



Sistema VWF **OCTOPLUS**

Catálogo General 2018



VWF (Variable Water Flow): Caudal de Agua Variable

SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN MULTIZONA INVERTER HORIZONTAL

La solución SOSTENIBLE CON MAYÚSCULAS

SON TODO VENTAJAS



Hasta
-30%
coste total
de instalación (*)

IMPORTANTES AHORROS
ECONÓMICOS



EFICIENCIA
ENERGÉTICA



SOSTENIBILIDAD

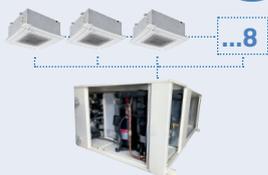


FACILIDAD DE
INSTALACIÓN

MOSAIC
OCTOPLUS

Agua como
fluido
caloportador

CONFORT (**)



FLEXIBILIDAD Y
ADAPTABILIDAD

CONTROL
INTELIGENTE



SEGURIDAD

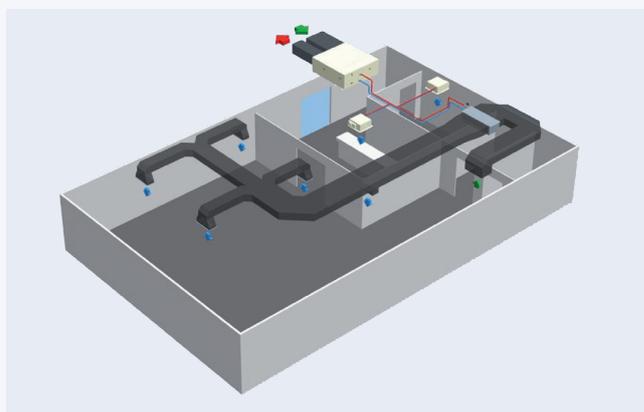
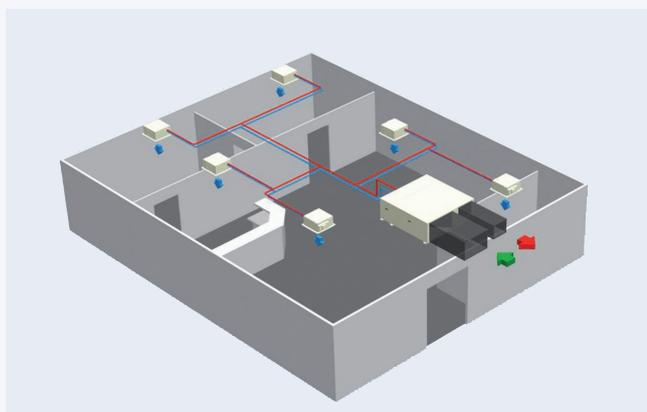
(*) Estudio realizado para oficina compuesta por 4 despachos independientes y una sala diáfana de 150 m². Comparativo realizado contra un sistema de volumen variable de refrigerante.

(**) Temperatura de impulsión ajustable a las necesidades de confort.

“FLEXIBLE, INTELIGENTE Y ADAPTABLE...”



Sistema multizona formado por una **unidad central** bomba de calor **FULL INVERTER** equipada con compresor Inverter, bomba de agua de caudal variable y ventilador de velocidad variable para la máxima adaptación a las condiciones de demanda instantánea de cada instalación. Libre composición de **unidades interiores** en función de las necesidades de climatización.



FULL INVERTER · SOSTENIBLE · SENCILLO
ADAPTABLE · HASTA 8 UNIDADES INTERIORES





inverter

MOSAIC OCTOPLUS-i

Sistema multizona inverter horizontal



UNIDAD CENTRAL - Bomba de calor full inverter
UNIDADES INTERIORES - Hasta 8 unidades interiores (UI) combinables

Eficiencia, sostenibilidad, confort y flexibilidad.

