de campo moduLink165)
Condiciones ambientales		
Temperatura de funcionamiento		0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte		-25...70 °C
Humedad		10...90% hr, sin condensación
Características de diseño		
Peso		0,175 kg
Normas y Directivas		
Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYX168F001	Tarjeta de driver DO, nova106



EYX 172: Tarjeta de función SA 0...10 V, nova106

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- 2 Canales de salida
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)



EYX172F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde rack
Consumo máximo de corriente	120 mA
Pérdida de potencia máx.	0.1 W

Entradas y salidas

Telegrama de campo, novaLink	≤ 100 m (5 nF/7.5 Ω) trenzado y apantallado, conexión a tierra ambos extremos
Salidas analógicas	8 (2 canales para módulos de campo moduLink170)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,17 kg
------	---------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	-----------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYX172F001	Tarjeta de driver AO 0...10 V, nova106





EYX176F001

EYX 176: Tarjeta de driver para módulo de campo ED, nova106

Características

- Tarjeta de función para sistema modular
- 4 canales de entrada
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY3600
- Comunicación: SAUTER novaNet
- Programación/Parametrización vía PC utilizando software CASE Suite (basado en IEC 61131-3)
- Registro de datos (base de datos históricos)

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	Desde rack
Consumo máximo de corriente	600 mA
Pérdida de potencia máx.	7,2 W

Entradas y salidas

Telegrama de campo, novalink	100 m máx. (5 nF/7,5 Ω) trenzado y apantallado, conexión a tierra ambos extremos
Entradas digitales	64 (4 canales para módulos de campo moduLink174)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,3 kg
Ranuras para tarjetas	1...7

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	--------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYX176F001	Tarjeta de driver para módulo de campo DI, nova106



EYZ 101: SAI para estaciones de automatización compactas y módulos de campo

Características

- Alimentación eléctrica ininterrumpida (SAI) para estaciones de automatización compacta EY3600 y módulos de campo
- Proporciona una conmutación sin interrupciones a modo de batería para las estaciones compactas EY3600 en caso de un fallo de alimentación
- Utilizado para alimentación eléctrica de emergencia de 24 V~ para módulos de campo moduLink o novaLink
- 4 LEDs para diagnóstico (Alimentación, SAI de estaciones de automatización, SAI módulos de campo y Fallo)
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER EY-modulo 2 y EY3600



EYZ101F001

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Corriente de carga máx.	100 mA, - 12 V desde AS o 24 V
Tensión de carga	13,5 V
Tiempo de carga	72 h (máx. para Bat. 6 Ah.)
Desactivación	< 9.8 V
Alimentación de emergencia	Desde 11,9 V
Especificaciones del acumulador	Batería de plomo 12 V/6.0 Ah
Salidas información	Modo pilas, alarma

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0,1 kg
------	--------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	--------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYZ101F001	UPS para AS compacta AS y módulos de campo

Accesorios

Tipo	Descripción
0367887001	Batería de plomo 12 V/6 Ah





EYZ291F001

EYZ 291: Router, novaNet291

Características

- Equipos de acceso bus para sistema bus novaNet con interfaz RS232
- Para parametrización EY-modulo 2 y estaciones EY3600 con aplicaciones SAUTER CASE
- Para el software de nivel de gestión, todos los programas de visualización SAUTER novaPro y servidores novaNet OPC.
- Comunicación directa de estaciones novaNet al PC con conexionado serie
- Acceso remoto con "Función router" vía modem RS232
- Visualización remota en "modo routel" vía modem RS232 (e.d.carga automática de eventos)
- Comunicación con sistema bus novaNet bifilar
- La comunicación con los equipos compatibles con RS232 mediante par trenzado (módem dial-up, adaptador ISDN, protector electrónicos de picos, convertidor de FO, módem wireless, etc)
- Buffer de 1 MB para desacoplamiento el tiempo de funcionamiento de novaNet y la interfaz RS232
- Forma parte de la familia de productos del sistema SAUTER EY-modulo 2

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Consumo máximo de corriente	10 VA
-----------------------------	-------

Interfaces y comunicación

Puerto COM (DTE)	Conector DB9
novaNet	1 × Bornes a/b, 1 × Conector RJ-11
Conmutador DIP	4 (rangos de baudios, función router/routel)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C (32...113 °F)
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C (-13...158 °F)
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

Peso	0.99 kg (2.2 lb)
------	------------------

Normas y Directivas

Conformidad CE según	Directiva EMC 2004/108/CE	EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4
----------------------	---------------------------	--------------------------------------------------------

Resumen de tipos

Tipo

EYZ291F001

Accesorios

Tipo	Descripción
0367862001	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 1,5 m (4,9 pies)
0367862002	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 2,9 m (9.5 pies)
0367862003	novaNet291 o estación de automatización moduNet292, 6,0 m (19,7 pies)
0386301001	Cable de conexión COM DB9(f)-DB9(f), 3 m (módem nulo)



YYO 300: Servidor OPC, novaNet291

Características

- Integración de estación novaNet de la familia EY-modulo 2 y EY3600
- Bus novaNet acceso con los equipos
 - A. Router novaNet291 como conexionado directo o vía modem comunicación remota
 - B. moduNet292 Interfaz novaNet-Ethernet
- Intercambio de datos por estados, comandos, valores medidos, puntos de consigna
- Consulta de datos históricos
- Display y ajuste del programador horario y calendario en las estaciones (componentes ActiveX)
- Especificaciones OPC de acuerdo con Acceso de datos OPC 2.0 (OPC DA 2.0)
- Para software de visualización con cliente OPC y soporte opcional de ActiveX
- Sistema operativo Windows:
 - Windows XP Professional, Windows 7 (32- y 64-bit), Windows Server 2008
- Interfaces PC:
 - EIA-232 (Interface COM para novaNet291/router)
 - Modem/EIA-232 (interface modem para marcado automático con router novaNet291)
 - Ethernet (vía "novaVPort" driver para moduNet292)



YYO300F010

Resumen de tipos

Tipo	Características
YYO300F010	Servidor OPC novaNet para EY-modulo 2 y EY3600 (incl.dongle/llave USB)

Accesorios

Tipo	Descripción
EY-BU292F001	Interfaz novaNet-Ethernet (modelo cabinet)
EY-BU292F002	Interfaz novaNet-Ethernet (modelo de sobremesa)
EYZ291F001	Router novaNet
EYZ291F005	Router novaNet, certificado-UL





EYZ484F001

EYZ 484: Convertidor bucle de corriente/DL

Características

- Convertidor bucle de corriente/DL para amplificar la comunicación sobre líneas de datos EY2400
- Para grandes distancias al equipo periférico externo (máx. 4 km)
- Asegura la velocidad de transmisión preferida en la línea de datos (máx. 19200 bauds a 50 pF/m)
- Para funcionamiento en red EY2400-DL con hasta 100 subestaciones (200 nF/300 Ω)
- Para estaciones de funcionamiento con EY2400-ProVi+
- Para parametrización de subestaciones ('Islas')
- Para programas EY2400-DA alejados del centro de control (CC)
- Para impresoras alejadas del centro de control
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER para integración EY2400

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, 50/60 Hz
Potencia consumida	5 VA

Interfaces y comunicación

EIA-232/V.24	Máx. longitud de cable 15 m
EY2400 línea de datos	Máx. longitud de cable 4 m
Lazo de corriente	Máx. longitud de cable 4 km

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr sin condensación

Características de diseño

Peso	0,4 kg
Dimensiones An x Al x Pr	178.5 × 103 × 43 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20
---------------------	-------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYZ484F001	Convertidor bucle de corriente/DL



EYZ 485: Convertidor DL para V.24

Características

- Equipo auxiliar para integración de EY2400 en el nivel de gestión
- Comunicación de línea de datos EY2400 vía EIA-232/V.24 a PC
- Para procesos de visualización de subestaciones EY2400
- Acceso a la línea de datos del novaPro Open a subestaciones EY2400
- Para parametrización de subestaciones EY2400
- Forma parte de la familia de sistemas SAUTER para integración EY2400

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	230 V~, 50/60 Hz
Potencia consumida	5 VA

