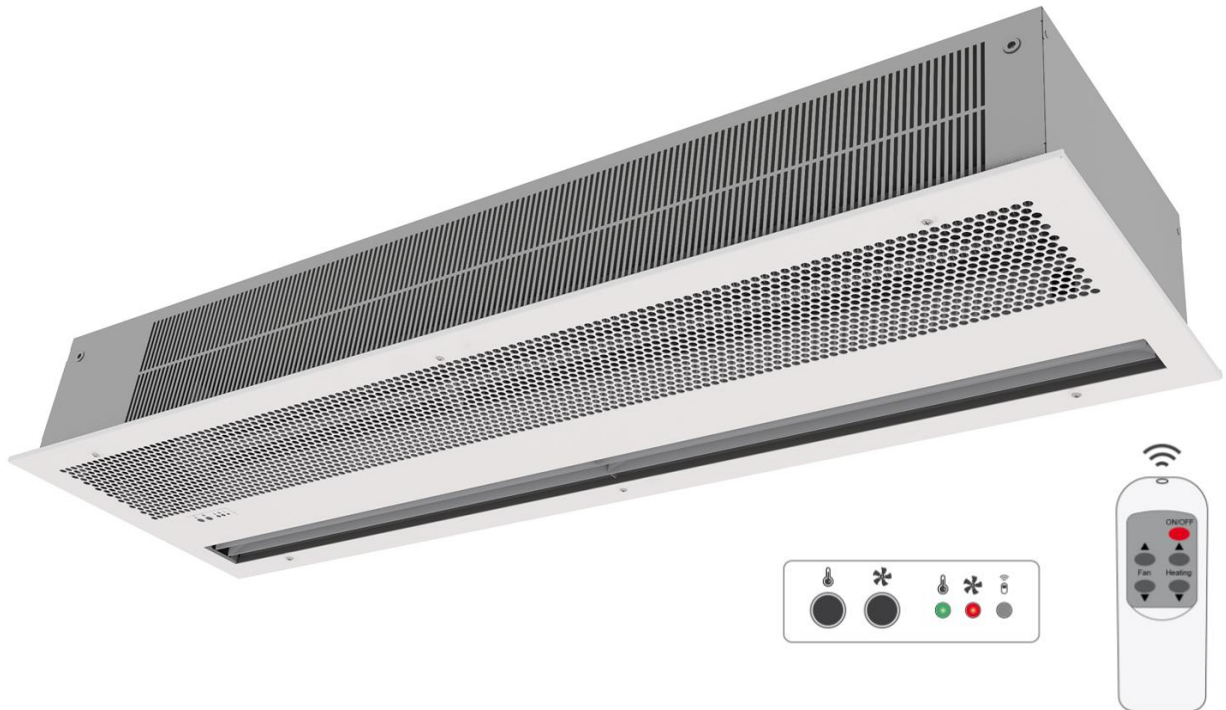




MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO



Cortina de aire OPTIMA EMPOTRABLE WIRELESS



*Lea atentamente las instrucciones antes de la instalación.
Entregue este manual al usuario final.*

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD



¡Atención, Peligro, Advertencia de seguridad!



¡Peligro de corriente eléctrica o alta tensión!



¡Peligro de lesiones!



*¡Atención! No se sitúe debajo de la carga:
Peso elevado.*

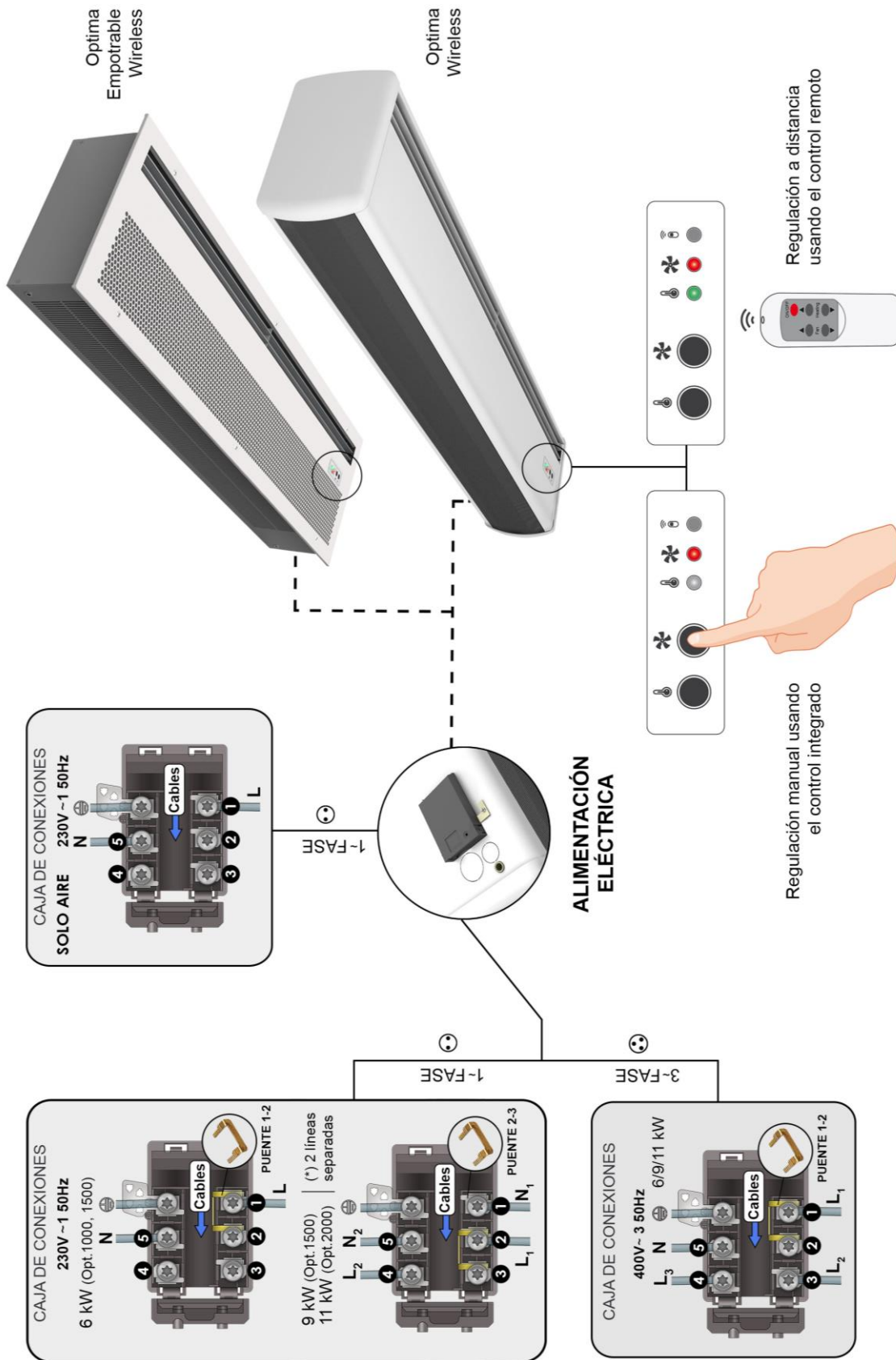


Información importante.