Sistema multizona formado por una unidad central bomba de calor full inverter equipada con compresor Inverter, bomba de agua de caudal variable y ventilador de velocidad variable y la composición elegida de unidades interiores en función de las necesidades de climatización.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

- | | |
|--|---|
| <p>UNIDAD CENTRAL</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compresor inverter • Bomba de agua de caudal variable • Ventilador de velocidad variable • Combinable con Unidades Interiores (UI) de diferentes tipologías • Posibilidad ModBus • Equipada con Mini PGD de serie • Cuadro Unidad Central abatible • Caudalímetro digital de serie | <p>UNIDADES INTERIORES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Válvula de 2 vías • Válvulas de regulación y corte incorporadas • Tarjeta COM integrada • Bandeja de condensados incorporada |
|--|---|

VERSIONES DISPONIBLES

- UI OCT (estándar)
- UI OCT-BE (con batería eléctrica para máximo confort)
- UI OCT-BR (con motor brushless para máxima eficiencia)

VENTAJAS

- Agua como fluido caloportador
- Alta eficiencia energética gracias a:
 - Bomba de caudal variable
 - Ventilador de velocidad variable
 - Compresor inverter
- Sostenibilidad: menor cantidad de refrigerante en la instalación, quedando la misma confinada sólo en la unidad central.
- Máximo grado de confort, gracias a la posibilidad de trabajar con temperaturas más moderadas, ajustables automáticamente según la temperatura exterior.
- Seguridad: el empleo del agua como fluido caloportador permite trabajar a mucha menos presión y reduce el riesgo de fugas.
- Flexibilidad: sistema fácilmente ampliable, sin necesidad de reformas.
- Control inteligente: regulación de la temperatura de cada zona según las necesidades.
- Facilidad de instalación: elementos hidráulicos principales integrados en la unidad central y en las unidades interiores.

APLICACIONES

- Gracias a su baja silueta y a su unidad centrífuga o radial con alta presión disponible, se oculta perfectamente en falsos techos y salas técnicas, convirtiéndose en la solución ideal para: banca, oficinas, tiendas, restaurantes, etc.

COMPONENTES PRINCIPALES

BOMBA DE CAUDAL VARIABLE
Optimización del funcionamiento del sistema.



VENTILADOR DE VELOCIDAD VARIABLE
Reducción consumo y niveles sonoros en funcionamiento a cargas parciales.



COMPRESOR INVERTER
Aumento de la eficiencia del sistema.



REGULACIÓN

UNIDAD CENTRAL
Control de serie:



MINI PGD
Ver funciones pág. 9

UNIDADES INTERIORES
Controles disponibles:



