

Manual de instalación

Resistencia de reserva Monobloc de baja temperatura ROTEX HPSU

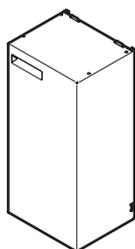


Tabla de contenidos

1	Acerca de la documentación	2
1.1	Acerca de este documento.....	2
2	Acerca de la caja	2
2.1	Resistencia de reserva.....	2
2.1.1	Cómo extraer los accesorios de la resistencia de reserva.....	2
3	Preparación	2
3.1	Preparación del emplazamiento de instalación.....	2
3.1.1	Requisitos para el emplazamiento de instalación de la resistencia de reserva.....	2
3.2	Preparación de las tuberías de agua.....	3
3.3	Preparación del cableado eléctrico.....	3
3.3.1	Descripción general de las conexiones eléctricas para los actuadores externos e internos.....	3
4	Instalación	3
4.1	Apertura de las unidades.....	3
4.1.1	Cómo abrir la resistencia de reserva.....	3
4.1.2	Cómo abrir la tapa de la caja de conexiones de la resistencia de reserva.....	3
4.2	Montaje de la resistencia de reserva.....	4
4.2.1	Cómo instalar la resistencia de reserva.....	4
4.3	Conexión de las tuberías de agua.....	4
4.3.1	Para conectar las tuberías de agua para la resistencia de reserva.....	4
4.4	Conexión del cableado eléctrico.....	5
4.4.1	Cómo conectar el cableado eléctrico en la resistencia de reserva.....	5
4.4.2	Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo.....	5
4.4.3	Cómo conectar el kit de la resistencia de reserva en la caja de controles.....	6
5	Puesta en marcha del sistema	7

1 Acerca de la documentación

1.1 Acerca de este documento

Audiencia de destino

Instaladores autorizados

Conjunto de documentos

Este documento forma parte de un conjunto de documentos. El conjunto completo consiste en:

- **Precauciones generales de seguridad:**
 - Instrucciones de seguridad que debe leer antes de la instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Manual de instalación de la unidad exterior:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior)
- **Manual de instalación de la caja de controles:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la caja de controles)
- **Manual de instalación de la caja de opciones:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la caja de opciones)

- **Manual de instalación de la resistencia de reserva:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la resistencia de reserva)
- **Guía de referencia del instalador:**
 - Preparativos para la instalación, especificaciones técnicas, prácticas recomendadas, datos de referencia,...
 - Formato: Archivos digitales en la página web de ROTEX
- **Apéndice para el equipamiento opcional:**
 - Información adicional sobre cómo instalar el equipamiento opcional
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad exterior) + Archivos digitales en la página web de ROTEX

Las revisiones más recientes de la documentación suministrada pueden estar disponibles en la página Web regional de ROTEX o a través de su distribuidor.

La documentación original está escrita en inglés. Los demás idiomas son traducciones.

2 Acerca de la caja

2.1 Resistencia de reserva

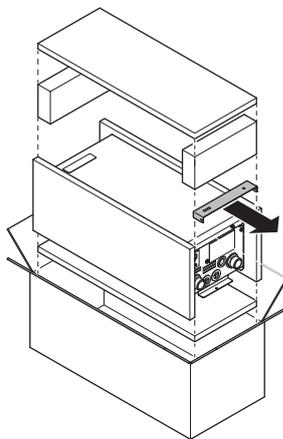


AVISO

- La resistencia de reserva es una opción y solo puede utilizarse en combinación con las unidades exteriores RDLQ05+07CAV3 y RBLQ05+07CAV3.
- Para poder utilizar la resistencia de reserva, el cuadro de control opcional RKCB07CAV3 debe formar parte del sistema.

2.1.1 Cómo extraer los accesorios de la resistencia de reserva

- 1 Saque el soporte de pared de la caja.