ÍNDICE

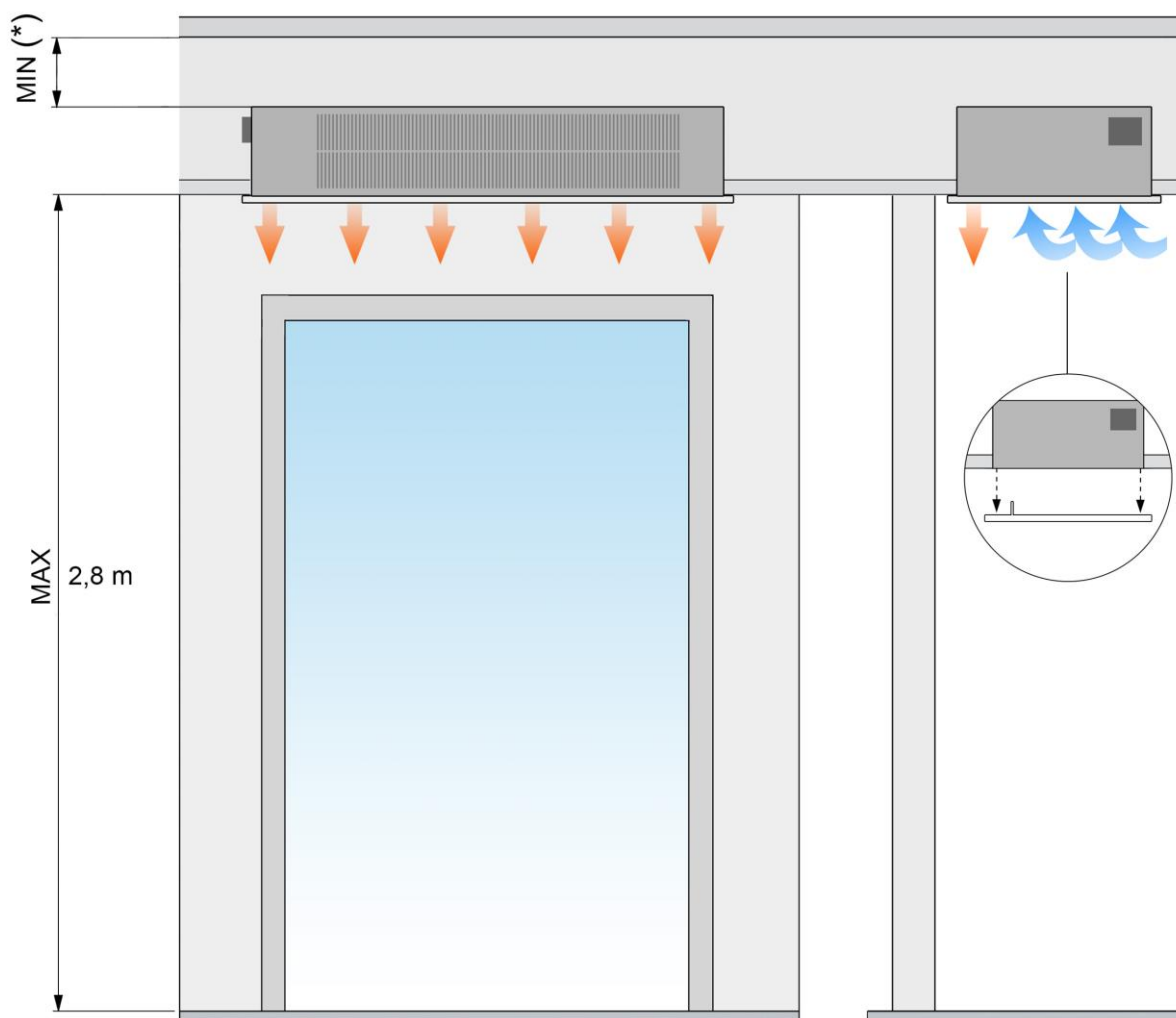
DIAGRAMA DE CONEXIONES	3
INSTALACIÓN	4
Alimentación.....	5
Fijaciones	5
Baterías eléctricas.....	5
TRANSPORTE Y ALMACENAJE.....	5
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	6
Características de las placas de control	6
Características comunes a todos los controladores	6
Características comunes a todos los controladores para batería eléctrica	6
Características del control remoto	7
ESQUEMAS ELÉCTRICOS	7
DATASHEET	15
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.....	16
Limpieza exterior.....	16
Limpieza interna.....	16
REPARACIONES Y SUSTITUCIONES	17
Sustitución del motor o de la turbina.....	17
Cambio de fusible	18
Cambio de la botonera de la PCB	18
Cambio de la PCB.....	19
Sustitución de la batería.....	20
ACCESORIOS	20
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	21
Identificación de la cortina	22
GARANTÍA	22

DIAGRAMA DE CONEXIONES



INSTALACIÓN

Válido para los modelos: **Optima Empotrable Wireless**



MAX. Altura máxima recomendada, MIN. Distancia mínima recomendada

(*) Unidades sin calefacción o con calefacción eléctrica = 1cm. Unidades con calefacción por agua = 10cm

La distancia mínima recomendada entre la reja de aspiración y cualquier obstáculo es la necesaria para abrir la puerta.

	<p>El montaje, la conexión y desconexión, el cableado eléctrico y el mantenimiento deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado observando estas instrucciones y de acuerdo con las normas y estándares aplicables.</p> <p>Si la cortina está controlada por un control adicional, por favor lea sus instrucciones específicas.</p>
	<p>No es necesario abrir la puerta de servicio para conectar la cortina de aire. Todas las conexiones (alimentación, control, baterías de agua si hubiera) y fijaciones son externas. Están situadas en la parte superior o lateral de la cortina. Vea como abrir la puerta de servicio en el apartado de reparaciones.</p>
	<p>Por seguridad, las cortinas de aire nunca deben detenerse desconectando la corriente, siempre debe hacerse a través del controlador y esperar 10 minutos después de haberla apagado. En caso de no utilizar éste método, los componentes internos de la cortina pueden resultar dañados.</p>

Alimentación

Para conectar la alimentación hay una caja de conexiones de color negro en el exterior de la cortina (en la parte superior).

Para cortinas sin calefacción o con calefacción por agua sólo se debe conectar corriente monofásica a 230V para los ventiladores.

En caso de una cortina con batería eléctrica también conectaremos la alimentación trifásica 400Vx3 de la batería eléctrica.

Fijaciones

La cortina tiene varios puntos de sujeción exteriores dependiendo del peso y la longitud (ver situación en el apartado de características del modelo).

El anclaje debe dimensionarse de acuerdo con los pesos de cada cortina indicados en la página de datos técnicos. La instalación puede realizarse mediante vástagos roscados, tensores u otros soportes. Ver soportes disponibles en el apartado de accesorios.

Baterías eléctricas

La batería eléctrica tiene 3 o 6 resistencias (dependiendo del modelo) que combinadas entre ellas nos dan dos etapas de calefacción. El control lo realizan 2 PRBEO de 2 y 1 resistencias (en caso de 3 resistencias), o 4 y 2 resistencias (en caso de 6 resistencias).

TRANSPORTE Y ALMACENAJE



¡Atención! Producto pesado.

No situarse debajo del aparato suspendido durante el transporte o montaje.

Almacenar en lugar seco y protegido de la intemperie. Si el embalaje está abierto, cubrir la cortina para protegerla del polvo. No pisar ni colocar cargas pesadas encima para evitar daños al material. Temperatura de almacenaje entre -20°C y +40°C.

Al transportar el material debe asegurarse que éste no sea dañado por la carretilla elevadora (penetración de la horquilla en el embalaje). Deben observarse las indicaciones del embalaje.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



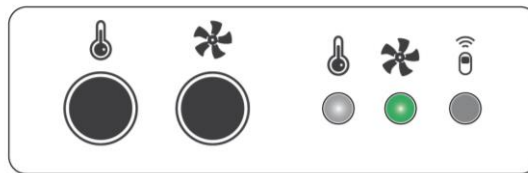
Por seguridad, las cortinas de aire nunca deben detenerse desconectando la corriente, siempre debe hacerse a través del controlador. Si se desconecta la corriente para apagar la cortina o en los diez minutos posteriores de haberla apagado con el controlador, pueden dañarse los componentes internos.

Características de las placas de control

Las placas de relés ajustan las dos velocidades de ventilación y de calefacción en caso de las cortinas con batería eléctrica.