Termostato de pared RWI ECM2
Ver funciones pág. 9

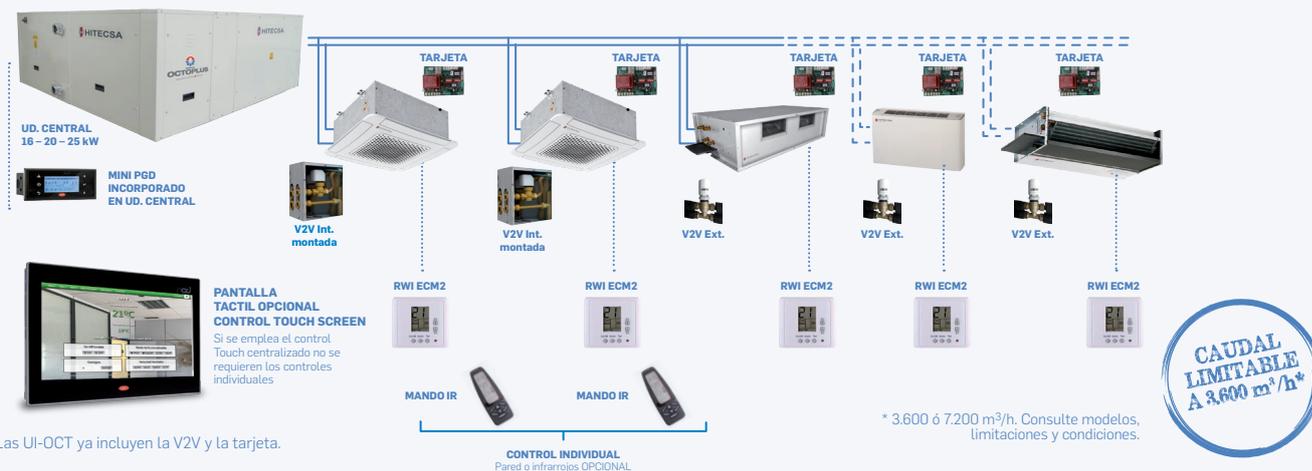


Mando IR
Ver funciones pág. 9



**Pantalla tactil opcional
CONTROL TOUCH SCREEN**
Ver funciones pág. 9

ESQUEMA DE GAMA OCTOPLUS



3 MODELOS OCTOPLUS

MODELO		OCTOPLUS 16-i	OCTOPLUS 20-i	OCTOPLUS 25-i
MODO FRÍO				
Potencia frigorífica nominal	kW	15,8	19,9	24,3
Consumo eléctrico nominal	kW	5,83	7,03	9,0
EER		2,71	2,83	2,70
Clasificación energética Eurovent (1)		A	A	A
MODO CALOR				
Potencia calorífica nominal	kW	18,1	22,7	27,9
Consumo eléctrico nominal	kW	6,18	7,75	9,55
COP		2,93	2,93	2,92
Clasificación energética Eurovent (2)		B	B	B
Refrigerante		R-410A		
Compresores		Scroll DC inverter		
Ventilador		Plug fan EC (centrífugo con variador como opcional)		
Caudal de aire nominal (3)	m ³ /h	6.000	8.000	9.000
Presión estática máx. (ventilador Plug fan EC)	Pa	450	800	590
Presión estática máx. (ventilador centrífugo)	Pa	120	120	120
Diámetro conexiones	"	1-1/2	1-1/2	1-1/2
Tipo de conexión		RANURADA		
Tensión de suministro	V/F/Hz -	400 / 3 / 50		
Modelo bomba estándar*		CEA 70/5	CEA 70/5	CEA 80/5
Caudal agua nominal frío	m ³ /h	2,6	3,3	4,1
Presión disponible bomba	KPa	240	215	200
Carga de refrigerante	kg	5	6,8	7,3
Presión sonora con ventilador Plug fan EC (envolvente 5m)	dB(A)	63	64	66
Presión sonora con ventilador centrífugo (envolvente 5m)	dB(A)	61	62	64
Dimensiones: largo x ancho x alto	mm	1.880 x 1.534 x 637	1.880 x 1.810 x 675	1.880 x 1.810 x 675
Peso	kg	380	414	439

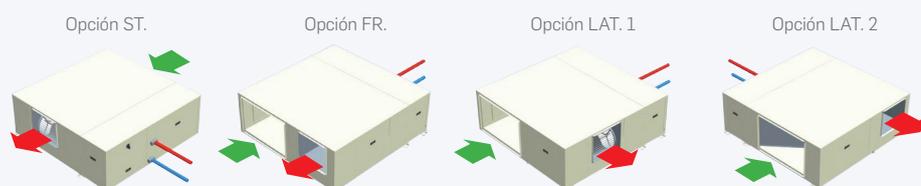
(1) Calculada de acuerdo a la norma UNE-EN-14511, para las siguientes condiciones nominales de frío: entrada de agua 12 °C / salida de agua 7 °C / temperatura aire exterior 35 °C.

(2) Calculada de acuerdo a la norma UNE-EN-14511, para las siguientes condiciones nominales de calor: entrada de agua 40 °C / salida de agua 45 °C / temperatura aire exterior seco 7 °C / temperatura aire exterior húmedo 6 °C.