Interfaces y comunicación

EIA-232/V.24	Máx. longitud de cable 15 m, con visualización de señal de toma de contacto
EY2400 línea de datos	Máx. 300 Ω /200 nF (4 km)

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	0...45 °C
Temperatura de almacenamiento y transporte	-25...70 °C
Humedad	10...90% hr, sin condensación

Características de diseño

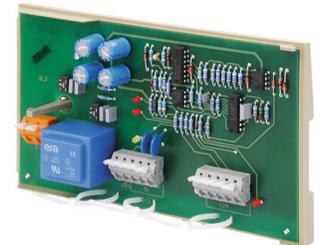
Peso	0,4 kg
Dimensiones An x Al x Pr	178,5 x 103 x 43 mm

Normas y Directivas

Grado de protección	IP 20 (EN 60529)
---------------------	------------------

Resumen de tipos

Tipo	Características
EYZ485F001	Convertidor DL para V.24



EYZ485F001



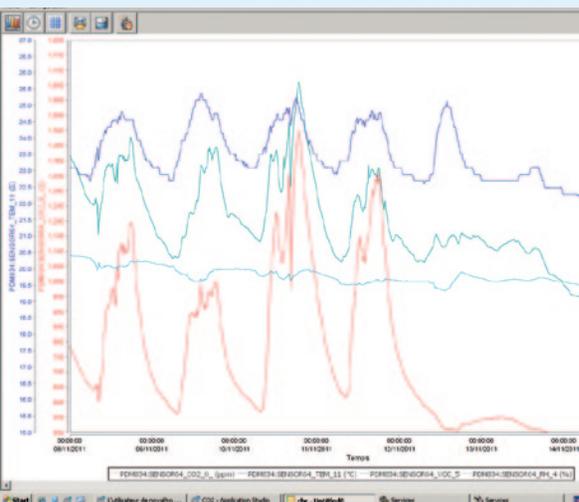
Nivel de gestión

El nivel de gestión del sistema de automatización de edificios es abierto y flexible, para obtener la máxima eficiencia.

SAUTER considera que la eficiencia comienza con flexibilidad. SAUTER novaPro Open y su Sistema de Gestión de Energía (EMS) han sido desarrollados por especialistas para todas las necesidades específicas de automatización de edificios. Permiten al cliente final que sus deseos se cumplan.

Por ejemplo, novaPro Open puede gestionar sistemas grandes o pequeños, tanto existentes como nuevos por igual. EMS indica los flujos de energía y el consumo para el usuario y el operador. Esto ayuda a mejorar la eficiencia energética y reducir los costes.

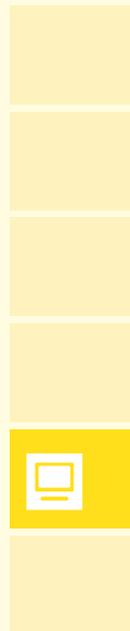
SAUTER novaPro Open y EMS se comunican abiertamente, en todos los protocolos habituales, con el fin de integrar otros subsistemas, por lo que los interfaces abiertos son, por supuesto, compatibles.



Nivel de gestión

Software

YZP 410...431: novaPro Open Suite	542
EMS 100, 200: Solución de Gestión Energética	544
EDL 1000: Energy Data Logger	548





YZP41 *F*0*

YZP 410...431: novaPro Open Suite

Características

- Más de 100 drivers para integración de sistemas no Sauter
- Enlace a base de datos vía ODBC, DDE, SQL, OPC
- Gracias a la escalabilidad y modularidad, se puede ajustar a requerimientos particulares de la instalación
- La gestión avanzada de alarmas permite la notificación de eventos a través de mensaje de texto, correo electrónico, fax o correo de voz.
- El calendario integrado proporciona una mejor planificación del personal de servicio que estarán informados cuando se produzca una alarma.
- Herramientas para CASE Suite y gestión de proyecto
- El paquete básico de novaPro Open Suite incluye:
 - Visualización
 - Calendario
 - Driver para EY3600 novaNet
 - 5 clientes Web
 - Generador de informes
 - Funcionalidad PLC
 - Servidor OPC y cliente OPC
 - ZP3600, ZP2400, Calendario BACnet
- El novaPro Open Suite Runtime incluye:
 - Runtime (no Studio)
 - 300 etiquetas
 - 1 cliente Web
 - 1 driver (3600 o BACnet)
 - Funcionalidad PLC
 - Incluye todos los drives y OPC que son gratuitos
 - ZP3600 y ZP2400

Resumen de tipos

Tipo	Características
YZP410F001	Paquete básico novaPro Open Suite, incl. 500 direcciones
YZP410F101	Paquete básico novaPro Open Suite, incl. 2000 direcciones
YZP410F201	Paquete básico novaPro Open Suite, incl. 5000 direcciones
YZP410F301	Paquete básico novaPro Open Suite, incl. 65000 direcciones
YZP411F001	novaPro Open Suite Runtime con novaNet driver
YZP411F002	novaPro Open Suite Runtime con novaNet driver
YZP419F401	novaPro Open Suite Runtime: actualización para paquete básico incl. 500 direcciones (YZP410F001)

Accesorios

Tipo	Descripción
EY-BU292	moduNet 292 (ver hoja de producto)
EYZ291	novaNet 291, router novaNet (ver hoja de producto)
EYZ485	Convertidor DL V.24/EY2400 (ver hoja de producto)
YZP416F101	Driver para EY2400
YZP416F201	Driver para EY3600 (incluido en YZP410F***)
YZP416F302	Driver para Sistema 91 Johnson Controls, Protocolo N2
YZP416F303	Driver para Landis & Gyr Controlador PRV 1
YZP416F304	Driver para Landis & Gyr Controlador PRV 2
YZP416F311	Driver para BACnet nativo (vpiwnbcn.dll)



Tipo	Descripción
YZP416F312	Driver para Siemens SIMATIC S5/S7, TCP/IP (vpiwnstp)
YZP417F101	Acceso para 10 clientes web
YZP417F201	Acceso para 20 clientes web
YZP417F301	Acceso para 100 clientes web
YZP418F001	AAM Advanced Alarm Module
YZP418F201	Locución vocal™
YZP419F101	Aumento de 500 a 2000 direcciones
YZP419F201	Aumento de 2000 a 5000 direcciones
YZP419F301	Aumento de 5000 a 65000 direcciones
YZP420F003	Versión de actualización: de versión previa a última versión
YZP420F004	Versión de actualización: de versión vieja a última versión
YZP420F999	novaPro Open Suite: último DVD
YZP421F002	novaPLC aumento de 500 a 65000 direcciones
YZP422F001	Intercambio de dongle paralelo a USB
YZP423F001	Informe XL
YZP425F001	eToken PKI Client Licence
YZP425F002	eToken USB 32K
YZP425F003	eToken USB 64K
YZP426F001	Biometry PID Enrolment Licence
YZP426F002	Biometry PID Verification Licence
YZP427F001	FPS Single Flat Silicon USB
YZP427F002	FPS Single Flat Optical USB Desktop
YZP427F003	FPS Single Flat Optical USB Kiosk
YZP427F004	FPS Single Flat Optical Ethernet
YZP427F005	FPS Single Flat Optical FBI USB
YZP427F006	FPS Single Flat/Rolled Optical FBI USB
YZP428F001	CMDBLogger
YZP429F001	CMAudit
YZP430F001	LDAPe Enrolment Licence
YZP430F002	LDAPV Verification Licence
YZP431F001	Licencia PDA para cliente web (JVM)





EMS1*OFO**

EMS 100, 200: Solución de Gestión Energética

Transparente y visualización de consumo energético y emisiones de CO₂

SAUTER EMS, la solución profesional para la visualización de todo tipo de consumo de energía, identifica el potencial de ahorro de energía y proporciona información fundamental para el funcionamiento de una manera más eficiente de la energía y, por tanto, más rentable y competitiva. Se proporciona soporte para los requisitos estándar de la ISO50001: 2011 de los sistemas de gestión de energía y sus directrices para la implementación de estos requisitos en las empresas. EMS también ofrece la opción de visualización efectiva de bajas emisiones de CO₂ y el consumo energético en aplicaciones externas como páginas web, pantallas en las áreas de entrada de las empresas y etc.