Características comunes a todos los controladores

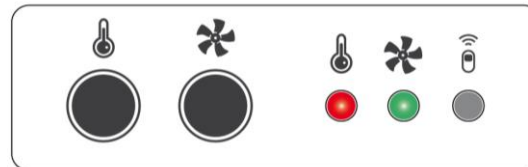
- **Controlador:** Hay un control integrado en la puerta de la cortina que permite seleccionar la velocidad de ventilación y calefacción en caso de las cortinas con calefacción eléctrica.
- **2 velocidades de ventilación:** En la primera velocidad se enciende un LED verde y en la segunda velocidad un LED rojo.
- **Control remoto:** todas las cortinas tienen un receptor IR que les permite usar un control a distancia.



Control cortinas de sólo aire

Características comunes a todos los controladores para batería eléctrica

Sistema de 2 velocidades de ajuste de volumen de aire y 2 etapas de calefacción (C1, C2).

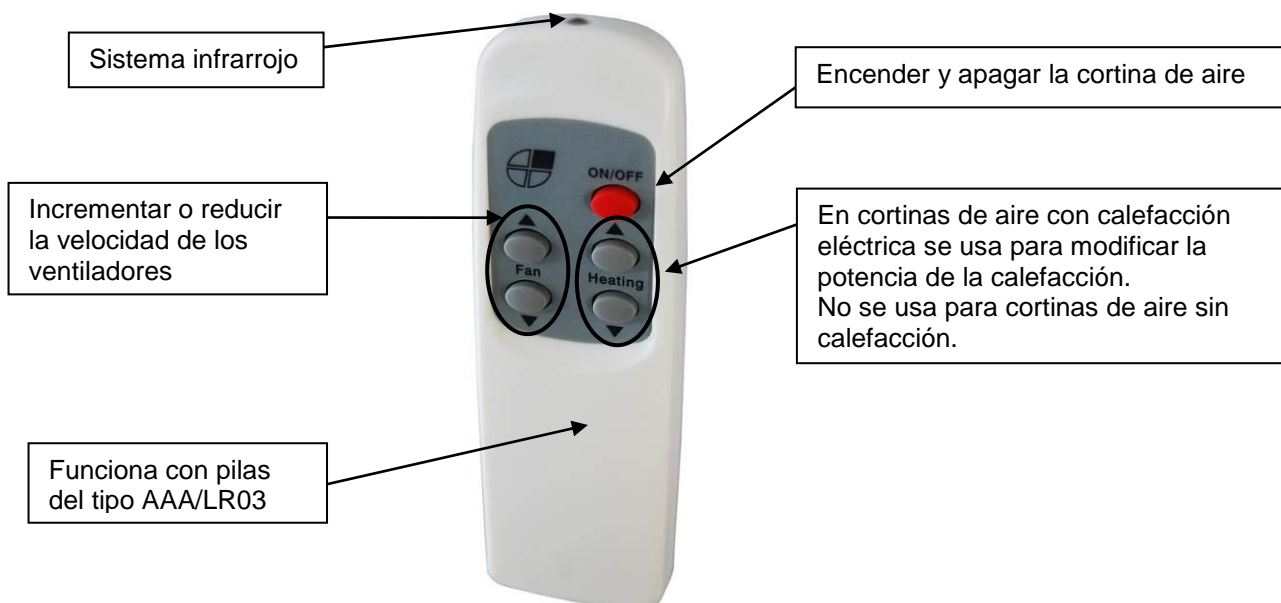


Control cortinas con batería eléctrica

- **2 etapas de calefacción:** En la primera etapa de calefacción se enciende un LED verde y en la segunda etapa se enciende un LED rojo. C1=2/3 Total, C2=Total
- **Limitación térmica:** para que funcione la calefacción debe haber seleccionada una velocidad de ventilación, que permita escoger la máxima etapa de calefacción con la mínima ventilación.
- **Tiempo de retardo:** cuando paramos el equipo y ha estado en marcha con calefacción, hay un aumento de temperatura en su interior debido a la inercia térmica (podría llegar a dañarlo). Para evitarlo, cuando paramos la cortina, esta se mantiene en marcha durante cierto tiempo.

La velocidad de aire y etapa de calefacción se indican con un LED iluminado de manera continua mientras que la de seguridad se indica con un LED intermitente.

Características del control remoto



ESQUEMAS ELÉCTRICOS

Se adjuntan los siguientes esquemas:

Para los siguientes modelos: OPTIMA EMPOTRABLE WIRELESS 1000 - 1500

- Sólo aire con control estándar. Esquema: AIRDOE07900
- Eléctrica 400Vx3 1000E6kW - 1500E6-9kW con control estándar. Esquema: AIRDOE07910
- Eléctrica 230Vx1 1000 - 1500E6kW con control estándar. Esquema: AIRDOE07920
- Eléctrica 230Vx1 1500E9kW con control estándar. Esquema: AIRDOE07925

Para los siguientes modelos: OPTIMA EMPOTRABLE WIRELESS 2000

- Sólo aire con control estándar. Esquema: AIRDOE07950
- Eléctrica 400Vx3 2000E con control estándar. Esquema: AIRDOE07960
- Eléctrica 230Vx1 2000E con control estándar. Esquema: AIRDOE07965

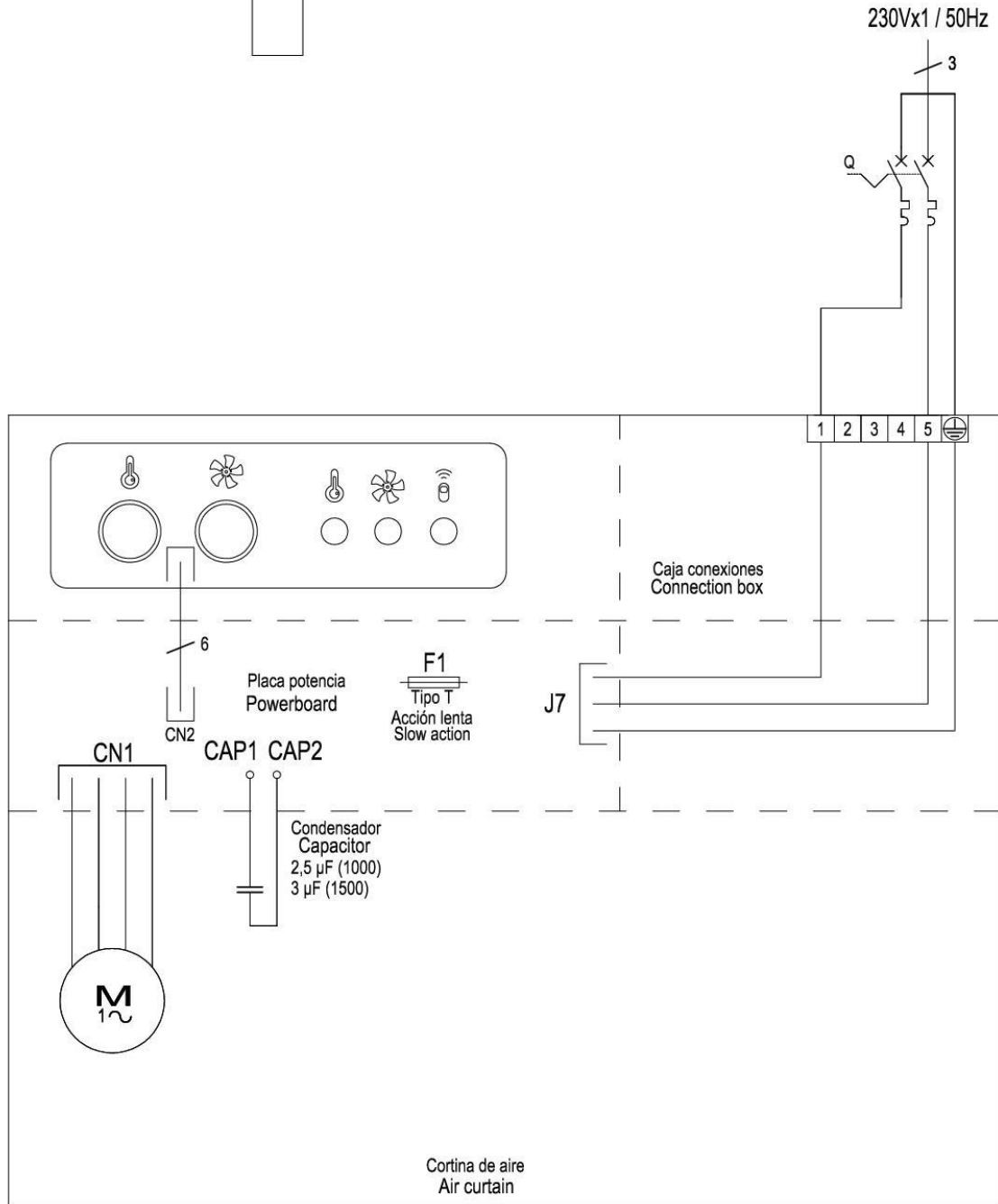
En caso de que exista la necesidad de conectar la Cortina a un PLC, se le enviará el esquema correspondiente.