(3) Caudal limitable a 3.600 m³/h o 7.200 m³/h. Consultar modelos, limitaciones y condiciones.

(*) Consultar otras opciones de bomba hidráulica disponibles.

CONFIGURACIONES POSIBLES



CONSEJO HITECSA

Las unidades interiores deben seleccionarse de manera que sus potencias nominales sumen entre el 80% y el 120% dependiendo de la simultaneidad de las salas que se deseen climatizar.

Necesario definir configuración en el pedido.

4 TIPOLOGÍAS DE UNIDADES INTERIORES

MODELO UNIDAD INTERIOR OCTOPLUS		Potencia frigorífica agua 7 °C	Potencia calorífica agua 45 °C	Alimentación eléctrica (50 Hz~)	Conex. agua	Presión sonora (1)	Dimensiones (largo x fondo x alto)	
FCCW-OCT	DESCRIPCIÓN (4)	kW	kW	V	Ø "	db(A)	mm	
Unidad consola para instalación vertical 	FCCW-OCT 30 V	Unidad interior mueble vertical aspiración inferior para despachos de 15 a 25 m ²	2,13	2,15	230.1	1/2	38	1.060 x 225 x 480
	FCCW-OCT 60 V	Unidad interior mueble vertical aspiración inferior para despachos de 30 a 50 m ²	3,45	3,76	230.1	1/2	55	1.260 x 225 x 480
	FCCW-OCT 80 V	Unidad interior mueble vertical aspiración inferior para despachos de 55 a 75 m ²	4,95	5,04	230.1	3/4	50	1.460 x 257 x 585
	FCCW-OCT 110 V	Unidad interior mueble vertical aspiración inferior para despachos de 80 a 100 m ²	7,89	8,36	230.1	1	60	1.960 x 257 x 602
FKZEN-OCT	DESCRIPCIÓN (4)	kW	kW	V	Ø "	db(A)	mm	
Unidad cassette de 4 vías con efecto Coanda 	FKZEN-OCT 62	Unidad interior cassette Coanda con plafón motorizado y sin mando. Despachos pequeños hasta 20 m ² .	2,67	3,15	230.1	1/2	35	575 x 575 x 285 (cassette) 825 x 575 x 285 (con accesorios) (5) 680 x 680 x 40 (plafón)
	FKZEN-OCT 65	Unidad interior cassette Coanda con plafón motorizado y sin mando. Salas de 40 a 60 m ² en función de la ocupación.	5,38	6,5	230.1	3/4	53	575 x 575 x 285 (cassette) 825 x 575 x 285 (con accesorios) (5) 680 x 680 x 40 (plafón)
	FKZEN BIG-OCT 72	Unidad interior cassette Coanda con plafón motorizado y sin mando. Salas de 60 a 80 m ² en función de la ocupación.	9,46	10,4	230.1	3/4	44	818 x 818 x 326 (cassette) 998 x 818 x 326 (con accesorios) (5) 900 x 900 x 55 (plafón)
FCW-OCT	DESCRIPCIÓN (4)	kW (2)	kW (2)	V	Ø "	db(A)	mm	
Unidad conductos horizontal de baja presión 	FCW-OCT 30 H	Unidad interior horizontal sin mueble para despachos de 15 a 25 m ²	2,36	2,8	230.1	1/2	38	1.020 x 470 x 220 1.220 x 470 x 220 (con accesorios) (5)
	FCW-OCT 60 H	Unidad interior horizontal sin mueble para despachos de 30 a 50 m ²	4,6	5,6	230.1	1/2	55	1.220 x 575 x 220 1.440 x 575 x 220 (con accesorios) (5)
BSW-OCT	DESCRIPCIÓN (4)	kW (3)	kW (3)	V	Ø "	db(A)	mm	
Unidad conductos horizontal de media presión 	BSW-OCT 2 R H	Unidad interior horizontal con presión disponible para conductos para una sala de unos 50 a 70 m ² en función de la ocupación.	5,92	6,41	230.1	3/4	55	1.075 x 643 x 297 1.275 x 643 x 297 (con accesorios) (5)
	BSW-OCT 3 R H	Unidad interior horizontal con presión disponible para conductos para una sala de unos 60 a 80 m ² en función de la ocupación.	7,82	8,31	230.1	3/4	51	1.275 x 643 x 347 1.475 x 643 x 347 (con accesorios) (5)
	BSW-OCT 5 R H	Unidad interior horizontal con presión disponible para conductos para una sala de unos 100 a 130 m ² en función de la ocupación.	13,33	14,64	230.1	1	57	1.557 x 770 x 397 1.757 x 770 x 397 (con accesorios) (5)