3 Preparación

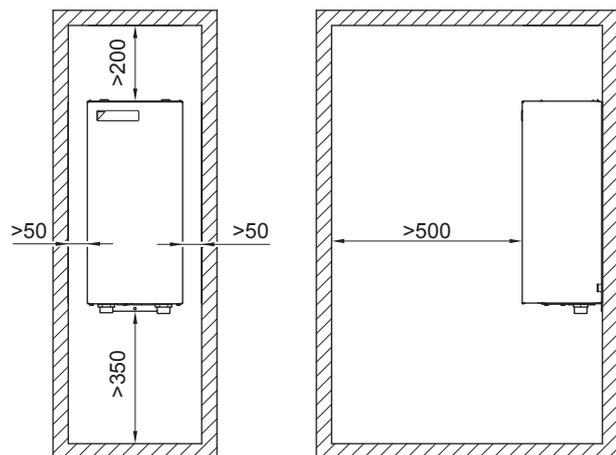
3.1 Preparación del emplazamiento de instalación

3.1.1 Requisitos para el emplazamiento de instalación de la resistencia de reserva

- Tenga en cuenta las siguientes pautas de medición:

Distancia máxima entre la resistencia de reserva y la unidad exterior.	10 m
--	------

- Tenga en cuenta las siguientes pautas de espacio de instalación:



i INFORMACIÓN

Si instala la resistencia de reserva en un sistema reversible (RBLQ05+07CAV3) y hay un kit de válvula EKMBHBP1 en el sistema, puede que deba dejar más espacio debajo de la resistencia de reserva que el indicado anteriormente. Para obtener más información, consulte la guía de referencia del instalador y la documentación del kit de válvula.

- La resistencia de reserva está diseñada para montarse en la pared únicamente en interiores. Asegúrese de que la superficie de instalación es una pared plana, vertical y no combustible.
- La resistencia de reserva está diseñada para funcionar a temperaturas ambiente de entre 5~30°C.

3.2 Preparación de las tuberías de agua

Al instalar la resistencia de reserva en el sistema, asegúrese de que el caudal de agua mínimo necesario está garantizado en todo momento. Para obtener más información, consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

3.3 Preparación del cableado eléctrico

3.3.1 Descripción general de las conexiones eléctricas para los actuadores externos e internos

Elemento	Descripción	Cables	Corriente máxima de funcionamiento
Cable de interconexión			
1	Termistor de kit de resistencia de reserva	2	(a)
2	Protector térmico de la resistencia de reserva	2	(a)
3	Conexión del kit de la resistencia de reserva (desde la caja de controles)	2 (3V3) 3 (6V3, 6W1, 9W1)	(a)

(a) Sección mínima del cable 0,75 mm²; longitud máxima: 10 m.

Resistencia de reserva	Suministro eléctrico	Número de conductores necesario
RKMBUHCA3V3	1× 230 V	2+GND
RKMBUHCA9W1	1× 230 V	2+GND + 2 puentes
	3× 400 V	4+GND



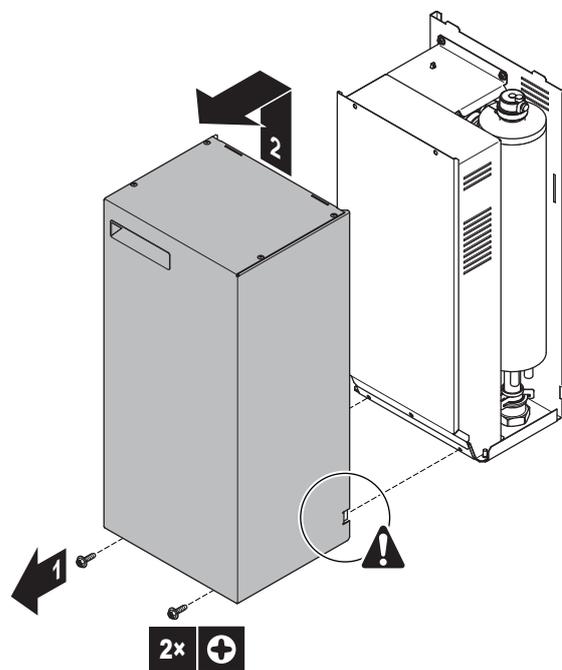
AVISO

Se indican más especificaciones técnicas de las diferentes conexiones dentro de la resistencia de reserva.