Control remoto
Remote control



Q= Interruptor magnetotérmico
Q= Circuit breaker

230Vx1 / 50Hz



ESQUEMA ELÉCTRICO CORTINA DE AIRE
WIRING DIAGRAM OF AIR CURTAIN

CONTROLADOR 2 VELOCIDADES, CORTINA SOLO AIRE OPTIMA WIRELESS 1000/1500
AIR ONLY AIR CURTAIN, 2 SPEEDS OPTIMA WIRELESS 1000/1500

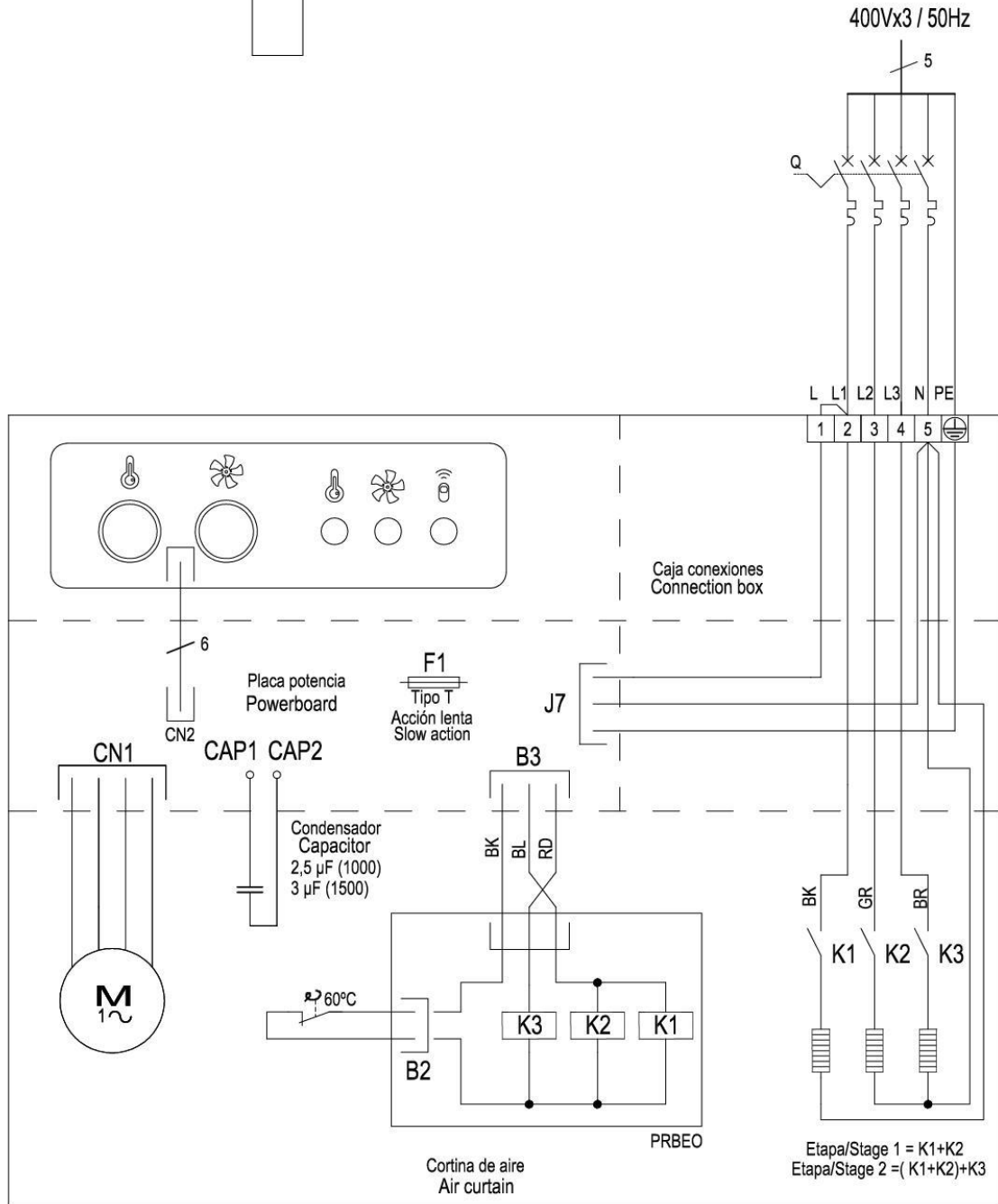
Pág./ Page 1 de/ of 1
Doc. AIRDOE07900
R12 - 08/02/16

