

92 SISTEMAS DE CONTROL

FUNCIONES



| | Máx. Ud. Conectables | Marcha / Paro | Selección Modo | Selección Velocidad Ventilador | Selección Temperatura | Función Swing | Modo Económico | Bloqueo Control | Bloqueo Modo | Receptor infrarojos | Función directa 26°C | Función "Follow me" | Función Auto (Solo Sist. 3 tubos) | Temporizador Diario | Temporizador Semanal | Reloj | Códigos Error | Direccionamiento Interiores | Recordatorio limp. Filtros | Función Calor 10°C | Auto Arranque | Paro / Arranque Emergencia | Función Consulta | Utilizable en equipos H6 | Puerto Conexión a BMS | |
|-----------------------|----------------------|---------------|----------------|--------------------------------|-----------------------|---------------|----------------|-----------------|--------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|-------|---------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------|---------------|----------------------------|------------------|--------------------------|-----------------------|---|
| INALÁMBRICO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| RM05 (CL92868) | 1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | | | | | | | | |
| RM02A (CL92867) | 1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | | | | | | | | |
| CABLEADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| KJR-12B (CL92905) | 1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | | | | | | | | | | | | ✓ |
| KJR-29B (CL92869) | 1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | | |
| KJR-86C (CL92870) | 1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | ✓ | | | | | | | | | | | | | | | |
| KJR-120C (CL92946) | 1 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | | | | |
| CENTRALIZADO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CCM03/E(M) (CL92911) | 64 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | | ✓ | | | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CCM30/BKE-B (CL92871) | 64 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | | | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| CCM15 (CL92872) | 64 | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | ✓ | | | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

CONTROLES INALÁMBRICOS



RM05 (CL 92 868)

Principales funciones:

- ON / OFF, selección de modo (Auto, Seco, Frío, Calor y Ventilación), ajuste de la velocidad de ventilación, temporizador diario, ajuste dirección del aire, modo económico.
- Rango de temperatura seleccionable desde 17°C a 30°C.
- Direccionamiento de unidades interiores.

Nota: Incluido de serie con todas las unidades interiores (Excepto Conducto)



RM02A (CL 92 867) "FOLLOW ME"

Principales funciones:

- ON / OFF, selección de modo (Auto, Seco, Frío, Calor y Ventilación), ajuste de la velocidad de ventilación, temporizador diario, ajuste dirección del aire, modo económico. Rango de temperatura seleccionable desde 17°C a 30°C. Direccionamiento de unidades interiores.
- Función "Follow me" (incorpora sensor de temperatura interno), lo que nos permite detectar la temperatura ambiente en el propio control a distancia y transmitirla a la unidad interior cada cierto periodo de tiempo.
- Tecla de acceso directo a 26°C.
- Opcional.

SISTEMAS DE CONTROL

MUNDOCLIMA® 

CONTROLES CABLEADOS

KJR-12B (CL 92 905)

Control cableado.



Principales funciones

- ON/OFF, selección de modo (Auto, Seco, Frío, Calor y Ventilación), ajuste de la velocidad de ventilación, temporizador diario, ajuste dirección del aire.
- Rango de temperatura seleccionable desde 17°C a 30°C.
- Función "Follow me" (incorpora sensor de temperatura interno).

KJR-120C (CL92946)

Programador semanal.



Principales funciones:

- ON/OFF, selección de modo (Auto, Seco, Frío, Calor y Ventilación), ajuste de la velocidad de ventilación, ajuste dirección de aire.
- Rango de temperatura seleccionable desde 17°C a 30°C.
- Función re-arranque, en caso de producirse un corte eléctrico el control recupera el estado anterior al corte.
- Bloqueo del control (pulsando dos teclas).
- Muestra códigos de error y el estado de funcionamiento de la unidad interior.
- Programador semanal con 4 períodos de tiempo diarios.
- Función retardo, esta función está pensada para prolongar puntualmente en 1 o 2 horas el tiempo de apagado programado en la programación semanal.