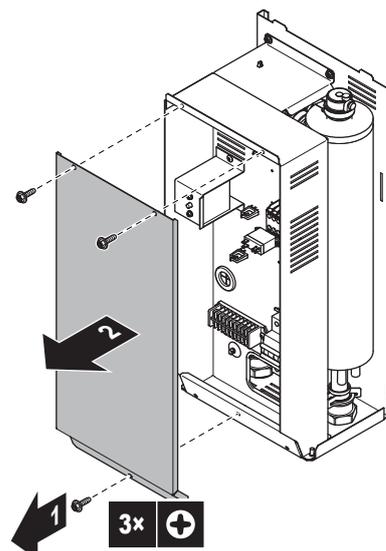
4 Instalación

4.1 Apertura de las unidades

4.1.1 Cómo abrir la resistencia de reserva



4.1.2 Cómo abrir la tapa de la caja de conexiones de la resistencia de reserva

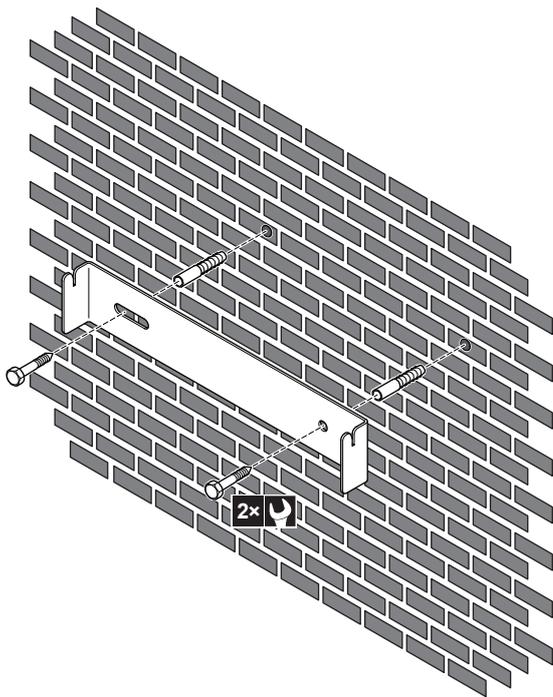


4 Instalación

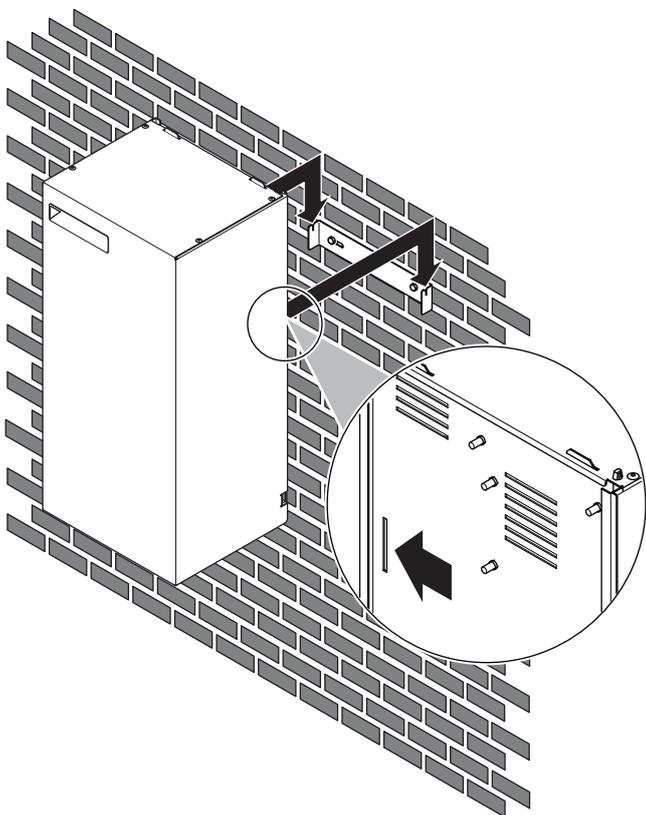
4.2 Montaje de la resistencia de reserva

4.2.1 Cómo instalar la resistencia de reserva

- 1 Fije el soporte a la pared con pernos M5.