Control remoto
Remote control



Q= Interruptor magnetotérmico
Q= Circuit breaker

400Vx3 / 50Hz

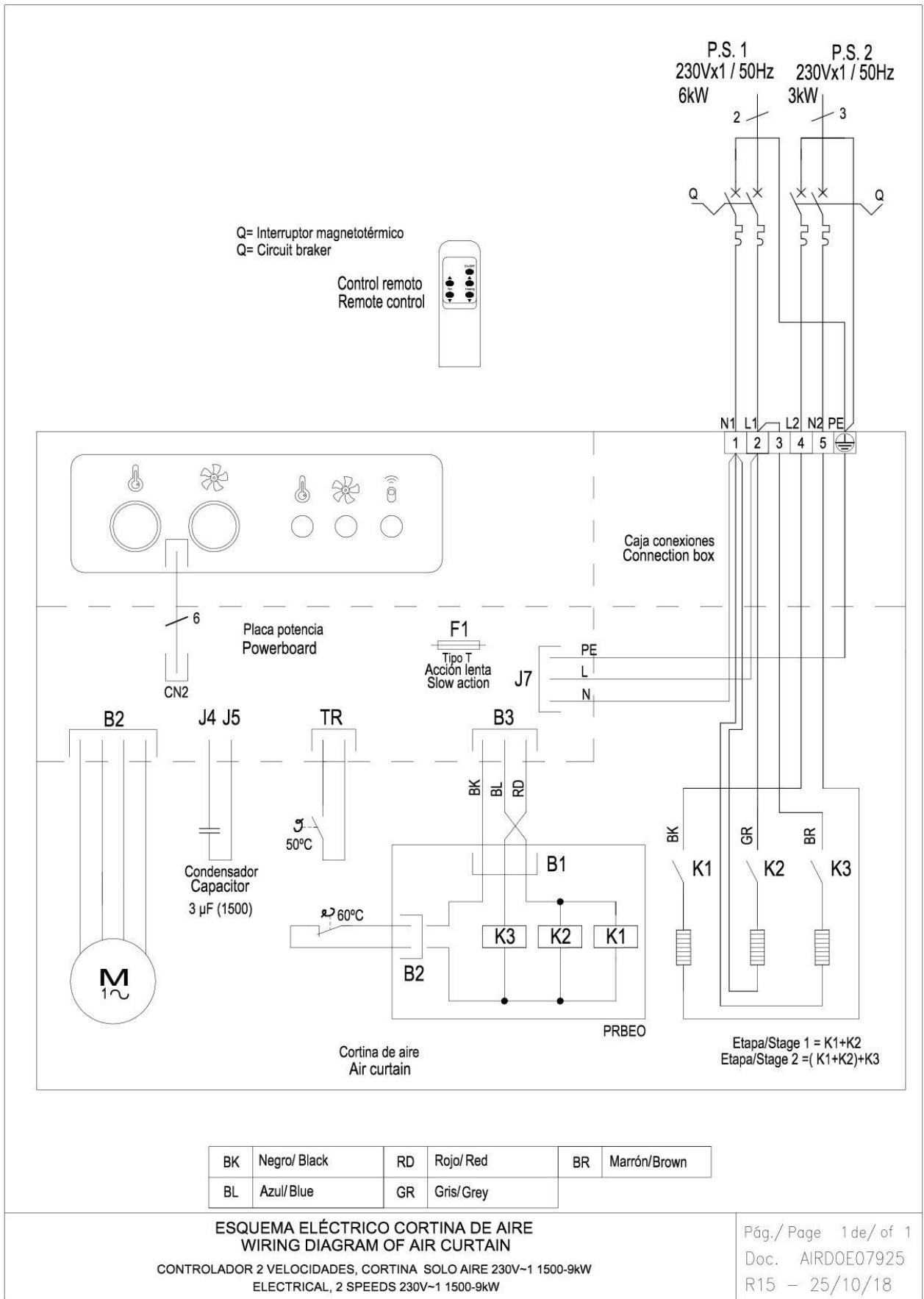


BK	Negro/ Black	RD	Rojo/ Red	BR	Marrón/Brown
BL	Azul/ Blue	GR	Gris/ Grey		

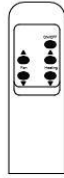
ESQUEMA ELÉCTRICO CORTINA DE AIRE
WIRING DIAGRAM OF AIR CURTAIN

CONTROLADOR 2 VELOCIDADES, CORTINA SOLO AIRE 400V-3 1000-6kW /1500-6-9kW
ELECTRICAL, 2 SPEEDS 400V-3 1000-6kW /1500-6-9kW

Pág./ Page 1 de/ of 1
Doc. AIRDOE07910
R12 - 08/02/16

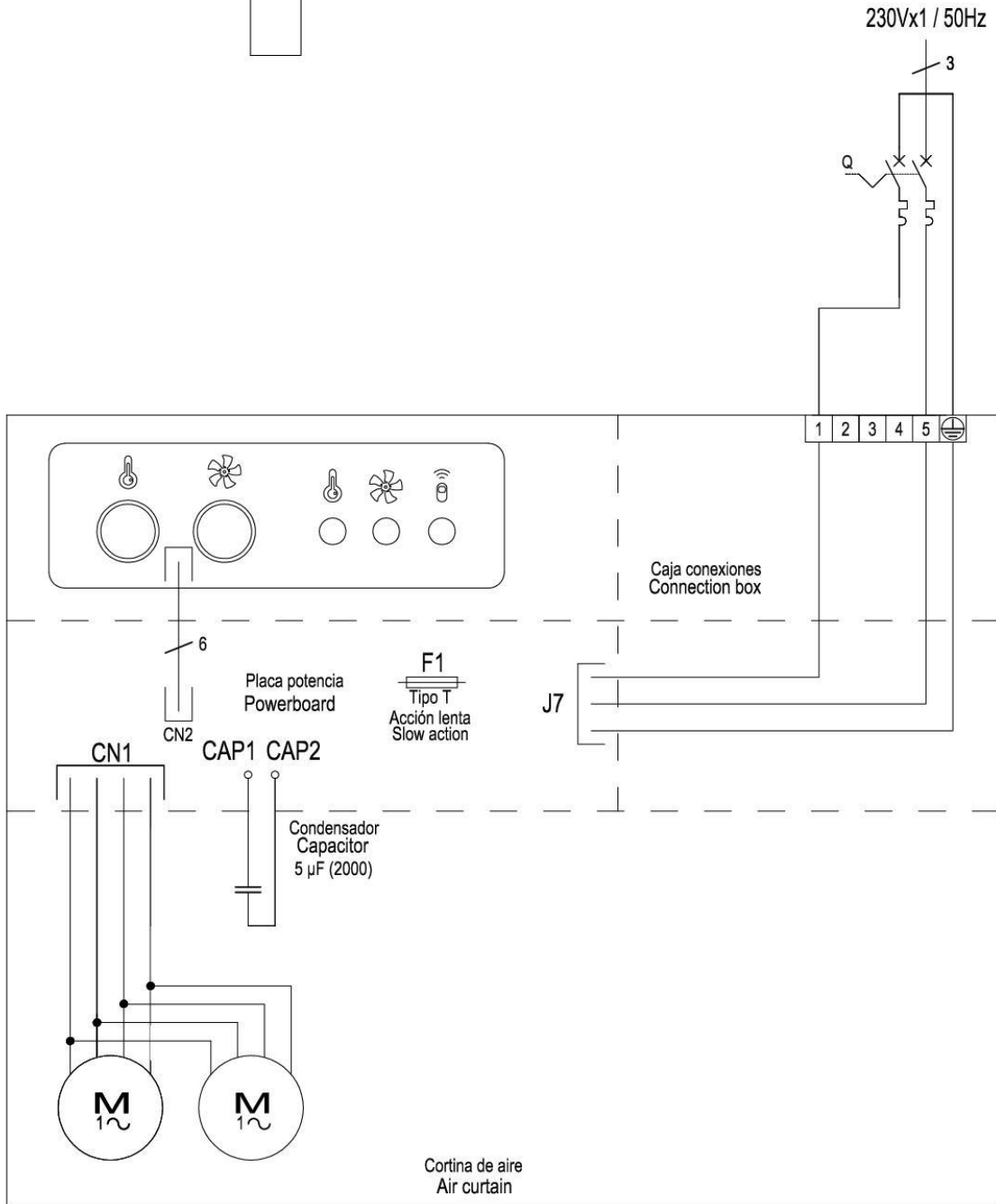


Control remoto
Remote control



Q= Interruptor magnetotérmico
Q= Circuit breaker

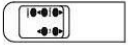
230Vx1 / 50Hz



ESQUEMA ELÉCTRICO CORTINA DE AIRE
WIRING DIAGRAM OF AIR CURTAIN
CONTROLADOR 2 VELOCIDADES, CORTINA SOLO AIRE OPTIMA WIRELESS 2000
AIR ONLY, 2 SPEEDS OPTIMA WIRELESS 2000

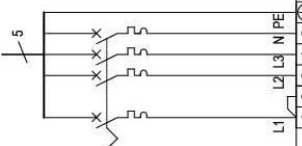
Pág./ Page 1 de/ of 1
Doc. AIRDOE07950
R12 - 08/02/16

Q= Interruptor magnetotérmico
Q= Circuit breaker



Control remoto
Remote control

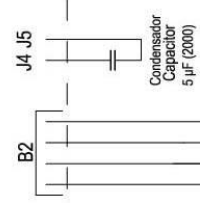
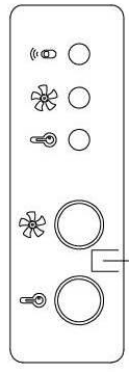
400Vx3 / 50Hz



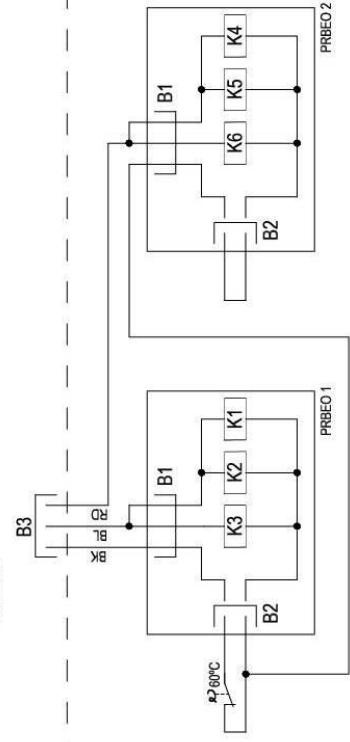
Caja conexiones
Connection box

Placa potencia
Powerboard

F1
tipo
Acción lenta
Slow action



Cortina de aire
Air curtain



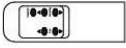
Etapa/Stage 1 = K1+K2+K3
Etapa/Stage 2 = K1+K2+K3+K4+K5+K6