Nota: Este controlador se debe conectar directamente a la placa electrónica de la unidad interior (ver manual de instalación) y no al receptor infrarrojos como el resto de controles cableados.

KJR-86C (CL 92 870)

Control simplificado sin botón de modo.



Principales funciones:

- ON/OFF, selección de modo (Auto, Seco, Frío, Calor y Ventilación) mediante la pulsación combinada de dos teclas, ajuste de la velocidad de ventilación.
- Rango de temperatura seleccionable desde 17°C a 30°C.
- Tecla de acceso directo a 26°C.

KJR-29B (CL 92 869)

Control con teclas táctiles.



Principales funciones:

- ON / OFF, selección de modo (Auto, Seco, Frío, Calor y Ventilación), ajuste de la velocidad de ventilación, temporizador diario, ajuste dirección del aire.
- Rango de temperatura seleccionable desde 17°C a 30°C.
- Función "Follow me" (incorpora sensor de temperatura interno).
- Tecla de acceso directo a 26°C.
- Receptor infrarrojos incorporado, lo que nos permite poder usar un mando inalámbrico al mismo tiempo.
- Función re-arranque, en caso de producirse un corte eléctrico, al restaurarse la corriente el control recupera el estado anterior al corte.
- Recordatorio de limpieza de filtros.
- Bloqueo del control (pulsando dos teclas).

Nota: Incluido de serie en las unidades interiores tipo Conducto

SISTEMAS DE CONTROL



CONTROLES CENTRALIZADOS

CCM03/E(M) (CL 92 911)

Control central que puede controlar hasta 64 unidades interiores, de forma individual o agrupada.



- Permite bloquear el control local y/o el modo de funcionamiento de las interiores.
- Dispone conexión a PC para uso del software de control.
- Función re-arranque.
- Muestra códigos de error del sistema.
- Función consulta de parámetros (temperaturas de las diferentes sondas) de las unidades interiores.
- Instalación de empotrar.
- Caja instalación en superficie CL94938 opcional
- Compatible con los sistemas a 2 tubos (V4+ y V5X)

CCM15 (CL 92 872)

Control centralizado con acceso por función WEB y/o mediante APP en Smartphones (Wifi).



- Puede controlar hasta 64 unidades interiores, de forma individual, conjunta o por grupos.
- Facilidad de manejo, pantalla de operación intuitiva.
- Puede controlar los registros de operaciones y el historial de fallos.
- Programación semanal.
- Compatible con todos los sistemas.
- Controle el sistema MVD desde su movil.

CCM30/BKE-B (CL 92 871)

Control central con teclas táctiles que puede controlar hasta 64 unidades interiores, de forma individual o agrupada.



- Permite bloquear el control local y/o el modo de funcionamiento de las interiores.
- Dispone conexión a PC para uso del software de control.
- Función re-arranque.
- Muestra códigos de error del sistema.
- Función consulta de parámetros (temperaturas de las diferentes sondas) de las unidades interiores.
- Arranque y/o paro de emergencia mediante señal externa.
- Recordatorio de limpieza de filtros.
- Instalación de superficie.
- Compatible con todos los sistemas.



SISTEMAS DE CONTROL

CONTROL INTEGRAL



IMM-ENET-MA(EN)(CL 92 875)

Programa de Control Integral IMM4 (Software).

El programa de control integral IMM de 4ª generación está diseñado específicamente para el control integral de sistemas MVD.