- 2 Cuelgue la resistencia de reserva del soporte de pared.



- 3 Marque la posición del orificio en la parte inferior de la resistencia de reserva.
- 4 Retire la resistencia de reserva del soporte de pared.
- 5 Taladre un orificio para el tornillo inferior e inserte un taco.

- 6 Cuelgue la resistencia de reserva del soporte de pared. Asegúrese de que quede correctamente colocada.
- 7 Fije la parte inferior de la resistencia de reserva a la pared con un tornillo M5.

4.3 Conexión de las tuberías de agua

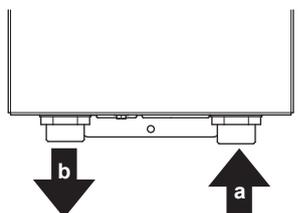
4.3.1 Para conectar las tuberías de agua para la resistencia de reserva



AVISO

NO aplique una fuerza excesiva al conectar o empalmar las tuberías. La deformación de las tuberías puede hacer que la unidad no funcione correctamente. Asegúrese de que el par de apriete NO es superior a 30 N•m.

- 1 Conecte las tuberías de agua (suministro independiente) a la entrada y la salida de agua de la resistencia de reserva.



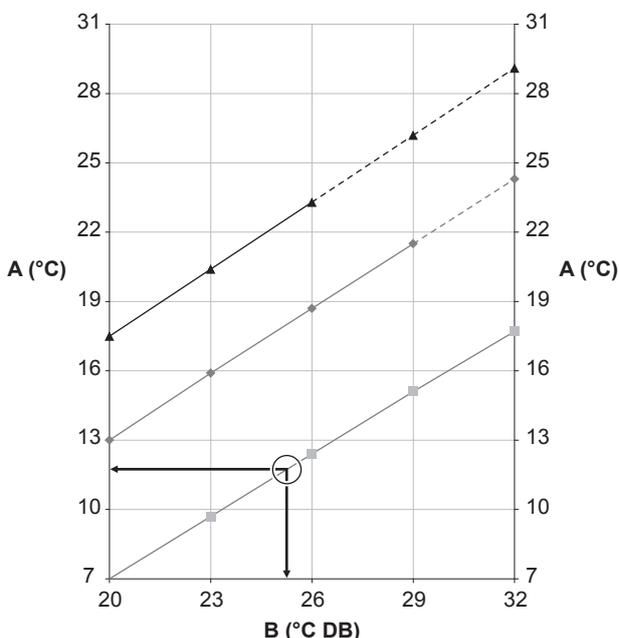
a Entrada de agua
b Salida de agua



AVISO

Si instala la resistencia de reserva en un sistema reversible (RBLQ05+07CAV3) y se cumplen las condiciones siguientes (ver ilustración), es posible que se produzca condensación en la resistencia de reserva. Para derivar la condensación, instale el kit de válvula EKMBHBP1. NO instale ningún kit de válvula que no sea EKMBHBP1. Para obtener instrucciones de instalación, consulte la guía de referencia del instalador y la documentación incluida con el kit de válvula.

Condiciones del kit de válvula



- A Temperatura del agua de impulsión del evaporador
B Temperatura de bulbo seco
- Humedad relativa 40%
 - ◆ Humedad relativa 60%
 - ▲ Humedad relativa 80%

Ejemplo: Con una temperatura ambiente de 25°C y una humedad relativa del 40%. Si la temperatura del evaporador del agua de impulsión es <12°C, se producirá condensación.