SAUTER EMS ofrece todas las ventajas de una solución moderna en la nube. Por ejemplo, la información de gestión de la energía se puede consultar en cualquier momento online, y los informes se pueden enviar de forma automática en diferentes formatos. Toda la infraestructura de TI y la gestión del sistema está incluida en la solución hosting de SAUTER EMS. Como alternativa, el EMS está también disponible como una solución de licencia para su implementación en la infraestructura de TI existente.

SAUTER EMS permite la supervisión centralizada de los principales datos de la energía y de las variables claves de las instalaciones y los edificios. Este es un componente importante y un requisito para una amplia variedad de certificaciones de 'edificios verdes' de acuerdo con las normas más estándares, tales como LEED, BREEAM, DGNB, MINERGIE^{fi}, HQE, GreenCalc+, etc.

Análisis y visualización de los datos medidos en informes estandarizados estando disponibles en todo momento en páginas Web accesibles desde un navegador web. Estos sitios se pueden incorporar a una nueva generación de usuarios de iPad o tabletas Android, así como de los PC y portátiles.

La transmisión de alarmas de SAUTER EMS al sistema de gestión de edificios (BMS) y la interconexión activa de SAUTER EMS y BMS, facilita la gestión energética automática.

Características

- Gestión de los datos energéticos para la centralización basada de los datos medidos, índices y magnitudes de referencia
- Adquisición automática de datos utilizando uno o más SDCs (conectores de datos de software), entradas de manual a través de Internet, correos electrónicos y las conexiones de base de datos (SQL) SDC
- Adquisición directa de datos (independiente de SAUTER) a través de uno o más registradores de datos de energía (módulo hardware EDL)
- Los informes estándar para la visualización de los datos de medición y análisis
- Adquisición de datos, validación y agregación automática de valores diarios, semanales, mensuales y anuales
- Las variables de referencia en función del tiempo, como zonas, períodos de funcionamiento y horarios
- Visualización de los datos medidos, variables de referencia y puntos clave como las series temporales de históricos para cualquier período
- Display gráfico en entorno Web de consumo de energía que incluye las bases para generar el Certificado de Eficiencia Energética
- Display gráfico en entorno Web para la comparación de consumo energético con los puntos de referencia estandarizados
- Administración de alarmas
- Opciones para enviar datos a las estaciones de automatización (AS) y BMS como novaPro Open
- Creación opcional de informes, utilizando el módulo integrado en el servidor SAUTER EMS u otras herramientas de generación de informes disponibles en el mercado
- Creación automática de informes y envío vía correo electrónico
- Perfecta integración en sistemas de gestión de instalaciones¹⁾ posible mediante una opción con el servidor SAUTER EMS (cargado separadamente)
- Asignación de consumo y costes para los centros de costes internos y los inquilinos Conexión opcional de sistemas de mantenimiento, CAFM y contables²⁾

¹⁾ El desarrollo de la función es

²⁾ El desarrollo de la función se carga por separado



Descripción técnica

- Administración de alarmas
- Administración de puntos de datos
- Administración de datos medidos
- Agregación de datos medidos (compactación)
- Corrección manual y automática de datos medidos
- Representación de datos medidos
- Benchmarking
- Elaboración de informes estándar (informe energético diario/semanal/mensual)
- Creación y exportación automática de informe
- Administración de usuarios
- Exportación de datos
- Días y grados de calefactado configurables
- Conector de datos de software (SDC), incluye funcionalidad SSL para sistema de gestión de edificios como novaPro Open, novaPro, novaPro 32, novaPro Web y novaPro Enterprise para Registradores de Datos de Energía (EDLs), y para e-mail, SNMP y SQL
- Display de elementos de portal en aplicaciones externas, incluyendo sitios web, presentaciones en Power-Point
- Libro registro para documentación de medición y entrada de comentarios y notas

Datos técnicos

Hardware		
Procesador		Dual Core CPU 32/64 bit, x86-, x64-compatible
Frecuencia de reloj		> 2 GHz
RAM		Al menos 4 GB RAM si el servidor se utiliza para EMS de forma exclusiva (2 GB se debe utilizar para VMware)
Capacidad de memoria		20 GB de espacio libre en disco duro para la partición VM
Software		
Sistema de funcionamiento ³⁾		Servidor 4.0 VMware ESX(i) y superior (recomendado) o MS Windows 7, MS Windows Server 2003 (Estandar y superior), MS Windows Server 2008 (Estándar y superior) y VMware Workstation

Licencia EMS paquetes básico y licencia de usuario

Productos	Descripción
EMS100F011	Paquete básico tipo sistema incluye 10 puntos de datos, 1 usuario simultaneo, 5 cliente portal y un conector SDC para novaPro Open
EMS100F012	Paquete básico tipo sistema incluye 10 puntos de datos, 1 usuario simultaneo, 5 cliente portal y un conector SDC para EDL
EMS100F013	Paquete básico tipo sistema incluye 10 puntos de datos, 1 usuario simultaneo, 5 cliente portal y un conector SDC para novaPro
EMS100F014	Paquete básico tipo sistema incluye 10 puntos de datos, 1 usuario simultaneo, 5 cliente portal y un conector SDC para novaPro 32
EMS100F015	Paquete básico tipo sistema incluye 10 puntos de datos, 1 usuario simultaneo, 5 cliente portal y un conector SDC para novaPro Web
EMS100F016	Paquete básico tipo sistema incluye 10 puntos de datos, 1 usuario simultaneo, 5 cliente portal y un conector SDC para novaPro Enterprise

³⁾ El servidor SAUTER EMS se suministra como máquina virtual (VMware)

Productos	
EMS120F011	(Sys) 1 usuario adicional (usuario local en servidor EMS)
EMS100F001	Paquete básico tipo sistema incl. 10 puntos de datos, 5 usuarios (1 usuario fijo para servicio) y 1 conector SDC para novaPro Open
EMS100F002	Paquete básico tipo sistema incl. 10 puntos de datos, 5 usuarios (1 usuario fijo para servicio) y 1 conector SDC para EDL
EMS100F003	Paquete básico tipo sistema incl. 10 puntos de datos, 5 usuarios (1 usuario fijo para servicio) y 1 conector SDC para novaPro
EMS100F004	Paquete básico tipo sistema incl. 10 puntos de datos, 5 usuarios (1 usuario fijo para servicio) y 1 conector SDC para novaPro 32
EMS100F005	Paquete básico tipo sistema incl. 10 puntos de datos, 5 usuarios (1 usuario fijo para servicio) y 1 conector SDC para novaPro Web
EMS100F006	Paquete básico tipo sistema incl. 10 puntos de datos, 5 usuarios (1 usuario fijo para servicio) y 1 conector SDC para novaPro Enterprise
EMS120F001	(Sys) Cada uno 5 usuarios adicionales (usuarios locales en servidor EMS)
EMS110F001	(Sys) Cada uno 10 puntos de datos de EMS desde 11 hasta 30 puntos de datos
EMS110F002	(Sys) Cada uno 10 puntos de datos de EMS desde 31 hasta 100 puntos de datos
EMS110F003	(Sys) Cada uno 10 puntos de datos de EMS desde 101 hasta 200 puntos de datos
EMS110F004	(Sys) Cada uno 100 puntos de datos de EMS desde 201 hasta 1000 puntos de datos
EMS110F005	(Sys) Cada uno 200 puntos de datos de EMS desde 1001 hasta 2000 puntos de datos
EMS110F006	(Sys) Cada uno 500 puntos de datos de EMS desde 2001 hasta 6000 puntos de datos
EMS110F007	(Sys) Cada uno 1000 puntos de datos de EMS desde 6001 hasta 10000 puntos de datos
EMS420F001	(Sys) Contrato de mantenimiento del software (18% por año)
EMS110F999	Software actual en DVD

Software Data Connector (SDC) opciones para hosting para la adquisición de datos para varios BMS, e-mail, SQL y sistemas SNMP