- Puede controlar hasta un total de 1024 unidades interiores, 256 unidades exteriores y 64 sistemas frigoríficos independientes.
- Acceso por función web.
- Facilidad de manejo, pantalla de operación intuitiva.
- Utilización de usuarios para el acceso (usuario, administrador, servicio técnico)
- Posibilidad de introducir los planos del edificio (en AutoCAD) para facilitar la gestión.
- Calendario anual de programación, con 4 patrones diarios y 10 acciones en cada patrón.
- Posibilidad de limitar el ajuste de temperatura de las unidades interiores.
- Permite bloquear el control local y/o el modo de funcionamiento de las interiores.
- Control de consumo de cada equipo en función de los parámetros de funcionamiento (tiempo, temperaturas, etc).
- Generación de informes con el historial de funcionamiento (diario, semanal, mensual).
- Muestra códigos de error del sistema.
- Parada de emergencia.
- Señal de alarma.
- Posibilidad de enviar un SMS en caso de fallo en el sistema (es necesario instalar un módem SMS adicional).
- Realización automática de copias de seguridad del sistema (tarjeta SD 2GB).
- Multi-idioma (Inglés, Español, Italiano, Francés, Alemán, Ruso y Chino).

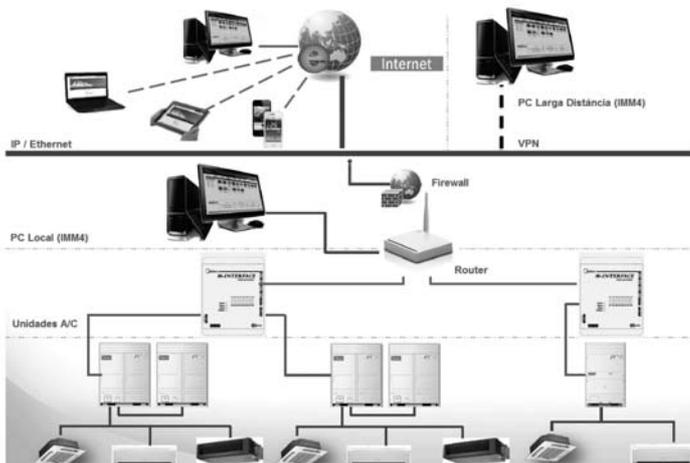


IMM41V4PA58 (CL 92 876)

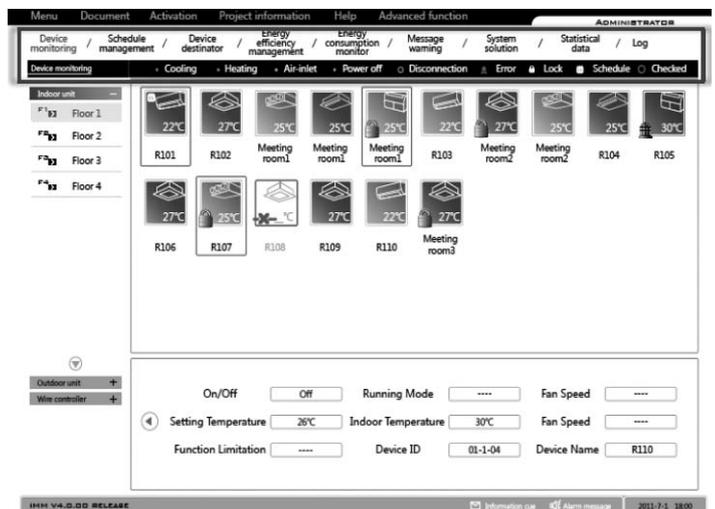
Dispositivo de Control (Hardware).

Para la utilización del Programa de Control Integral IMM4, es necesario instalar el dispositivo IMM41V4PA58 (Hardware), el cual se conecta directamente a las unidades exteriores a controlar. Cada dispositivo puede controlar hasta 256 unidades interiores, 64 unidades exteriores o 16 sistemas frigoríficos independientes. Cada Software de Control IMM4 puede controlar hasta 4 dispositivos IMM41V4PA58.