(1) Considerada 8,6 db(A) inferior respecto a la potencia sonora en un local de 90 m² con un tiempo de reverberación de 0,5 seg.

(2) Datos calculados para una presión estática de 20 Pa. Para presiones superiores, consultar potencias.

(3) Datos calculados para una presión estática de 50 Pa a velocidad media. Para presiones superiores, consultar potencias.

(4) Hitecsa recomienda que el dimensionamiento de las necesidades y equipos sea realizado por personal técnicamente capacitado.

(5) Accesorios: V2V, Válvulas de corte y regulación y bandeja de recogida de condensados.

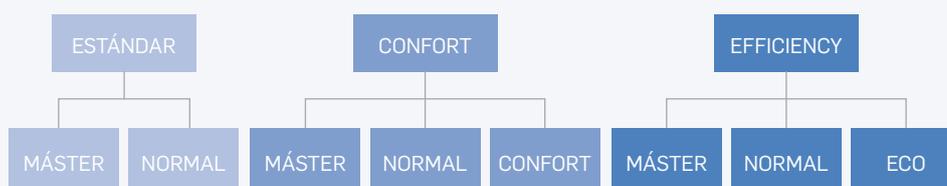
MODOS DE FUNCIONAMIENTO

El sistema tiene 3 posibilidades de funcionamiento en base a la configuración elegida.

CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR	CONFIGURACIÓN CONFORT	CONFIGURACIÓN EFFICIENCY
Alguna unidad interior incorpora resistencia eléctrica y/o motor brushless	Todas las unidades interiores incorporan resistencia eléctrica	Todas las unidades interiores carecen de resistencia eléctrica y están dotadas de motores brushless.

MENÚ CONFIGURACIÓN →

MODO FUNCIONAMIENTO →



CONFIGURACIÓN	MODO	UD. CENTRAL	UNIDADES INTERIORES	LÓGICA DE FUNCIONAMIENTO
ESTÁNDAR	MÁSTER	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR VERSIÓN BE VERSIÓN BR	Una UI definida como Máster decide el modo de funcionamiento (frío o calor). Si las otras UI necesitan otro servicio diferente pueden dar calor (versión BE) o ventilar (todas).
	NORMAL	ESTÁNDAR	ESTÁNDAR VERSIÓN BE VERSIÓN BR	Se asigna un peso a cada unidad interior. Si el grupo mayoritario pide frío la unidad central se pone en frío. Si el minoritario pide calor a la vez, darán calor por resistencia (sólo con versión BE)
CONFORT	MÁSTER	ESTÁNDAR	VERSIÓN BE	Una UI definida decide el modo de funcionamiento (frío o calor). Si las otras UI necesitan otro servicio diferente pueden dar calor o ventilar.
	NORMAL	ESTÁNDAR	VERSIÓN BE	Se asigna un peso a cada unidad interior. Si el grupo mayoritario pide frío la unidad central se pone en frío. Si el minoritario pide calor a la vez, darán calor por resistencia.
	CONFORT	ESTÁNDAR	VERSIÓN BE	Cuando cualquier unidad pida frío, la máquina generará frío, y el resto de unidades darán calor a través del funcionamiento de la resistencia si fuera necesario.
EFFICIENCY	MÁSTER	ESTÁNDAR	VERSIÓN BR	Una UI definida decide el modo de funcionamiento (frío o calor). Si las otras UI necesitan otro servicio diferente podrán usar el modo ventilación.
	NORMAL	ESTÁNDAR	VERSIÓN BR	Se asigna un peso a cada unidad interior. Si el grupo mayoritario pide frío la unidad central se pone en frío.
	ECO	ESTÁNDAR	VERSIÓN BR	Mismo funcionamiento que modo NORMAL pero limita el giro del compresor en su punto óptimo de eficiencia y limita el uso de la velocidad máxima de los ventiladores de las unidades interiores.