Nota: Véase el cuadro psicrométrico para obtener más información.

i INFORMACIÓN

En el interior de la resistencia de reserva hay una válvula automática de purga de aire instalada. Para localizar esta válvula, consulte el capítulo "Datos técnicos" en la guía de referencia del instalador. Para ver instrucciones sobre cómo realizar una purga de aire, consulte el capítulo "Puesta en marcha" del manual de instalación de la unidad exterior.

4.4 Conexión del cableado eléctrico

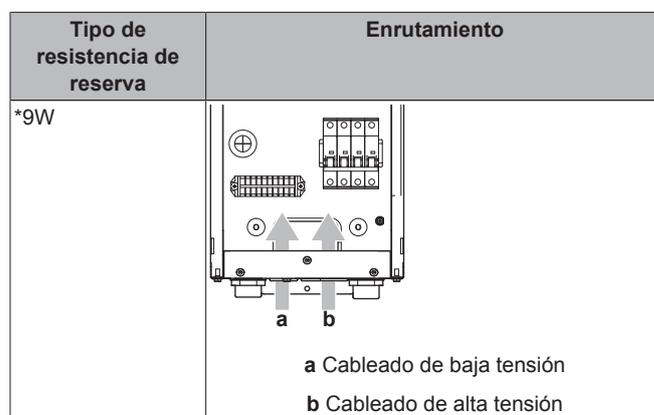
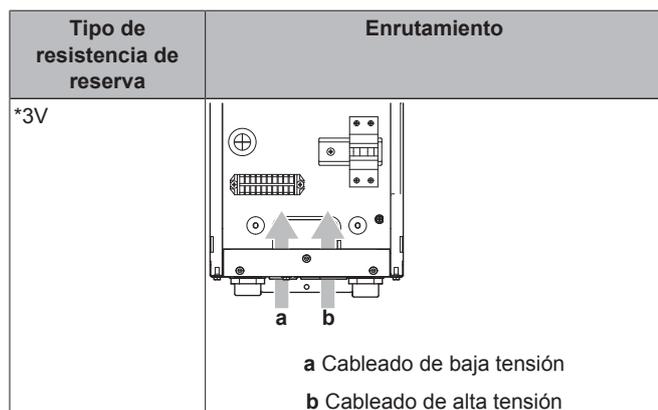
⚠ PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

⚠ ADVERTENCIA
Utilice SIEMPRE un cable multiconductor para los cables de alimentación.

4.4.1 Cómo conectar el cableado eléctrico en la resistencia de reserva

Enrutamiento	Cables posibles (en función de las opciones instaladas)
a Baja tensión	<ul style="list-style-type: none"> Termistor del kit de la resistencia de reserva (interconexión con caja de controles RKCB07CAV3) Protector térmico del kit de la resistencia de reserva (interconexión con caja de controles RKCB07CAV3) Conexión del kit de la resistencia de reserva (a la caja de controles RKCB07CAV3)
b Alta tensión	<ul style="list-style-type: none"> Alimentación principal

- 1 Introduzca los cables desde la parte inferior de la resistencia de reserva.
- 2 En el interior de la resistencia de reserva, realice el cableado de la siguiente forma:



- 3 Fije el cableado con abrazaderas a los sujetacables.



AVISO

La distancia entre los cables de alta y baja tensión debe ser de por lo menos 25 mm.

4.4.2 Cómo conectar el suministro eléctrico de la resistencia de apoyo



PRECAUCIÓN

Para garantizar una correcta conexión a tierra de la unidad, conecte siempre la alimentación de la resistencia de reserva y el cable de tierra.



PRECAUCIÓN

Si el sistema cuenta con un depósito con una resistencia de refuerzo eléctrica integrada, utilice un circuito de alimentación dedicado para la resistencia de refuerzo y para la resistencia de reserva. NUNCA utilice un circuito de alimentación compartido con otro aparato. Este circuito de alimentación DEBERÁ estar protegido mediante los dispositivos de seguridad requeridos de conformidad con la legislación vigente.