EJEMPLO DE CONEXIONES:



PANTALLA DE OPERACIÓN:



SISTEMAS DE CONTROL

CONEXIÓN A BMS (SISTEMA DE CONTROL DE EDIFICIOS)

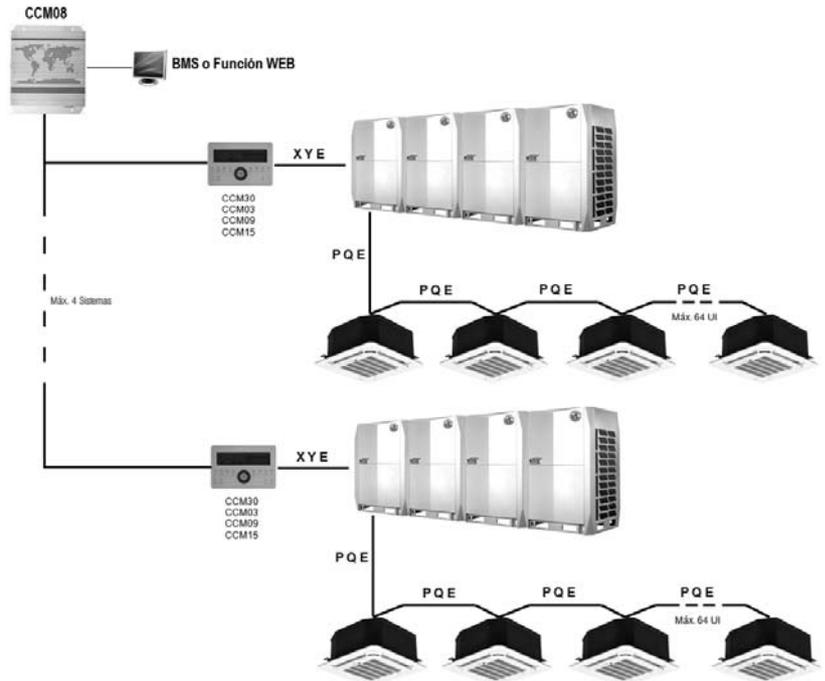


CCM08/E (CL 92 915)

El CCM08/E es el dispositivo ideal para la integración del sistema de AC a un sistema BACnet®.

- Incorpora 4 puertos de comunicación RS485, por lo que puede conectarse a 4 sistemas frigoríficos AC y cada grupo puede controlar 64 unidades interiores, por lo que en total puede controlar 256 unidades interiores.
- También permite el acceso con función web, sin necesidad de estar conectado a una red BMS y sin necesidad de ningún software adicional mediante la función web.

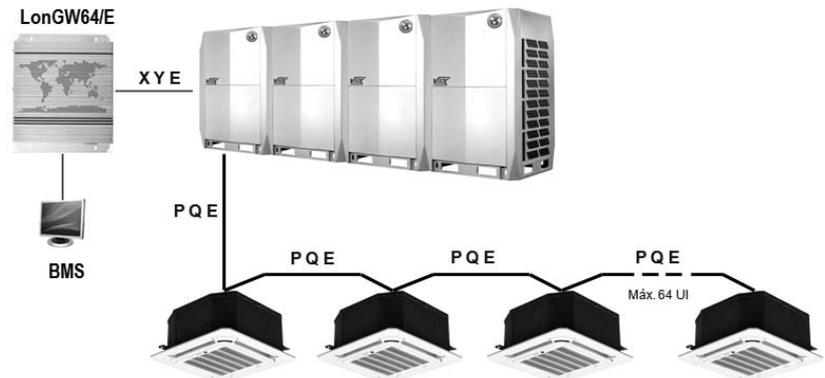
Nota: el CCM08/E debe conectarse a través de un control central CCM03/E ó CCM30/BKE



LonGW64/E (CL 92 877)

El nuevo LonGW64/E permite la conexión de hasta 64 unidades interiores a una red LonWorks.