Opciones	
Tipo	Descripción
EMS140F001	(Sys) SDC para novaPro Open
EMS140F002	(Sys) SDC para novaPro Web
EMS140F003	(Sys) SDC para novaPro 32
EMS140F004	(Sys) SDC para novaPro
EMS140F005	(Sys) SDC para novaPro Enterprise
EMS140F009	(Sys) SDC para EDL
EMS140F020	(Sys) SDC para SQL genérico para 10 puntos de datos (DP)
EMS140F021	(Sys) SDC para SNMP para 10 puntos de datos
EMS140F022	(Sys) SDC para e-mail (CSV, MSCONS, LPEX) para 10 puntos de datos
EMS140F025	(Sys) actualización PD para SDC e-mail, cada uno con 10 PD de 11 PD a 100 PD
EMS140F026	(Sys) actualización PD para SDC e-mail, cada uno con 100 PD de 101 PD a 1000 PD
EMS140F027	(Sys) actualización PD para SDC e-mail, cada uno con 1000 PD de 1001 PD a 5000 PD
EMS140F028	(Sys) actualización PD para SDC SNMP, cada uno con 10 PD de 11 PD a 100 PD
EMS140F029	(Sys) actualización PD para SDC SNMP, cada uno con 100 PD de 101 PD a 1000 PD
EMS140F030	(Sys) actualización PD para SDC SNMP, cada uno con 1000 PD de 1001 PD a 5000 PD
EMS140F031	(Sys) actualización PD para SDC SQL, cada uno con 10 PD de 11 PD a 100 PD
EMS140F032	(Sys) actualización PD para SDC SQL, cada uno con 100 PD de 101 PD a 1000 PD
EMS140F033	(Sys) actualización PD para SDC SQL, cada uno con 1000 PD de 1001 PD a 5000 PD

Paquete básico tipo hosting EMS y licencias de usuario

Productos	
Tipo	Descripción
EMS200F001	Paquete básico tipo hosting incl. 10 puntos de datos, 1 usuario y 1 conector SDC para novaPro Open
EMS200F002	Paquete básico tipo hosting incl. 10 puntos de datos, 1 usuario y 1 conector SDC para EDL
EMS200F003	Paquete básico tipo hosting incl. 10 puntos de datos, 1 usuario y 1 conector SDC para novaPro
EMS200F004	Paquete básico tipo hosting incl. 10 puntos de datos, 1 usuario y 1 conector SDC para novaPro 32
EMS200F005	Paquete básico tipo hosting incl. 10 puntos de datos, 1 usuario y 1 conector SDC para novaPro Web

Productos	
EMS200F006	Paquete básico tipo hosting incl. 10 puntos de datos, 1 usuario y 1 conector SDC para novaPro Enterprise
EMS210F001	(Host) Cada uno 10 puntos de datos de EMS desde 11 hasta 30 puntos de datos
EMS210F002	(Host) Cada uno 10 puntos de datos de EMS desde 31 hasta 100 puntos de datos
EMS210F003	(Host) Cada uno 10 puntos de datos de EMS desde 101 hasta 200 puntos de datos
EMS210F004	(Host) Cada uno 100 puntos de datos de EMS desde 201 hasta 1000 puntos de datos
EMS210F005	(Host) Cada uno 200 puntos de datos de EMS desde 1001 hasta 2000 puntos de datos
EMS210F006	(Host) Cada uno 500 puntos de datos de EMS desde 2001 hasta 6000 puntos de datos
EMS210F007	(Host) Cada uno 1000 puntos de datos de EMS desde 6001 hasta 50000 puntos de datos
EMS220F001	(Host) 1 usuario adicional (acceso de usuario en el host)

Software Data Connector (SDC) opciones para hosting para la adquisición de datos para varios BMS, e-mail, SQL y sistemas SNMP

Productos	
Tipo	Descripción
EMS240F001	(Host) SDC para novaPro Open
EMS240F002	(Host) SDC para novaPro Web
EMS240F003	(Host) SDC para novaPro 32
EMS240F004	(Host) SDC para novaPro
EMS240F005	(Host) SDC para novaPro Enterprise
EMS240F009	(Host) SDC para EDL
EMS240F020	(Host) SDC para generic SQL para 10 puntos de datos (DP)
EMS240F021	(Host) SDC para SNMP para 10 puntos de datos
EMS240F022	(Host) SDC para e-mail (CSV, MSCONS, LPEX) para 10 puntos de datos
EMS240F025	(Host) actualización PD para SDC e-mail, cada uno con 10 PD de 11 PD a 100 PD
EMS240F026	(Host) actualización PD para SDC e-mail, cada uno con 100 PD de 101 PD a 1000 PD
EMS240F027	(Host) actualización PD para SDC e-mail, cada uno con 1000 PD de 1001 PD a 5000 PD
EMS240F028	(Host) actualización PD para SDC SNMP, cada uno con 10 PD de 11 PD a 100 PD
EMS240F029	(Host) actualización PD para SDC SNMP, cada uno con 100 PD de 101 PD a 1000 PD
EMS240F030	(Host) actualización PD para SDC SNMP, cada uno con 1000 PD de 1001 PD a 5000 PD
EMS240F031	(Host) actualización PD para SDC SQL, cada uno con 10 PD de 11 PD a 100 PD
EMS240F032	(Host) actualización PD para SDC SQL, cada uno con 100 PD de 101 PD a 1000 PD
EMS240F033	(Host) actualización PD para SDC SQL, cada uno con 1000 PD de 1001 PD a 5000 PD

Accesorios

Tipo	Descripción
EDL50F001	Energy Data Logger 50 para máx. 50 DP, incluye master M-Bus para 25 equipos, sin software
EDL50F002	EDL 50/55 licencia software para cada 10 DP de modelos EDL 50 y EDL 55 GSM, incluye driver para M-Bus y Modbus (IP/RTU), KNX IP
EDL55F001	Energy Data Logger 55 GSM para máx. 50 DP con módulo GSM, incluye ... (como EDL 50..)
EDL1000F001	Energy Data Logger 1000 incluye 10 DP para adquisición de datos y drivers para BACnet/IP, M-Bus y Modbus (IP-RTU), KNX IP y conjunto de montaje DIN
EDL1000F002	Actualización EDL 1000 para cada 10 puntos de datos (PD) desde 11 hasta 100 PD
EDL1000F003	Actualización EDL 1000 para cada 100 PD desde 101 hasta 1000 PD
EDL1000F004	Actualización EDL 1000 para cada 1000 PD desde 1001 hasta 10000 PD



EDL1000F001

EDL 1000: Energy Data Logger para EMS

Características

- No incorpora piezas móviles
- No incorpora ventilador
- Tarjeta flash como medio de almacenamiento
- Alimentación eléctrica a través del conector del bloque de bornas usando bornas de tornillo Phoenix¹⁾
- Incluye adaptador para montaje en rail DIN según EN 60715

Datos técnicos

Alimentación eléctrica

Alimentación eléctrica	9...36 V= (min. 36 W)
Potencia consumida	12 W (normal)

Arquitectura

Procesador	Intel® Atom N450, 1.67 GHz
Memoria	2 GB DDR2 SDRAM Built-in
Puerto de impresora	1 × DB25
Audio	5.1 Canal audio HD audio

Interfaces y comunicación

Ethernet	Dual 10/100/1000 Base-T RJ-45
COM	2 × RS-232/485 (COM 1-2), 2 × RS-232/422/485 con 128 kB FIFO (COM A-B)
Display	DB 15 Conector VGA
USB	6 × soporte USB 2.0
Ampliación	1 × PC/104+ y soporte PCI-104

Condiciones ambientales

Temperatura de funcionamiento	-10...70 °C
Humedad ambiente admisible	95% hr a 40 °C, sin condensación

Características de diseño

Montaje	Montaje mural, rail DIN VESA
Peso	2.5 kg
Dimensiones An x Al x Pr	255 × 50 × 160 mm

Normas y Directivas

Directiva EMC 2004/108/CE	FCC clase A, CE, Energy Star
---------------------------	---------------------------------

Resumen de tipos

Tipo	Descripción
EDL1000F001	Energy Data Logger 1000 incluye 10 puntos de datos (PD) para adquisición de datos y drivers para BACnet/IP, M-Bus y Modbus (IP-RTU), KNX IP y conjunto de montaje DIN