En función del modelo, la capacidad de la resistencia de reserva puede variar. Asegúrese de que el suministro eléctrico coincide con la capacidad de la resistencia de reserva, tal y como se describe en la siguiente tabla.

Tipo de resistencia de reserva	Capacidad de la resistencia de reserva	Suministro eléctrico	Corriente máxima de funcionamiento	Z _{max} (Ω)
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
*9W	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1~ 230 V	26 A ^{(a)/(b)}	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

- (a) Equipo que cumple con EN/IEC 61000-3-12 (norma técnica europea/internacional que ajusta los límites para corrientes armónicas generadas por un equipo conectado a los sistemas públicos de bajo voltaje con corriente de entrada >16 A y ≤75 A por fase).
- (b) Este equipo cumple con EN/IEC 61000-3-11 (norma técnica europea/internacional que ajusta los límites para los cambios en la tensión, fluctuaciones y oscilaciones en la tensión en redes eléctricas públicas de baja tensión para equipos con una corriente nominal de ≤75 A) siempre que la impedancia del sistema Z_{sys} sea menor o igual a Z_{max} en el punto de interfaz entre el suministro del usuario y el sistema público. Es responsabilidad del instalador o usuario del equipo asegurar mediante una consulta con la compañía que opera la red de distribución si fuera necesario para saber si el equipo está conectado únicamente a un suministro con una impedancia Z_{sys} menor o igual a Z_{max}.

4 Instalación

- 1 Conecte el suministro eléctrico de la resistencia de reserva. En los modelos de *3V, se utiliza un fusible bipolar para F1B. En los modelos de *9W, se utiliza un fusible cuadrupolar para F1B.
- 2 Si es necesario, modifique la conexión en el terminal X14M.

Tipo de resistencia de reserva	Conexiones al suministro eléctrico de la resistencia de reserva	Conexiones a los terminales
3 kW 1~ 230 V (*3V)		—
3 kW 1~ 230 V (*9W) 6 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)		

- 3 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

i INFORMACIÓN

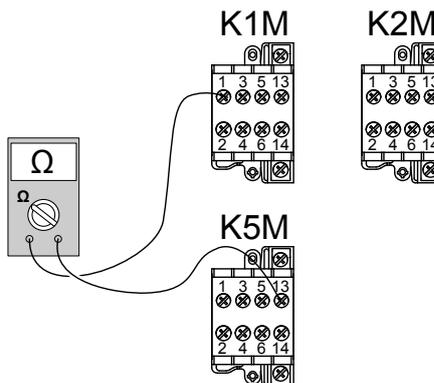
Para obtener más información sobre los tipos de resistencia de reserva y cómo configurar la resistencia de reserva, consulte el capítulo "Configuración" del manual de instalación de la unidad exterior.

Durante la instalación de la resistencia de reserva, es posible realizar un cableado incorrecto. Para detectar un cableado incorrecto en el modelo *9W, se recomienda encarecidamente medir el valor de resistencia de los elementos de la resistencia. En función de los varios tipos de resistencia de reserva, deben medirse los siguientes valores de resistencia (véase la siguiente tabla). Mida SIEMPRE la resistencia en las abrazaderas del contactor K1M, K2M y K5M.

		3 kW 1~ 230 V	6 kW 1~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞
	K1M/3	∞	∞	105,8 Ω	105,8 Ω
	K1M/5	∞	∞	105,8 Ω	105,8 Ω
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	26,5 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω
K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	∞	∞
	K2M/3	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω