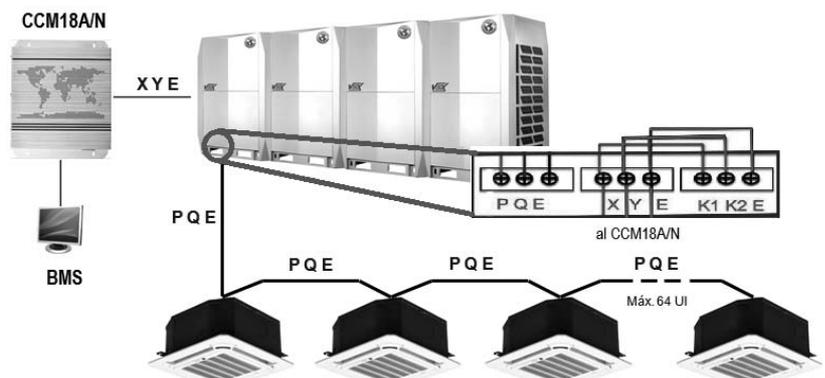
Nota: El LonGW64/E puede conectarse a los terminales XYE de la unidad exterior maestra y/o a los terminales XYE de las unidades interiores



CCM18A/N (CL 94 791)

Dispositivo de conexión a ModBus, permite el control de hasta 64 unidades interiores de diferentes sistemas frigoríficos o 4 unidades exteriores del mismo sistema.

Nota: El CCM18A/N puede conectarse a los terminales XYE de la unidad exterior maestra y/o a los terminales XYE de las unidades interiores.



SISTEMAS DE CONTROL

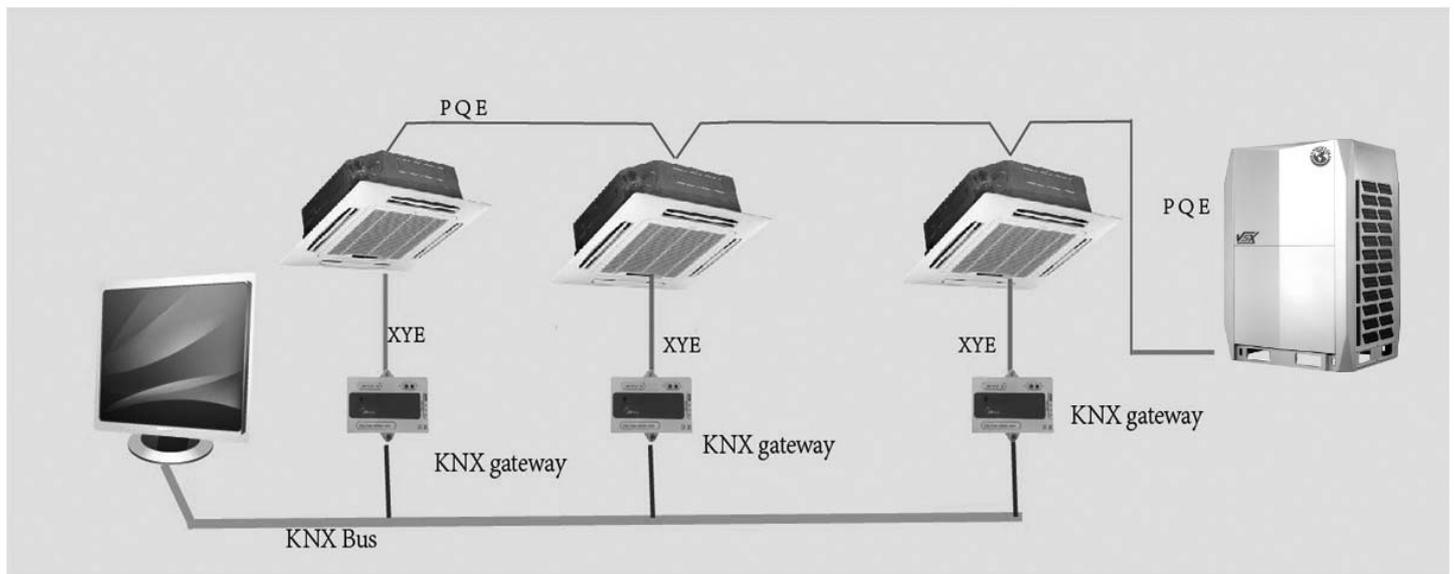
CONEXIÓN A BMS (SISTEMA DE CONTROL DE EDIFICIOS)