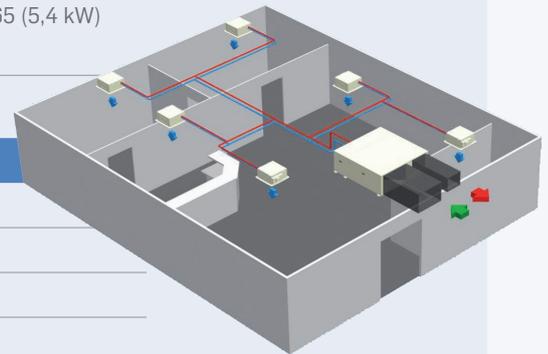
EJEMPLOS DE INSTALACIONES

EJEMPLO 1

Local a climatizar:

Oficina bancaria compuesta por dos despachos de 15 m² y una sala diáfana de 90 m² (*).

ZONAS		POTENCIA FRIGORÍFICA
Despacho A		FKZEN 62 (2,7 kW)
Despacho B		FKZEN 62 (2,7 kW)
Otras	Mesas consultores, caja y sala de espera	FKZEN 62 (2,7 kW) (x2 unidades) + FKZEN 65 (5,4 kW)
	Cajero	FKZEN 62 (2,7 kW)
Condensadora		OCTOPLUS 16-i (15,8 kW)
Total		18,97 kW
Coeficiente de simultaneidad		120%
Tipo de distribución		Instalación por cassettes en todas las salas

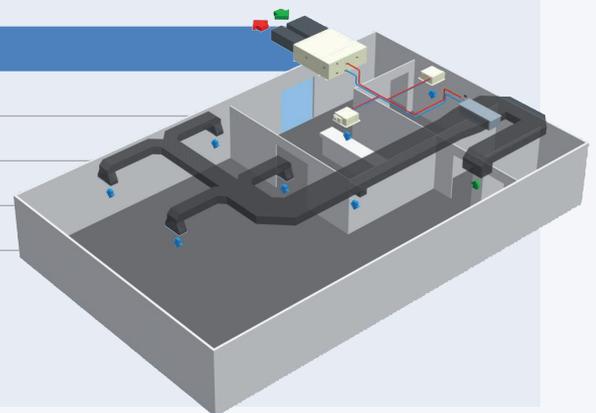


EJEMPLO 2

Local a climatizar:

Restaurante con un despacho de 12 m², una zona de barra de 30 m² y un comedor de 120 m² (*).

ZONAS		POTENCIA FRIGORÍFICA
Despacho		FKZEN 62 (2,7 kW)
Barra		FKZEN 65 (5,4 kW)
Comedor		BSW 5 (13,3 kW) + 5 REJILLAS DE IMPULSIÓN + 1 REJILLA RETORNO (al menos)
Condensadora		OCTOPLUS 20-i (19,9 kW)
Total		21,4 kW
Coeficiente de simultaneidad		96,5 %
Tipo de distribución		Instalación por cassettes y conductos.



(*). Cálculos aproximados orientativos. Hitecsa siempre recomienda el correcto asesoramiento por parte de una empresa especializada y capacitada para ello, en base a las características estructurales del edificio, la carga luminosa y la biológica.