Accesorios

Tipo	Descripción
EDL1000F002	Actualización EDL 1000 para cada 10 puntos de datos (PD) desde 11 hasta 100 PD
EDL1000F003	Actualización EDL 1000 para cada 100 PD desde 101 hasta 1000 PD
EDL1000F004	Actualización EDL 1000 para cada 1000 PD desde 1001 hasta 10000 PD

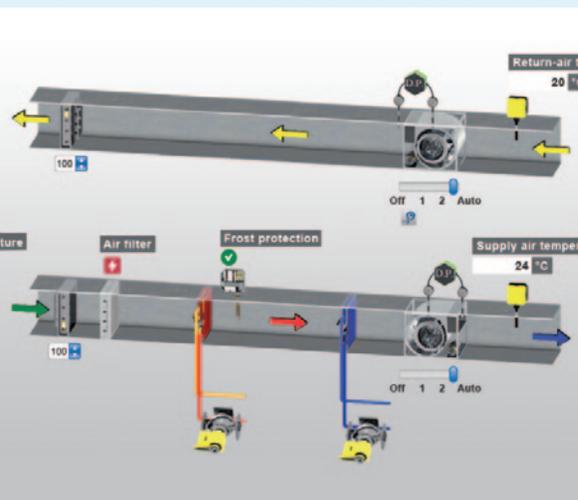
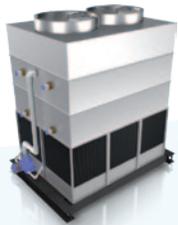


¹⁾ Alimentación eléctrica no incluida en la entrega

SAUTER CASE Suite

Ingeniería de proyectos de forma fácil.

SAUTER CASE Suite se utiliza para llevar a cabo la gestión de los proyectos técnicos para sistemas de gestión de edificios y sistemas de control convencionales. Variadas estrategias y métodos de eficiencia energética están integrados en la extensa biblioteca. Además, SAUTER CASE Suite posee una gran flexibilidad para ajustar las soluciones a circunstancias especiales, con el fin de ser capaz de operar incluso la más inusual de las instalaciones con un alto grado de eficiencia energética.

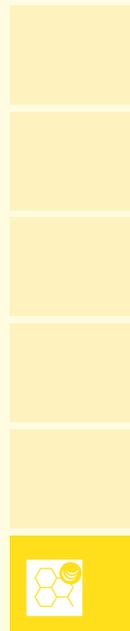


SAUTER CASE Suite

Ingeniería

GZS 100, 150: CASE Suite

552





GZS 100, 150

GZS 100, 150: CASE Suite

Características

- Apoyo a todo el proceso de un proyecto, desde la planificación hasta la ingeniería, la puesta en marcha y el mantenimiento
- "Centro neurálgico" para datos de proyecto y programas
- La perfecta integración de las librerías de soluciones
- Salvaguarda el flujo de trabajo entre los sub-programas especializados (CASE Builder, CASE Engine, CASE Vision)
- Planificación y documentación de la tecnología de la instalación
- Proceso del proyecto comercial y técnico
- Crea las funciones de regulación, control y optimización
- Pone las estaciones de automatización en servicio
- Basado en el sistema operativo Windows de Microsoft
- Programa multi idioma (alemán, inglés, francés) en DVD
- Se necesita licencia de uso completo del programa

Resumen de tipos

i Todas las licencias se entregan sin el software de la aplicación CASE Suite

Tipo	Descripción
GZS150F010	CASE Suite Enterprise licencia
GZS150F011	CASE Suite Enterprise licencia, excluyendo servicio
GZS150F020	Licencia temporal CASE Suite Enterprise
GZS150F021	Licencia temporal CASE Suite Partner
GZS150F022	Licencia temporal CASE Suite Designer
GZS100F599	DVD CASE Tools, última versión (CASE TPC, CASE HWC, CASE Sun, novaNet292 SW, etc...)
GZS100F699	DVD CASE Suite, última versión

💡 GZS150F010: Incluye un contrato de servicio por el que se cobra una cuota anual

Accesorios

Tipo	Descripción
0900360001	Hardlock VM



Búsqueda en índice

Actuador rotativo gran velocidad con tecnología (SUT) SAUTER Universal Technology para válvulas de regulación de bola	263	Actuador de compuerta	287, 293, 295
A		Actuador motorizado	281
Accesorios		con SAUTER Universal Technology (SUT)	297
Unidad de control remoto	132	Actuadores rotativos y de compuertas	
Actuador de compuerta y rotativos		Actuador con posicionador	283
con muelle de retorno y posicionador	301, 305	Actuadores válvula	
Actuador neumático		con SAUTER Universal Technology (SUT)	227
actuador válvula neumático	339	C	
Actuador para válvulas		Comunicación y red	
Actuador térmico para válvulas, con indicador de carrera	165	CASE Suite	552
Actuador rotativo		Interfaz Ethernet novaNet, moduNet292	499
Actuador motorizado con posicionador	279	Repetidor de bus del sistema novaNet, moduNet180	501
Actuador	277	servidor OPC, novaNet291	537
Actuadores		Comunicación y redes	
Actuador	225	Convertidor bucle de corriente/DL	538
SUT con función de seguridad	238	Convertidor DL para V.24	539
SUT con muelle de retorno	233, 235	Energy Data Logger para EMS	548
Actuadores de compuerta y rotativos		Master de aplicaciones novaNet+BACnet, moduNet300	503
con muelle de retorno	299, 303	novaPro Open Suite	542
con SUT (Tecnología SAUTER Universal)	291	Router, novaNet291	536
Actuadores de válvula		Solución de Gestión Energética	544
con posicionador SUT	229	Controlador locales individuales	
con SAUTER Universal Technology (SUT)	223	Estaciones de automatización, ecos208, 209	489
Actuadores eléctricos		Controladores	
Actuador eléctrico	221	Controlador de locales individuales, ecos200	483
con muelle de retorno	231	Controladores de caudal volumétrico DDC, ecos205, 206	487
Actuadores motorizados para válvulas		Regulador de caudal volumétrico DDC, ecos416	436
Actuador motorizado (con posicionador) para válvulas	174	Controlador de locales individuales para fancoil, ecos401	438
Actuadores neumáticos		Controladores antihielo	
Actuador neumático	335	Controlador para protección permanente contra heladas con sensor de tubo capilar	26
Actuadores de válvula neumático	341	Controladores de locales individuales	
Actuadores neumáticos	337	DDC, ecos201, 202	485
Actuadores para válvula de regulación de bola		convertidor e/n y n/e	327
Actuador rotativo con SAUTER Universal Technology para válvula de regulación de bola	261	E	
Actuadores para válvulas		Estación de automatización	
Actuador motorizado para válvulas	172	modu200	451
Actuadores continuos para válvulas, con indicador de carrera	169	modu225	457
Actuadores para válvulas de regulación de bola		Tarjeta de función para contaje de pulsos, nova106	525
Actuador rotativo con muelle de retorno para válvulas de regulación de bola	265	Estación de automatización modular	
Actuador rotativo con muelle de retorno y posicionador	266	Tarjeta de función SA 0...10 V o 0...20 mA, nova106	529
Actuador rotativo para válvulas de regulación de bola	259	Estaciones automáticas	
Actuadores rotativos y de compuerta		Controlador universal, moduFlex	449
Actuador de alta velocidad con SAUTER Universal Technology (SUT)	289	Estaciones de automatización	
		Controlador universal, novaFlex	509
		Estación de automatización compacta, nova220	511