MUNDOCLIMA® MVD

MD-KNX-01 (CL 94 792)

Pasarela de conexión, de forma individual, para cada una de las unidades interiores MVD a una red KNX.

Nota: Cada dispositivo MD-KNX-01 solo se puede conectar a una única unidad interior. Se conecta a los terminales XYE de la unidad interior.



PROGRAMA DE SELECCIÓN

Nuevo programa de cálculo y selección de sistemas MVD que ofrece una selección rápida y eficaz, nos permite:

- Introducir la información básica del proyecto, tal como el nombre de la instalación, la ubicación, etc.
- El programa permite introducir cualquier modelo de la completa gama de unidades interiores de MVD, así como toda la serie de unidades exteriores.



- El diseño de la instalación queda reflejado en un detallado esquema donde se pueden apreciar todas las unidades seleccionadas con sus respectivos rendimientos, el dimensionado de la tubería y los distribuidores a instalar.
- Permite dos métodos de cálculo. La introducción directa de la carga térmica o la introducción de los diferentes parámetros así como el área de la sala, el índice de carga de refrigeración o calefacción estimada.
- Cálculo de la carga de refrigerante adicional a cargar al sistema.

Permite la selección de cualquier tipo de control, inalámbrico, cableado o centralizado.

Descarga disponible en la página web (Gama Industrial):
<http://www.mundoclima.com>

Más información:



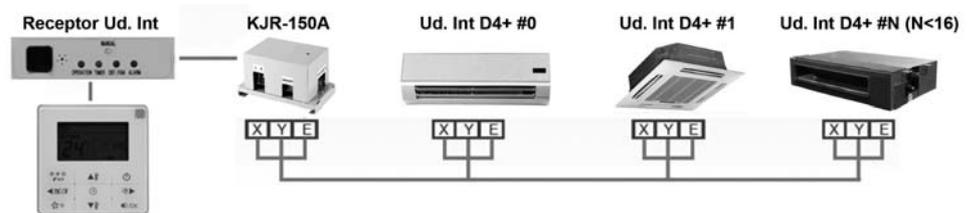
ACCESORIOS DE CONTROL



KJR-150A/M-E (CL 92 879)

Control de grupo de unidades interiores, a cada controlador se le pueden conectar hasta 16 unidades interiores (MVD D4+ / DC).

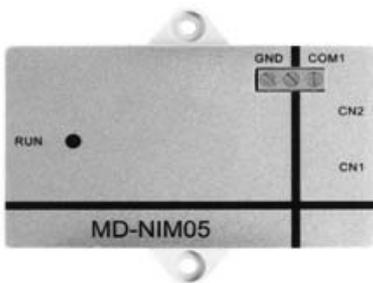
- Permite controlar de forma agrupada un grupo de unidades interiores con un único control inalámbrico o cableado (es necesario conectar una placa receptora al controlador para poder conectarle el mando cableado o para usar un control inalámbrico).



KJR-32B (CL 92 880)

Controlador de alarma de unidades exteriores, genera una señal de alarma (230Vac) cuando se produce algún fallo en los equipos.

- Puede controlar hasta 32 unidades exteriores o 8 sistemas frigoríficos independientes.
- Puede conectarse a un PC para la gestión integral del sistema.



NIM05 (CL 92 917)

Módulo de control para tarjetero de hotel.