OPCIONALES

UNIDAD CENTRAL

- Filtro aire en retorno clase G2
- Versión supersilenciada
- Interruptor de flujo
- Adaptación del victaulic del equipo a conexión rosca para la instalación
- Filtro agua
- Batería pretratada para ambiente marino
- Protocolos de comunicación (Modbus, BACnet...)
- Kit instalación bajas temperaturas
- Kit instalación exterior

UNIDADES INTERIORES

FCCW y FCW

- Juego de pies sin/con panel posterior en FCCW
- Bomba de condensados.
- Toma de aire exterior hasta 8%
- Juntas antivibradoras aspiración/impulsión
- Rejillas de impulsión orientables en aluminio (FCW)
- Rejillas de aspiración fijas en aluminio con filtro de aire (FCW)

FKZEN

- Mueble de instalación visto RAL-9010
- Tubo de 80 mm para entrada aire fresco
- Tubo de 150 mm de impulsión a local adjunto

BSW

- Motoventiladores potenciados
- Caja de impulsión con rejilla orientable
- Caja de aspiración con filtro de aire
- Boca de salida de impulsión con conexiones circulares
- Toma de aire exterior hasta 33%

Posibilidad de **sensor de presencia** en todos los modelos



KIT INSTALACIÓN BAJAS TEMPERATURAS EXTERIORES:

El Kit de baja temperatura exterior previene los problemas derivados de la congelación de agua en distintas partes de la unidad:

Consiste en:

- Sustitución del aislamiento térmico estándar por uno reforzado de 20mm de espesor.
- Bypass hidráulico para evitar congelación en intercambiador de placas.
- Resistencia eléctrica por debajo de la bandeja de condensados para evitar obstrucción en la toma de salida de condensados.

Este kit es obligatorio en el caso de:

- Temperaturas exteriores inferiores a -10°C (unidad central instalada en el interior del local) y 0°C (unidad central instalada en el exterior con Kit instalación intemperie). Si se prevén temperaturas inferiores a 3°C , es necesario mezclar el agua de la instalación con anticongelante en la proporción adecuada.
- Instalaciones en las que la temperatura de agua pueda caer por debajo de 5°C con el equipo en reposo (excluyendo instalaciones con glycol).

CONTROLES

CONTROL DE SERIE EN LA UNIDAD CENTRAL



MINI PGD. Control total de la instalación desde la unidad central.

- Realiza la configuración de la instalación, la curva de la bomba de agua, selecciona el modo de funcionamiento en la configuración inicial del sistema.
- Durante el funcionamiento, monitoriza el conjunto, recibe los datos de la instalación, lee el caudalímetro, avisa de eventos y alarmas.
- El soporte que adjunta permite que esté instalado tanto en el interior de la unidad como de forma remota.

MANDOS OPCIONALES



Termostato de pared RWI ECM2

(Para todas las unidades)

Funciones principales:

- Encendido/apagado
- Control temperatura
- Control velocidad ventilador
- Selección invierno/verano manual o automática



Mando IR

(Exclusivo para cassettes)

Funciones principales:

- Mismas funciones que RWI ECM2
- Modificación de posición de lamas
- Programación horaria