Estación de automatización compacta, nova225	513	Módulos de comunicación	
Estación de automatización compacta, nova230	515	Estación de automatización, ecos502	411
Estación de automatización modular con BACnet/IP y servidor web, modu525	372	Módulos de operación	
modu201	453	Módulos locales de operación y señalización, modu625...670	397
modu210	455	Módulos E/S	
modu420	433	Entradas digitales y universales, modu530	377
Estaciones de automatización modular		Entradas digitales, modu531	379
Procesador y tarjeta de alimentación eléctrica, nova106	522	Entradas universales, modu532	381
Rack, nova106	518	Entradas/salidas digitales (colector abierto), modu571	391
SAI para estaciones de automatización compactas y módulos de campo	535	Salidas analógicas y entradas universales, modu570	389
Tarjeta de función ED, nova106	524	Salidas analógicas, entradas digitales y universales, modu572	393
Tarjeta de función medición U/I/R para señales con potencia, nova106	528	Salidas digitales (colector abierto), modu551	387
.....	528	Salidas digitales (relés), modu550	385
Tarjeta de función medición U/I/R para señales libres de potencial	527	Universal, digital, entradas SO, modu533	383
.....	527	P	
Tarjeta de función para medición de temperatura Ni1000/Pt100, nova106	526	Pneumatic sensors	
Tarjeta de función SA 0...10 V, nova106	533	Duct transducer for relative humidity, centair ^{fi}	325
Tarjeta de función, comando OI/OHI, nova106	530	Posicionadores neumáticos	368
Tarjeta de función, nova106	531	Potenciómetro activo	145
Tarjeta driver para módulo de campo ED, nova106	534	Potenciómetro punto consigana	146
Tarjeta Driver SD, nova106	532	Presostatos	
Tarjeta UPS, nova106	521	Limitadores de presión de alta o baja presión	33
F		Presostatos con diferencial ajustable	35
Fundas de protección	42	Presostatos con diferencial ajustable y Presostatos con diferencial fijo	31
H		Presostatos con diferencial fijo	29
Higrostatos		R	
Higrostatos ambiente	38	Reguladores de laboratorio/salas blancas	
Higrostatos para conducto	39	Regulador de presión ambiente	107
Higrostatos para empotrar	41	Regulador compacto	
M		Regulador con comunicación para ventilación y climatización	143
Marco para montaje de equipos	423, 496	Regulador de calefacción	
Módulo de campo		con dos circuitos de control local o district heating, equitherm	127
Salidas analógicas 0...10 V (0...20 mA), moduLink170	462	con interface de usuario digital, equitherm	123
Módulo de comunicación		con interfaz de usuario analógico, equitherm	121
con Interfaces EIA-232 y EIA-485, modu721	404	local o district heating, equitherm	125
con M-Bus y interfaz EIA-232, modu731	406	para control de caldera, equitherm	129
Estación de automatización, ecos500	409	Regulador de calefacción de suelo radiante	
Módulos de campo		Unidad de funcionamiento para modos de funcionamiento	105
Convertidor de señal 4 Ni/Pt - 0...10 V, modu260	468	Regulador electrónico de potencia	147
Entradas digitales, moduLink174	460	Regulador para suelo radiante	
Salidas analógicas 0...10 V, modu270	474	Termostato ambiente electrónico para calentar y enfriar	102
Salidas digitales OHI, modu265	472	Reguladores	
Salidas digitales OHI, moduLink165	464	Regulador de calefacción electrónico, equiflex	98
Salidas digitales OI, modu264	470	Regulador de caudal volumétrico de doble conducto	316
Salidas digitales OI, moduLink164	466	Regulador electrónico de temperatura ambiente con el programa horario, equiflex	88
		Regulador electrónico para aire acondicionado, calefacción/refrigeración, equiflex	96

Regulador electrónico para fancoil, equiflex	92	Transductores de flujo	79
Regulador neumático de caudal de aire	314	Transmisor de presión	80
Regulador neumático de temperatura ambiente	311	Sondas de humedad	
Reguladores de caudal volumétrico neumático	312, 318	Transductor de canal para humedad absoluta y entalpía	66
Reguladores ambiente para suelo radiante		Transductores de canal para humedad relativa y temperatura	64
Termostato ambiente electrónico	100	Transductores de punto de rocío y de medición	68
Reguladores compacto VAV		Transmisor de humedad relativa y la temperatura	62
aplicaciones farmacéuticas y laboratorio	116	Sondas de temperatura	
Reguladores compactos		Sonda de temperatura ambiente	49, 50
Regulador de ventilación y climatización con funcionalidad ampliada, flexotron	137	Sonda de temperatura de cable	52
Regulador electrónico para calefacción, refrigeración y ventilación	141	Sonda de temperatura de cables con varilla de inmersión	54
Regulador universal compactos para ventilación y climatización, flexotron	135	Sonda de temperatura de contacto	60
Regulador universal con comunicación para ventilación y climatización	139	Sonda de temperatura exterior	51
Reguladores compactos VAV		Sondas de temperatura de caña	56
Estándar	113	Sondas neumáticas	
Reguladores de laboratorio, salas blancas		Regulador de presión diferencial, centair ^{fi}	326
Indicador y monitor de cabinas de laboratorio	110	Transductor de humedad relativa, centair ^{fi}	324
Reguladores de temperatura		T	
Regulador de temperatura ambiente y de impulsión, equiflex	94	Termostato antihielo	
Reguladores para locales		Termostato antihielo con capilar	24
Regulador electrónico de temperatura, equiflex	90	Termostatos ambiente para fancoil	
Reguladores para suelo radiante		Termostato ambiente	11
Distribuidor eléctrico para señales de regulación	104	Termostatos antihielo	
Relais pneumatiques et électrovannes		con capilar	23
Relais électropneumatique	308	Termostatos para fancoil	
Relés neumáticos, enchufable	331	electromecánico	13
Restricción neumática	329	Secuencia frío-calor	15
S		Termostatos universales	17, 20
Salas blancas/regulador de laboratorio		Transductor de recorrido	82
Regulador de caudal, continuo	108	Transmisor de alarma/posición	369
Sensores de flujo y presión		U	
Sonda de flujo para canales de ventilación	78	Unidad de control local	
Sensores de temperatura		ecoUni241...246	417
Sensores de varilla para temperaturas altas	58	ecoUnit310...316	415
Servidor Web		Unidad de control remoto	
para redes BACNet moduWeb Vision, moduWeb500	401	ecoUni210...216	492
Soluciones para laboratorios y salas blancas		ecoUni241...246	494
Reguladores de presión ambiente neumático	322	Teclado, ecoUnit306	419
Sonda de apertura neumática	321	Unidad de funcionamiento	
Sonda de temperatura		Unidad de funcionamiento local, modu240	477
Sonda de temperatura ambiente	48	unidad de funcionamiento local, modu840	399
Sondas de calidad del aire		Unidad reductora de presión	330
Sonda de CO ₂ y de temperatura	70	Unidades de control	
Sondas VOC de calidad del aire	72	Panel táctil, modu250	479
Sondas de caudal y de presión		Unidad de control, modu490	444
Transductor de presión diferencial	75	Unidades de control local	
		Interface Wireless, ecoMod580	425
		Unidad de control local VAV, ecoUnit482	442

unidad de control local VAV, ecoUnit483	441
Unidad de control local, ecoUnit481	443
Unidades de control remoto	
con tecnología wireless EnOcean, ecoUnit110...146	420
Teclado para unidad de control remoto con tecnología radio, ecoUnit106	422
Unidades de funcionamiento de sala	
Módulo remoto E/S, ecoLink521...526	428
Unidades de funcionamiento local	
Módulo E/S remoto, ecoLink510...512	426

V

Válvula de regulación	
Válvula de tres vías con rosca hembra, PN 16	345
Válvula reguladora	
Válvula de 3 vías con rosca hembra, PN 16	189
Válvulas	
Válvula de regulación de dos vías PN16	152
Válvulas de 3 vías	162
Válvulas de dos vías	160
Válvulas de regulación	
Válvula con bridas, PN 25/16	357
Válvula con bridas, PN 6	347
Válvula de 3 vías (regulación) PN 16	155
Válvula de 3 vías de bridas, PN 16/10	202, 354
Válvula de 3 vías de bridas, PN 25/16	209, 360
Válvula de 3 vías de bridas, PN 40	217, 366
Válvula de 3 vías de bridas, PN 6	195, 349
Válvula de regulación de dos vías para equilibrado hidráulico	241
Válvula dos vías con rosca hembra, PN 16	343
Válvula dos vías con rosca macho, PN 16	180
Válvula dos vías de bridas, PN 16/10	198
Válvula dos vías de bridas, PN 25/16	206
Válvula roscada de bridas, PN 16/10	351
Válvula roscada de bridas, PN 40	214, 364
Válvula roscada de bridas, PN 6	192
Válvula tres vías con rosca macho, PN 16	183
Válvulas reguladoras de presión, bridas, PN 25	212, 362
Válvulas de regulación de bola	
Válvula de regulación de bola 3 vías con rosca hembra, PN 40	254
Válvula dos vías de regulación de bola con rosca hembra, PN 40	250
Válvulas de regulación dinámica	
Válvula de regulación de dos vías para equilibrado hidráulico dinámico	244, 247
Válvulas de regulación y válvulas de mariposa	
Válvula de mariposa estanca, PN 16	273
Válvula de regulación con conexión rosca, PN 10	268
Válvulas de regulación de bridas, PN 6	270
Válvulas reguladoras	
Válvula dos vías con rosca hembra, PN 16	186