Negro/Black	RD	Rojol/Red	BR	Marrón/Brown
Azul/Blue	GR	Gris/Grey		

ESQUEMA ELÉCTRICO CORTINA DE AIRE
WIRING DIAGRAM OF AIR CURTAIN

CONTROLADOR 2 VELOCIDADES, CORTINA ELÉCTRICA OPTIMA WIRELESS 2000 400V-3 11,3kW
ELECTRICAL, 2 SPEEDS 400V-3 OPTIMA WIRELESS 2000-11,3kW

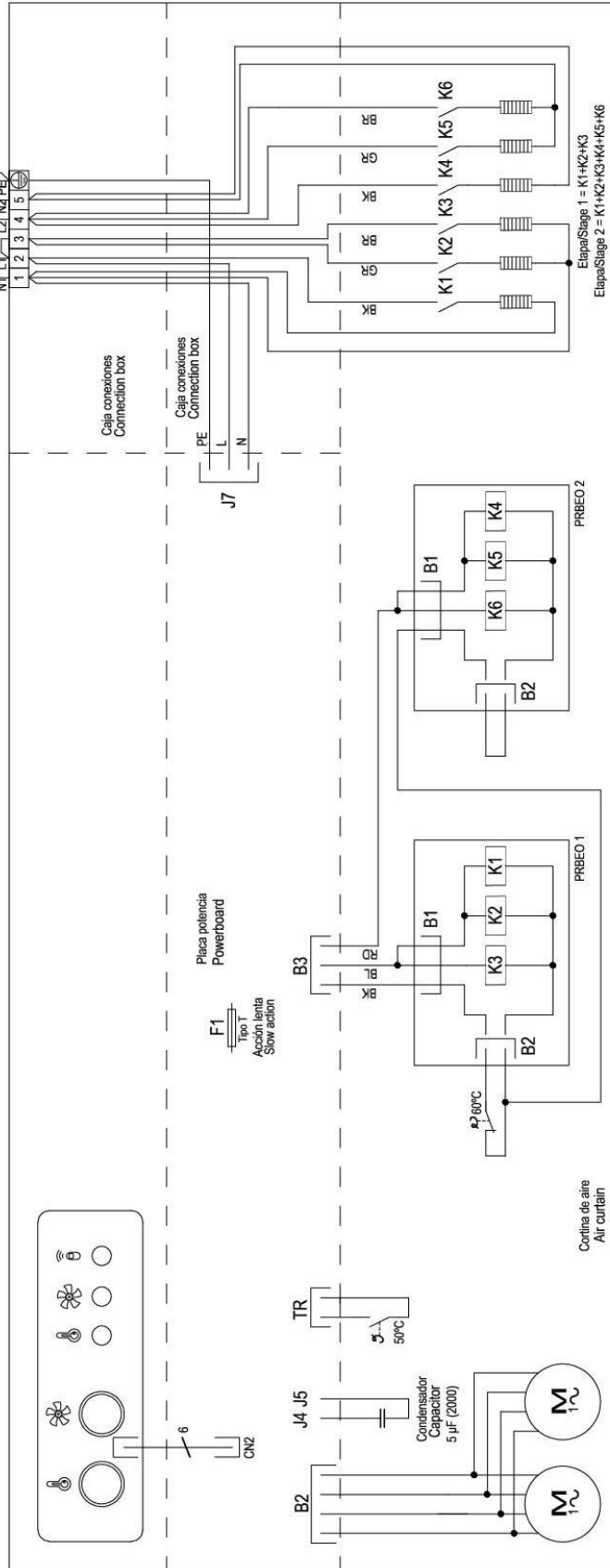
Q= Interruptor magnetotérmico
Q= Circuit breaker



Control remoto
Remote control

P.S.1
230Vx1 / 50Hz

P.S.2
230Vx1 / 50Hz



Negro/Black	RD	Rojol/Red	BR	Marrón/Brown
Azul/Blue	GR	Gris/Grey		

ESQUEMA ELÉCTRICO CORTINA DE AIRE
WIRING DIAGRAM OF AIR CURTAIN
CONTROLADOR 2 VELOCIDADES, CORTINA ELÉCTRICA OPTIMA WIRELESS 2000 230V-1 11,3kW
ELECTRICAL, 2 SPEEDS OPTIMA WIRELESS 230V-11.3kW

OPTIMA EMPOTRABLE WIRELESS | Cortinas De Aire Para Puertas Comerciales



Características



- Bastidor autoportante de acero galvanizado, preparado para instalación empotrada en falso techo.
- Reja de aspiración (libre de mantenimiento) integrada en un único marco de color blanco RAL 9016 o negro RAL 9005 como estándar. Otros colores disponibles bajo demanda.
- Difusores lineales de descarga con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil.
- Ventiladores tangenciales con turbina de perfil "twisted" de bajo nivel sonoro, con motor de rotor externo de 2 velocidades.
- Los modelos "E" incorporan batería eléctrica de dos etapas con regulación incluida. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Regulación incluida con control remoto y botonera integrada con leds.

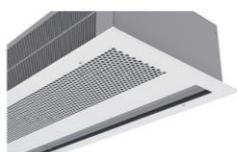
Especificaciones

SÓLO AIRE					
Modelo	Caudal m³/h	Potencia Ventilador 230V-50Hz W	Intensidad Ventilador 230V-50Hz A	Nivel Sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
RO W 1000 A	1700	80	0,41	35/50	23
RO W 1500 A	2200	117	0,53	36/51	33
RO W 2000 A	3200	160	0,82	38/53	43

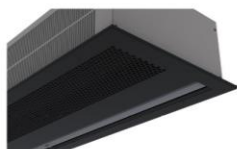
CALEFACCIÓN ELÉCTRICA								
Modelo	Caudal m³/h	Potencia Calorífica Eléctrica kW	Tensión	Máxima Intensidad Calorífica Eléctrica A	Potencia Ventilador 230V-50Hz W	Intensidad Ventilador 230V-50Hz A	Nivel Sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
RO W 1000 E	1700	46	400Vx3	8,7	80	0,41	35/50	25
RO W 1000 E230	1700	3,8/5,6	230Vx1	24,5	80	0,41	35/50	25
RO W 1500 E	2200	69	400Vx3	13,0	117	0,53	36/51	36
RO W 1500 E230-6	2200	3,8/5,6	230Vx1	24,5	117	0,53	36/51	36
RO W 1500 E230-9	2200	69	230Vx1 (*)	39,1	117	0,53	36/51	36
RO W 2000 E	3200	5,6/11,3	400Vx3	16,3	160	0,82	38/53	51
RO W 2000 E230	3200	5,6/11,3	230Vx1 (*)	49,1	160	0,82	38/53	51

(*) 2 líneas de alimentación separadas.