- Permite parar y poner en marcha el equipo mediante un contacto libre de tensión, de esta forma podemos automatizar el funcionamiento del equipo con el sistema de tarjetas de los hoteles.

Nota: Para utilizarlo es necesario conectar un control remoto cableado. KJR-12B o KJR-29B.



DTS634 / DTS636 (CL 92 882)

Vatímetro digital para unidades exteriores.

- Permite calcular el consumo de potencia de una unidad exterior.
- Si se unifica con el control integral IMM4 (CL 92 875 + CL 92 876), realiza el control de consumo de cada unidad interior del sistema.

Nota: Se debe instalar un varímetro en cada unidad exterior. En sistemas frigoríficos formados por varias unidades exteriores se instalará un varímetro por unidad. Para conectarlo a las unidades Mini MVD V4+ de 8 a 18Kw es necesario el accesorio MD-NIM10 (CL 94 836).

ACCESORIOS DE CONTROL

MUNDOCLIMA® MVD



AHUKZ-A (INDIVIDUAL)

Caja de control individual para UTA.

- Permite conectar una unidad de tratamiento de aire (UTA) o un climatizador con batería de expansión directa con las unidades exteriores Maxi MVD.
- Las cajas AHUKZ-A están formadas por:
 1. Sistema de control.
 2. Válvula de expansión electrónica.
 3. Sensores de temperatura.
 4. Control remoto cableado.

Nota: Estas cajas no pueden combinarse entre ellas para formar una capacidad superior.

| Modelo | | | AHUKZ-01A | AHUKZ-02A | AHUKZ-03A |
|-------------------------|----------------------|--------|---------------------------------|----------------|--------------|
| Código | | | LC 23 010 | LC 23 011 | LC 23 012 |
| Alimentación | | V ~ Hz | 220 - 240 ~ 50 / 208 - 230 ~ 60 | | |
| Capacidad | | kW | 14 (9 ~ 20) | 28 (20,1 ~ 33) | 56 (40 ~ 56) |
| Conexiones frigoríficas | Entrada líquido | mm | 7,9 (5/16") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") |
| | Salida líquido | mm | 7,9 (5/16") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") |
| Dimensiones | Netas (AnxAltxProf) | mm | 350x150x375 | | |
| | Brutas (AnxAltxProf) | mm | 420x240x490 | | |

Nota: Solo compatible con unidades exteriores Maxi MVD



AHUKZ-B (COMBINABLE)

Caja de control combinable para UTA.

- Permite conectar una unidad de tratamiento de aire (UTA) o un climatizador con batería de expansión directa con las unidades exteriores Maxi MVD.
- Las cajas AHUKZ-A están formadas por:
 1. Sistema de control.
 2. Válvula de expansión electrónica.
 3. Sensores de temperatura.
 4. Control remoto cableado.
- Se pueden instalar en paralelo hasta 4 cajas, por lo que la capacidad máxima es 224 kW

| Modelo | | | AHUKZ-01B | AHUKZ-02B | AHUKZ-03B |
|-------------------------|----------------------|--------|---------------------------------|----------------|--------------|
| Código | | | LC 23 013 | LC 23 014 | LC 23 015 |
| Alimentación | | V ~ Hz | 220 - 240 ~ 50 / 208 - 230 ~ 60 | | |
| Capacidad | | kW | 14 (9 ~ 20) | 28 (20,1 ~ 36) | 56 (37 ~ 56) |
| Conexiones frigoríficas | Entrada líquido | mm | 7,9 (5/16") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") |
| | Salida líquido | mm | 7,9 (5/16") | 12,7 (1/2") | 15,9 (5/8") |
| Dimensiones | Netas (AnxAltxProf) | mm | 350x150x375 | | |
| | Brutas (AnxAltxProf) | mm | 420x240x490 | | |



Unidad Exterior MVD



Unidades Interiores MVD



Kit de conexión AHUKZ-A



Unidad de Tratamiento de Aire (DX)