Lista alfabética de contenidos

Tipo	Descripción	Página	Tipo	Descripción	Página
	Fundas	42	BKR	Válvula de regulación de bola 3 vías	254
	Marco para la inserción de dispositivos con dimensiones de montaje 55 x 55 mm	423	BUD	Válvula 3 vías de bridas (E)	195
	Marco para la inserción de dispositivos con dimensiones de montaje 55 x 55 mm	496	BUD	Válvula 3 vías de bridas (P)	349
A44 W0...W2	Actuador	281	BUE	Válvula 3 vías de bridas (E)	202
A44 W0S...W2S	Servomotor rotativo	283	BUE	Válvula 3 vías de bridas (P)	354
AK31 P	Actuador neumático	335	BUG	Válvula 3 vías de bridas (E)	209
AK41...43 P	Servomotores neumáticos de válvulas	337	BUG	Válvula de 3 vías de bridas (N)	360
AKF 112, 113	Actuador rotativo	265	BUL	Unidad de válvula 3 vías (regulación)	155
AKF 113S	Actuador rotativo	266	BUN	Válvula tres vías	183
AKM 105, 115	Actuador rotativo	259	BUS	Válvula 3 vías de bridas (E)	217
AKM 115S F132	Actuador rotativo	261	BUS	Válvula de 3 vías de bridas (N)	366
AKM 115S F152	Actuador rotativo gran velocidad	263	BXL	Unidad de válvula 3 vías	162
AR30 W21...23	Actuador motorizado	277	DEF	Válvula de mariposa de cierre hermético	273
AR30 W22S, W23S	Servomotor rotativo	279	DFC 17B, 27B	Presostatos	35
ASF 112, 113	Actuador de compuerta	299	DSA	Presostatos	29
ASF 113S	Actuador de compuerta	301	DSB, DSF	Presostatos con diferencial ajustable y Presostatos con diferencial fijo	31
ASF 122, 123	Actuador de compuerta	303	DSL, DSH	Limitadores de presión	33
ASF 123S	Actuador de compuerta	305	DSU	Transductor de presión	80
ASM 105, 115	Actuador de compuerta	287	EDL 1000	Energy Data Logger	548
ASM 105S, 115S F132	Actuador de compuerta, SUT	291	EGE	Transductor de canal	66
ASM 105S, 115S F152	Actuador de compuerta, alta velocidad SUT	289	EGH 102	Transductores de punto de rocío y de medición	68
ASM 124	Actuador de compuerta	293	EGH 110...112	Transductor de canal	64
ASM 124S, 134S	Actuador de compuerta, SUT	297	EGH 120, 130	Sonda ambiente	62
ASM 134	Actuador de compuerta	295	EGP 100	Transductor de presión diferencial	75
ASV 115C F132	regulador compacto VAV	113	EGQ 110, 120	Sondas VOC	72
ASV 115C F152	Regulador compacto VAV	116	EGQ 212, 222	Sonda NDIR de CO2 y de temperatura	70
AVF 124	Actuador eléctrico	231	EGS	Unidad de control remoto	132
AVF 125S	Actuador SUT	233	EGT 130	Sonda de temperatura ambiente	48
AVF 234S	Actuador SUT	235	EGT 301, 401	Sonda de temperatura exterior	51
AVM 105, 115	Actuador	221	EGT 311, 411	Sonda de temperatura de contacto	60
AVM 105S, 115S	Actuador SUT	223	EGT 330...335, 430	Sonda de temperatura ambiente	49
AVM 124	Actuador	225	EGT 336, 338, 436, 636	Sonda de temperatura ambiente	50
AVM 125S	Actuador SUT	227	EGT 346...348, 446, 447	Sondas de temperatura de caña	56
AVM 234S	Actuador válvula SUT	229	EGT 354, 356, 456	Sonda temperatura tipo cable	52
AVN 224S	Actuador SUT	238	EGT 355	Sonda de temperatura para cables	54
AVP 142	Actuador válvula neumática	339	EGT 392...393	Sensor de varilla	58
AVP 242...244	Actuador válvula neumática	341	EMS 100, 200	Solución de gestión de energía	544
AXM 217	Actuador motorizado para válvulas	172	EQJW 125	Regulador de calefacción, equitherm®	123
AXM 217S	Actuador motorizado para válvulas, con posicionador	174	EQJW 135	Regulador de calefacción, equitherm®	129
AXS 215S	Actuador continuo para válvulas	169	EQJW 145	Regulador de calefacción, equitherm®	125
AXT 201, 211	Actuador térmico para válvulas	165	EQJW 245	Regulador de calefacción, equitherm®	127
B6R	Válvula 3 vías (E)	189	EQJW 95	Regulador de calefacción, equitherm®	121
B6R	Válvula 3 vías (P)	345	ESL	Regulador electrónico de potencia	147
			EXG	Potenciómetro activo	145

Tipo	Descripción	Página
EY-AM 300	novaNet-BACnet AM, moduNet300	503
EY-AS 200	Estación de automatización, modu200	451
EY-AS 201	Estación de automatización, modu201	453
EY-AS 210	Estación de automatización, modu210	455
EY-AS 225	Estación de automatización, modu225	457
EY-AS 420	Automation station, modu420	433
EY-AS 525	Estación de automatización modu525	372
EY-BU 180	Repetidor novaNet, moduNet180	501
EY-BU 292	Puerto novaNet-Ethernet, moduNet292	499
EY-CM 721	Módulo de comunicación, modu721	404
EY-CM 731	Módulo de comunicaciones, modu731	406
EYE 200	Controlador locales individuales DDC, ecos200	483
EYE 201, 202	Controlador de locales individuales DDC, ecos201, 202	485
EYE 205, 206	Controladores de caudal volumétrico DDC, ecos205, 206	487
EY-EM 510...512	Módulo E/S remoto, ecoLink510...512	426
EY-EM 520...526	Módulo E/S remoto, ecoLink520...526	428
EY-EM 580	Interfaz wireless, ecoMod580	425
EY-FM 164	Módulo de campo moduLink164	466
EY-FM 165	Módulo de campo moduLink165	464
EY-FM 170	Módulo de campo moduLink170	462
EY-FM 174	Módulo de campo moduLink174	460
EY-FM 260	Convertidor de señal, modu260	468
EY-FM 264	Módulo de campo modu264	470
EY-FM 265	Módulo de campo modu265	472
EY-FM 270	Módulo de campo, modu270	474
EY-IO 530	Módulo E/S, modu530	377
EY-IO 531	Módulo E/S, modu531	379
EY-IO 532	Módulo E/S, modu532	381
EY-IO 533	Módulo E/S, modu533	383
EY-IO 550	Módulo E/S, modu550	385
EY-IO 551	Módulo E/S, modu551	387
EY-IO 570	Módulo E/S, modu570	389
EY-IO 571	Módulo E/S, modu571	391
EY-IO 572	Módulo E/S, modu572	393
EYK 300	Tarjeta de comunicación BACnet, nova106	519
EYL 106	Procesador y tarjeta de alimentación eléctrica, nova106	522
EYL 220	Estación de automatización compacta, nova220	511
EYL 225	Estación de automatización compacta, nova225	513
EYL 230	Estación de automatización compacta, nova230	515
EY-LO 625...670	Módulos de operación, modu625...670	397
EY-OP 240	Terminal de operador local modu240	477
EY-OP 250	Panel táctil, modu250	479
EY-OP 490	Unidad de control, modu490	444
EY-OP 840	Unidad de funcionamiento local, modu840	399
EYR 203	Controlador universal, moduFlex	449