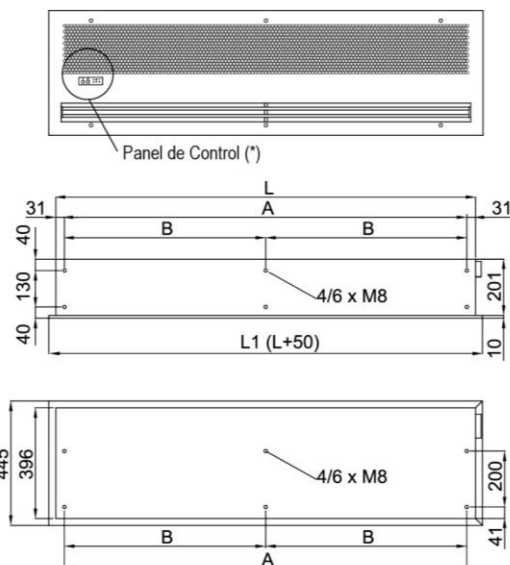
Dimensiones y Acabados



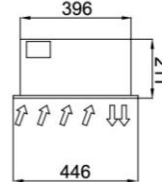
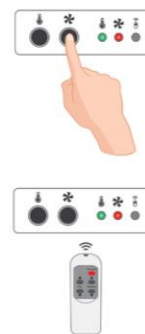
Acabado en Blanco
RAL 9016



Acabado en Negro
RAL 9005






(*) Regulación manual utilizando tanto el panel como el control remoto por infrarrojos



	L	L1	A	B
RO W 1000	1000	1050	938	-
RO W 1500	1500	1550	1438	-
RO W 2000	2000	2050	1938	969

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

	Por seguridad, antes de proceder a su limpieza, apagar la cortina mediante el controlador.
	Prohibido abrir la puerta de servicio (riesgo de descarga eléctrica y de atrapamiento en los ventiladores). Las reparaciones deben ser realizadas exclusivamente por personal autorizado.
	El interior de la cortina no debe limpiarse con agua ni vapor.

Limpieza exterior

Las cortinas de aire no precisan ningún tipo de mantenimiento salvo el de la limpieza de la reja de aspiración y el mueble.

Es recomendable limpiar semanalmente la reja de aspiración. Además es importante asegurarse que la cortina de aire está apagada, de forma contraria la mezcla entre el polvo y un paño húmedo formaría una especie de pasta que podría dañar en rotor del ventilador cuando succione el aire.

Se debe realizar una limpieza anual del área de descarga.

La limpieza del cuerpo de la cortina debería realizarse con un paño húmedo y un detergente convencional. No utilizar detergentes cáusticos o que contengan ácidos.

La reja de aspiración previene la entrada de objetos en los elementos internos. Es conveniente comprobar periódicamente que la reja de aspiración está libre de cualquier objeto que pueda impedir la entrada de aire (bolsas de plástico, papeles, etc.).



Limpieza interna

En modelos con reja microperforada es recomendable limpiar el interior de la unidad con un aspirador al menos una vez cada 2 años (*), mejor hacerlo antes del invierno, mediante personal cualificado.

(*) Estos periodos son indicativos dependiendo de las condiciones de cada instalación. En lugares con un alto número de partículas en suspensión es deseable incrementar la frecuencia de la limpieza interior (incluyendo centros urbanos, proximidad de construcciones, etc.).

REPARACIONES Y SUSTITUCIONES



El montaje y la conexión eléctrica deben ser realizados exclusivamente por personal especializado y observando estas instrucciones.

Antes de efectuar cualquier reparación, se debe:



- **Avisar al personal e indicar que se está trabajando.**
- **Desconectar la corriente y proteger el magneto térmico (para que nadie pueda accionarlo involuntariamente).**
- **Asegurarse de que no hay tensión en la cortina.**
- **Asegurarse que se han detenido los ventiladores.**
- **Utilice sólo recambios originales.**



Para la **apertura de la reja de aspiración**, siga los siguientes pasos:

- Saque los tornillos de la reja de aspiración.
- Tire suavemente de la reja hacia abajo.

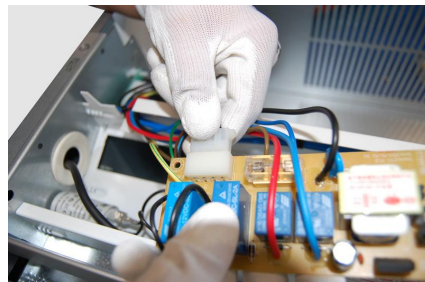


Sustitución del motor o de la turbina

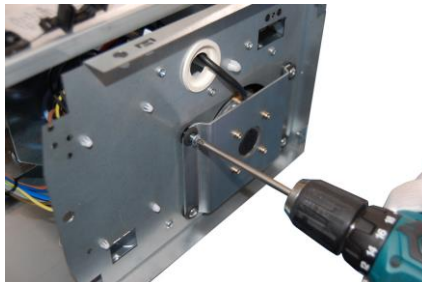
Antes de cambiar el motor, avise e indique que está trabajando. Desconecte la alimentación de la corriente, asegúrese que no hay tensión y que se ha detenido la turbina.

Extraiga el lateral del lado del motor.

Suelte el conector del motor.



Aloje el tornillo de fijación de la turbina (llave Allen L hex 2.5mm a través de la boca de descarga).



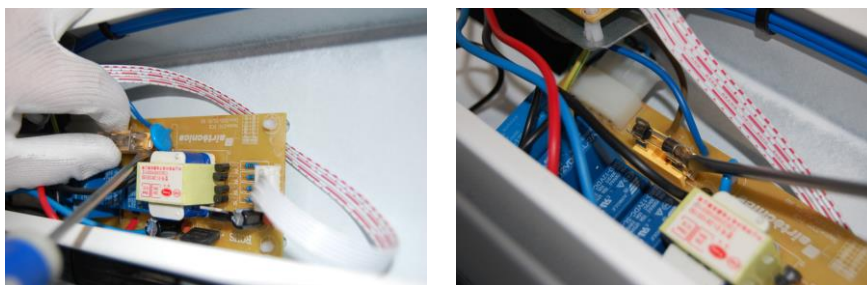
Retire el motor soltando los tornillos de fijación. Monte el de recambio siguiendo el proceso en orden inverso, asegurándose que el motor y la turbina encajan perfectamente, el tornillo de la turbina debe coincidir con la parte plana del eje del motor.



Cambio de fusible

Antes de hacer manipulaciones, avise e indique que está trabajando, desconecte la alimentación de la corriente, asegúrese que no hay tensión y que se han detenido los ventiladores.

Abra la reja de aspiración y desconecte el cable visible de la placa y el condensador. El fusible está protegido con una cajita de plástico. Tire de la cajita de plástico hacia arriba con la ayuda de un destornillador y reemplace el fusible.



Cambio de la botonera de la PCB

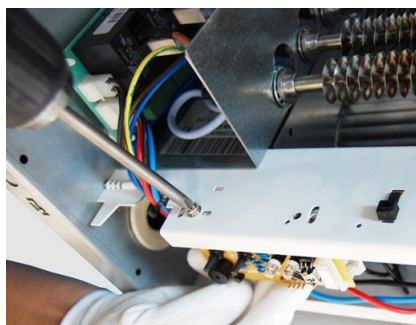
Antes de cambiar la batería, avise e indique que está trabajando, desconecte la alimentación de la corriente, asegúrese que no hay tensión y que se han detenido los ventiladores.

Abra la reja de aspiración y quite los tornillos del soporte de la botonera de la PCB.

Desconecte el conector de la botonera de la PCB:



Quite los tornillos del soporte de la botonera de la PCB:



Antes de cambiar la botonera de la PCB, extraiga la PCB de los separadores utilizando una herramienta:



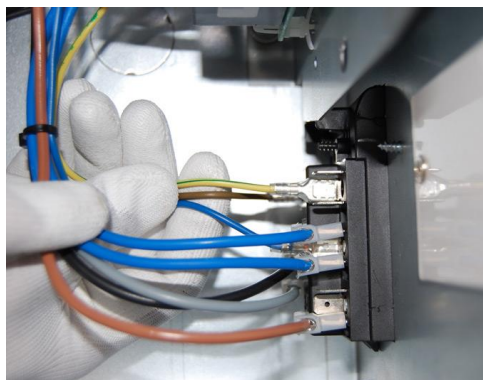
Para introducir la nueva botonera de la PCB siga el mismo proceso en orden inverso.

Cambio de la PCB

Antes de cambiar la placa de potencia o fusible, avise e indique que está trabajando, desconecte la alimentación de la corriente, asegúrese que no hay tensión y que se han detenido los ventiladores.

Primero, abra la reja de aspiración y desconecte la botonera de la PCB y quite los tornillos del soporte, indicado en la sección anterior (Cambio de la botonera de la PCB). Haciendo esto, habrá acceso a la PCB.