Mando centralizado opcional. CONTROL TOUCH SCREEN

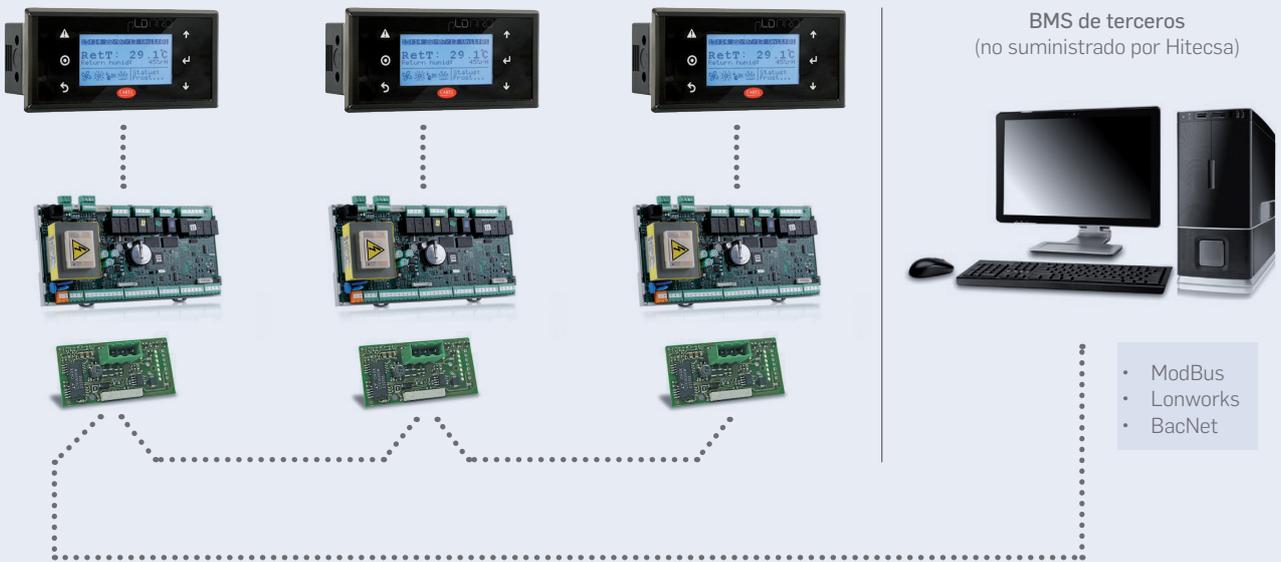


Pantalla táctil TFT para control centralizado del OCTOPLUS y todas las unidades interiores. Disponible con puerto Ethernet para insertar en el interior de una red LAN de tipo IP. Disponible en dos tamaños: 4" y 7". Para tamaños más grandes, consultar.

SISTEMA DE GESTIÓN CENTRALIZADA Y BMS

CONEXIÓN DE VARIAS UNIDADES CON TARJETAS μ PC MEDIANTE TARJETAS RS-485 HACIA UN SISTEMA DE SUPERVISIÓN

Conexión BMS con los siguientes lenguajes de integración:
ModBus – Lonworks – BacNet.
Para otros lenguajes de integración, consultar.



SISTEMA DE SUPERVISIÓN (BMS) BOSS

Sistema de supervisión y monitorización Carel diseñado para el control de instalaciones.

Se pueden conectar e integrar todos los termostatos que tengan salida ModBus mediante RS-485.

- Estándar: hasta 100 unidades
- Extendida: hasta 300 unidades



PENSADO PARA DISPOSITIVOS MÓVILES

- Completamente accesible a dispositivos móviles, desde la puesta en marcha hasta el acceso diario para mantenimiento del sistema;
- WI-FI integrado para crear una red y permite el acceso a los dispositivos del usuario sin requerir otra infraestructura de red.



HIPLUS AIRE ACONDICIONADO S.L.



www.hitecsa.com

Masia Torrents, 2
08800 Vilanova i la Geltrú
Barcelona, España
Tel. +34 938 934 912
Fax +34 938 939 615

C/ Prudenci Rabell i Pubill, 3
Polig. Ind. Valldegata Draper
08350 Arenys de Mar
Barcelona, España
Tel. +34 937 957 996

Edificio "O" Complejo Miniparc II
C/ Calendula, 95
28109 Alcobendas
Madrid, España
Tel. +34 916 187 556

Ctra. Sant Jaume dels Domenys, Km. 0.5
Polig. Ind. Domenys I
08720 Vilafranca del Penedès
Barcelona, España
Tel. + 34 938 934 912