Tipo	Descripción	Página
EYR 207	Regulador universal, novaFlex	509
EY-RC 208, 209	Estación de automatización de salas, ecos208, 209	489
EY-RC 401	Controlador de locales individuales para fan-coil, ecos401	438
EY-RC 416	Regulador de caudal volumétrico DDC	436
EY-RC 500	Estación de automatización de salas, ecos500	409
EY-RC 502	Estación de automatización de salas, ecos502	411
EY-RU 110...146	Unidad de control local inalámbrica, ecoUnit110...146	420
EY-RU 210...216	Unidad de control local, ecoUnit210...216	492
EY-RU 241...246	Unidad de control local, ecoUnit241...246	494
EY-RU 310...316	Unidad de control remoto, ecoUnit310...316	415
EY-RU 341...346	Unidad de control local, ecoUnit341...346	417
EY-RU 481	Unidad de control local, ecoUnit481	443
EY-RU 482	Unidad de control local fancoil, ecoUnit482	442
EY-RU 483	Unidad de control local VAV, ecoUnit483	441
EYS 100	Tarjeta UPS, nova106	521
EYS 110	Tarjeta de función ED, nova106	524
EYS 119	Tarjeta de función, nova106	525
EYS 121	Tarjeta de función, nova106	526
EYS 124	Tarjeta de función, nova106	527
EYS 135	Tarjeta de función, nova106	528
EYS 141	Tarjeta de función, nova106	529
EYS 155	Tarjeta de función, nova106	530
EYS 181	Tarjeta de función Emax, nova106	531
EY-SU 106	Teclado, ecoUnit106	422
EY-SU 306	Teclado, ecoUnit306	419
EYU 109	Rack, nova106	518
EY-WS 500	Servidor web para red BACnet moduWeb Vision, moduWeb500	401
EYX 168	Tarjeta de driver SD, nova106	532
EYX 172	Tarjeta de driver, nova 106	533
EYX 176	Tarjeta de driver, nova106	534
EYZ 101	EY3600-UPS	535
EYZ 291	Router, novaNet291	536
EYZ 484	Convertidor bucle de corriente/DL	538
EYZ 485	Convertidor DL	539
FCCP, FCIU	Indicador y monitor de cabinas de laboratorio	110
Flexotron 400	Regulador electrónico para calefacción, refrigeración y ventilación	141
Flexotron 800	Regulador con capacidad de comunicación para ventilación y aire acondicionado	143
FXV 006	Distribuidor eléctrico	104
GZS 100, 150	CASE Suite	552
HBC	Higrostatto montado en conducto	39
HSC 101	Higrostatto para empotrar	41
HSC 120	Higrostatto ambiente	38
HSUP	Sonda ambiente	324
HTP	Transductor de conducto	325

Tipo	Descripción	Página
M3R, M4R	Válvula de regulación	268
MH32F, MH42F	Válvula de sector	270
NRT 101	Regulador electrónico de temperatura, equiflex	88
NRT 105	Regulador electrónico de fancoil, equiflex®	92
NRT 107	Regulador de temperatura ambiente y de impulsión, equiflex®	94
NRT 114	Regulador electrónico de calefacción, equiflex®	98
NRT 210, 220	Regulador electrónico de temperatura, equiflex®	90
NRT 300	Regulador electrónico para aire climatización, equiflex®	96
RAK	Termostato universal	20
RDT 708	Flexotron® controlador para ventilación y aire acondicionado	135
RDT 711	Flexotron® Regulador para ventilación y climatización	137
RDT 724	Regulador flexotron® con capacidad de comunicación para ventilación y aire acondicionado	139
RLE 150	Regulador presión ambiente	107
RLE 152	Regulador de caudal volumétrico	108
RLP 10	Regulador de caudal volumétrico neumático	312
RLP 100	Regulador de caudal volumétrico neumático	314
RLP 100 F901, F915, F924	Regulador presión ambiente neumático	322
RLP 100 F903, F908	Pneumatic air-volume transducers	318
RLP 100 F910, F916, F918	Regulador neumático de caudal de aire	316
RUEP	Relé electro-neumático	308
RUP	Regulador/transductor de presión diferencial, centair®	326
SGU 100	Transductor de recorrido	82
SVU 100	Transductor de flujo	79
TFC	Termostatos antihielo	23
TFL 201	Termostato antihielo con capilar	24
TFL 611	Detector continuo contra heladas	26
TRT 210...219	Termostatos ambiente electromecánicos	100
TRT 227, 228	Termostatos ambiente electromecánicos	102
TSHK 621...661	Termostato para fancoil	13
TSHK 670...672	Termostato para fancoil	15
TSHK 681, 682	Termostato para fancoil	17
TSO, TSH	Termostato ambiente	11
TSP, TSFP, TSSP	Regulador neumático de temperatura ambiente	311
TUP 224 F901	Transmisor neumática	321
TXT 240	Unidad de funcionamiento	105
V6R	Válvula de rosca (E)	186
V6R	Válvula dos vías (P)	343
Valveco 010...032	Válvula de regulación 2 vías	244
Valveco 040...050	Válvula de regulación 2 vías	247
Valveco compacta	Válvula de regulación dos vías	241

Tipo	Descripción	Página
VKR	Válvula dos vías de regulación de bola	250
VUD	Válvula de dos vías de bridas (E)	192
VUD	Válvula roscada de bridas (P)	347
VUE	Válvula de dos vías de bridas (E)	198
VUE	Válvula roscada de bridas (P)	351
VUG	Válvula de rosca de bridas (E)	206
VUG	Válvula roscada de bridas (P)	357
VUL	Válvula de dos vías (regulación), PN16	152
VUN	Válvula dos vías	180
VUP	Válvula de dos vías de presión (E)	212
VUP	Válvula de dos vía reguladora de presión, (P)	362
VUS	Válvula de rosca de bridas (E)	214
VUS	Válvula de rosca de bridas (N)	364
VXL	Pequeña válvula de dos vías	160
XAFP 100	Sonda de flujo	78
XAP	Indicador de posición	369
XEP	Convertidor	327
XFRP 5	Unidad reductora de presión	330
XP	Restricciones neumáticas	329
XPES	Setpoint potentiometer	146
XRP	Relés neumáticos	331
XSP	Posicionador neumático	368
YYO 300	OPC server, novaNef291	537
YZP 410...431	novaPro Open Suite	542

Systems

Components

Services

Facility Management



Creating Sustainable Environments.

Central

1 Barcelona
Sauter Ibérica, S.A.
Jacint Verdaguer, 34-38
08902-L'Hospitalet
Tel. 934 329 500
Fax 934 320 908
barcelona@es.sauter-bc.com



Madrid

2 Sauter Ibérica, S.A.
C/ Isabel Colbrand, 10-12
Edificio Venecia II
Acceso 1, Pta. 4ª, Oficina 92
28050-Madrid
Tel. 913 446 710
Fax 913 588 505
madrid@es.sauter-bc.com

Andalucía

3 Sauter Ibérica, S.A.
Avda. Reina Sofía, 49
Bloque 12B, 4º A
29680 Estepona (Málaga)
Móvil 673 170 023
joseantonio.fernandez@es.sauter-bc.com

Canarias

4 Sauter Ibérica, S.A.
C/Gravina, 39, 7 C
35010 Las Palmas (Gran Canaria)
Móvil . 608 273 100
Ulises.Sanluis@es.sauter-bc.com

Lisboa

5 Sauter Ibérica, S.A.
Rua Henrique Callado
Nr. 8 - Fracção A03
Edifício Orange
2740-303 Porto Salvo
Tel. 214 411 827
Fax 214 411 848
BUS.Portugal@pt.sauter-bc.com

Porto

6 Sauter Ibérica, S.A.
Travessa Monte da Bela, 144
4445 - 294 ERMESINDE
Tel. 229 411 361
Fax 229 411 365
Sauter.porto@pt.sauter-bc.com