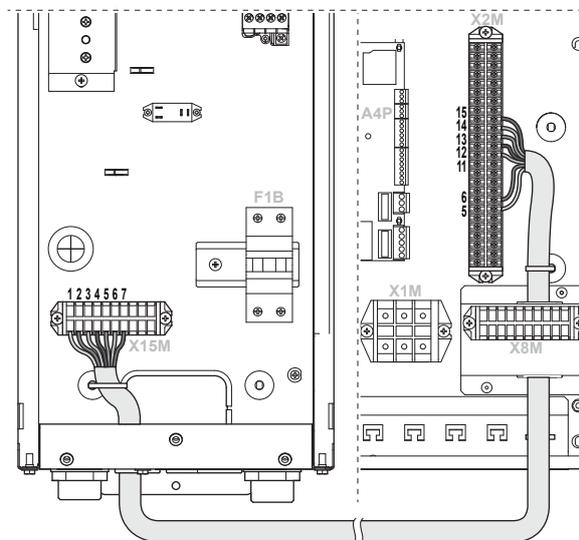
		3 kW 1~ 230 V	6 kW 1~ 230 V	6 kW 3N~ 400 V	9 kW 3N~ 400 V
K1M/5	K2M/1	∞	∞	∞	∞

Ejemplo de resistencia medida entre K1M/1 y K5M/13:



4.4.3 Cómo conectar el kit de la resistencia de reserva en la caja de controles

- 1 En el caso del termistor, conecte 2 cables entre los terminales de la resistencia de reserva X15M/1+2 y los terminales de la caja de controles X2M/5+6.
- 2 En el caso del protector térmico, conecte 2 cables entre los terminales de la resistencia de reserva X15M/3+4 y los terminales de la caja de controles X2M/11+12.
- 3 Para la conexión con la caja de controles, conecte 3 cables entre los terminales de la resistencia de reserva X15M/5+6+7 y los terminales de la caja de controles X2M/13+14+15.



- 4 Fije el cable con abrazaderas a los sujetacables.

i INFORMACIÓN

- Para obtener más información sobre las conexiones, consulte el diagrama de cableado.
- Utilice un cable de varios núcleos.
- En el caso del kit de la resistencia de reserva RKMBUHCA3V3, NO es necesario establecer una conexión entre el terminal de la resistencia de reserva X15M/6 y el terminal de la caja de controles X2M/14.

5 Puesta en marcha del sistema

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar y poner en marcha el sistema y dejarlo en manos del usuario, consulte el manual de instalación de la unidad exterior.

ROTEX

Ⓓ **ROTEX Heating Systems GmbH**
Langwiesenstraße 10 · D-74363 Güglingen
Fon +49(7135)103-0 · Fax +49(7135)103-200
e-mail info@rotex.de www.rotex.de

ⒼⒷ **ROTEX** products distributed
in the United Kingdom by:

DAIKIN AIRCONDITIONING UK Ltd.
The Heights, Brooklands, Weybridge, Surrey KT 13 ONY
Tel. +44 845 645 641 9000 · Fax +44 845 641 9009
www.daikin.co.uk

Ⓘ In Italia i prodotti **ROTEX**
sono commercializzati tramite:

DAIKIN AIRCONDITIONING ITALY S.p.A.
Sede operativa
Via Milano, 6 - 20097 San Donato Milanese MI-Italy
Tel. +39 02 51619.1 · Fax +39 02 51619222
e-mail info@rotexitalia.it · www.rotexitalia.it
Numero verde ROTEX 800-886699

Ⓕ **ROTEX** Représenté
en France par:

ROTEX Heating Systems SARL
1, rue des Artisans · F-68280 Sundhoffen
Tel. +33 (0)3 89 21 74 70 · Fax +33 (0)3 89 21 74 74
e-mail info@rotex.fr · www.rotex.fr

Ⓑ **ROTEX**
Vertegenwoordigd in België door:
Représenté en Belgique par:

DAIKIN AIRCONDITIONING BELGIUM NV
Avenue Franklin 1B · B-1300 Wavre
Tel. +32 (0)10 23 72 23 · Fax +32 (0)10 24 49 10
e-mail info@daikin.be · www.daikin.be

Ⓔ En España los productos
ROTEX se comercializan por:

DAIKIN AIRCONDITIONING SPAIN
Calle Labastida 2 · E-28034 Madrid
Tel. +34 91 334 5600 · Fax +34 91 334 5630
e-mail marketing@daikin.es · www.daikin.es

Bajo reserva de errores y modificaciones técnicas 08/2015