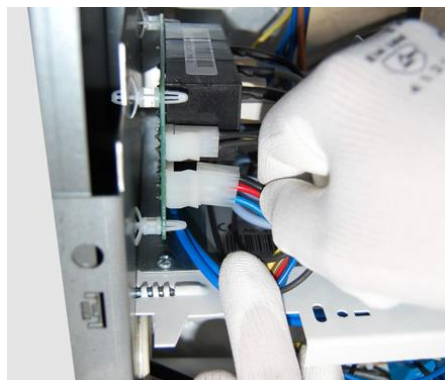
Segundo, debemos:



1. Desconectar la alimentación de la PCB de la caja de conexiones.



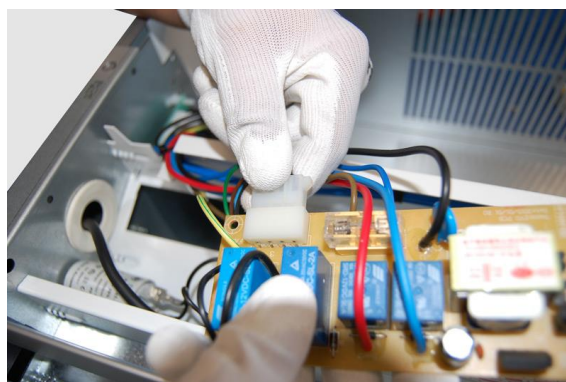
2. Desconectar el condensador.



3. Desconectar el conector B1.



4. Desenganchar la PCB de los separadores utilizando una herramienta.



5. Desconectar de la PCB el cable del motor.

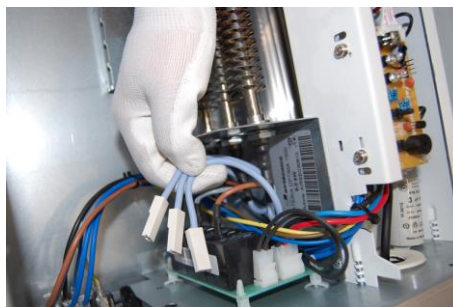
Para introducir la nueva PCB siga el mismo proceso en orden inverso.

Sustitución de la batería

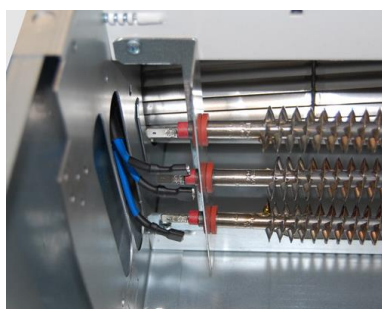
Antes de cambiar la batería, informe que está trabajado, pare la cortina mediante el controlador incorporado y desconecte la alimentación. Asegúrese que no hay tensión y que se han detenido los ventiladores. Antes de proceder a sacar los tornillos que fijan las baterías, debemos:



1. Desconecte las resistencias de la PRBEO quitando los conectores.



2. Cada PRBEO tiene tres cables a retirar.



3. Al otro lado de la batería, es necesario desconectar el cable de cada resistencia.



4. Quite todos los tornillos de fijación de los soportes de la batería.



5. Una vez quitados los tornillos procedemos a sacar la batería utilizando guantes para evitar cualquier corte. Para introducir la nueva batería siga el mismo proceso en orden inverso.

ACCESORIOS

Soportes, amortiguadores, etc. según modelo.



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Declaration CE of conformity / Declaración CE de conformidad

Manufacturer **Motors i Ventiladors S.L. (AIRTECNICS)**
Fabricante **Conca de Barberà 6, Pol. Ind. Pla de la Bruguera**
08211 Castellar del Vallès (Barcelona) Spain

We declare, under our sole responsibility, that the product(s)
Declaramos, bajo nuestra única responsabilidad, que el/los producto(s)

Air Curtains
Cortinas de aire

with models
con los modelos

Minibel, Optima, Recessed Optima, Optima Wireless, Recessed Optima
Wireless, Windbox, Recessed Windbox, Smart, Dam, Deco, Kool, Variwind,
Rotowind, Invisair, Rund, Zen, Triojet System, Duojet, Max, Recessed Dam,
Recessed Compact, Maxwell

is/are developed, designed and manufactured in accordance with the following directive(s)
ha(n) sido desarrollado(s), diseñado(s) y fabricado(s) de acuerdo con la(s) siguiente(s) directiva(s)

Low Voltage Directive 2014/35/UE
Directiva Baja Tensión 2014/35/UE

Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/UE
Directiva Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE

Restriction Certain Hazardous Substances Directive 2011/65/EU (RoHS)
Directiva Restricción Substancias Peligrosas 2011/65/EU

Eco-design Energy-related Products Directive 2009/125/EC
Directiva Diseño Ecológico Productos Con Energía 2009/125/CE

applying the following harmonized standards in particular
aplicando las siguientes normas armonizadas en particular

LVD: EN 60335-1:2012 + AC:2014 + A11:2014
EN 60335-2-30:2010 + A11:2012

EMC: EN 61000-6-2:2006
EN 61000-6-3:2007 + A1:2012
EN 55014-1:2008 + A1:2009 + A2:2012
EN 55014-2:2015

RoHS: EN 50581:2012

Date / Fecha
Name / Nombre
Position / Cargo

25/04/2017
Jordi Oltra Orta
General Manager / Director General

AIRTECNICS
MOTORS I VENTILADORS S.L.
B-58967183 - C/ Conca de Barberà, 6
08211 CASTELLAR DEL VALLES
Tel. 93 715 99 88 - Fax 93 715 99 89



Identificación de la cortina

Model <i>Modelo</i>	WINDBOX M 2000 E		
Airflow <i>Caudal</i>	3600	m3/h	
Blowers <i>Ventiladores</i>	1,88	A	0,424 kW 230 V/50Hz
Heating capacity <i>Calefacción</i>	80/60 °C	60/40 °C	
Water Coil <i>Agua</i>		kW	
Electric Coil <i>Batería Eléctrica</i>	6/12/18	kW	400V~3 50Hz
Serial Number <i>Número de Serie</i>	2015-07-06 / 61.990		

Todas las cortinas de aire están identificadas por un número de serie único impreso en una etiqueta ubicada en el interior de la puerta de servicio. En ella también se indica el modelo de la cortina y sus características técnicas (caudal, datos técnicos de los ventiladores y potencia calorífica).

Es imprescindible disponer de este número para facilitar posibles recambios o información técnica de la cortina en cuestión.

GARANTÍA

Nuestra garantía se extiende durante un año natural a partir de la fecha de suministro. La garantía se limita a reparar o sustituir desde nuestro almacén los productos que eventualmente sufran averías achacables a defectos de producción. Los gastos de instalación corren a cargo del comprador. Los productos que a nuestro juicio hayan sido utilizados inadecuadamente, manipulados incorrectamente, impropriamente instalados, conectados a tensiones distintas de la nominal, modificados o reparados por personal no autorizado o que hayan sufrido daños durante el transporte, quedan excluidos de toda garantía.

Para la validez de la presente garantía será indispensable que esté correctamente rellena y acompañada con la factura que acredite la fecha de la compra. En el caso de estar manipulada, perderá la validez de la misma.

Es responsabilidad del comprador exclusiva procurar las medidas de seguridad necesarias para que en caso de avería de uno de nuestros productos no se produzcan daños a terceros equipos, instalaciones o personas.

Ficha de garantía

Datos de la cortina:

Modelo: N° de Serie:
 Fecha de la factura: N° Factura:

Datos del comprador:

Nombre:
 Dirección:
 País: Teléfono: Fax:

Datos del vendedor:

Nombre:
 Dirección:
 País: Teléfono: Fax:

Firma y sello de comprador

Firma y sello del vendedor

Si detecta algún error en este manual, por favor infórmenos para poder mejorar aún más. Airtècnics se reserva el derecho de modificar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.