



## **MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**



**Cortinas de aire MAXWELL trifásicas**

**Por favor, lea atentamente estas instrucciones antes de la instalación**

### **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.*

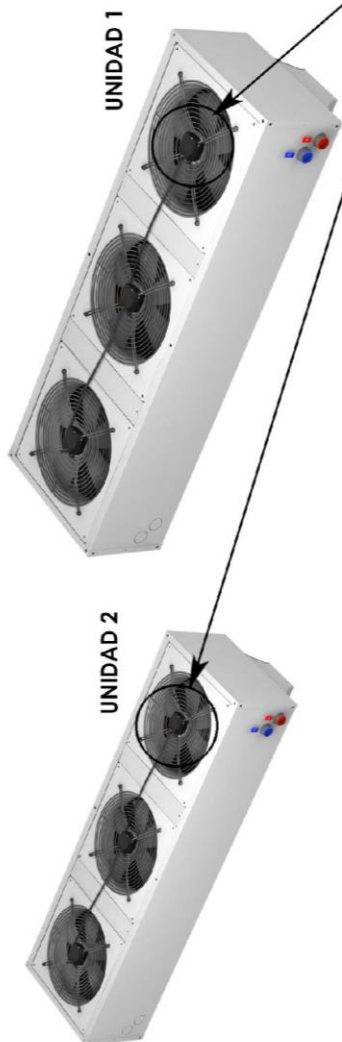


*Información importante.*

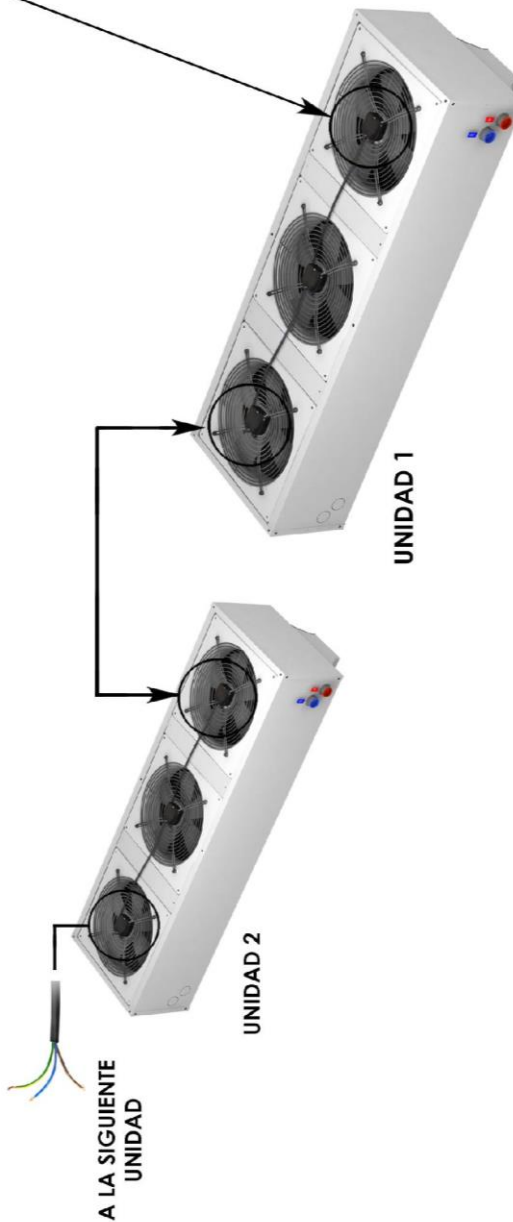
## ÍNDICE

DIAGRAMA DE CONEXIONES (SIN REGULACIÓN 400x3) .....	3
DIAGRAMA DE CONEXIONES (CON REGULACIÓN 400x3) .....	4
INSTALACIÓN .....	5
Alimentación .....	6
Placa y control .....	6
Fijaciones .....	6
Baterías de agua .....	6
TRANSPORTE Y ALMACENAJE .....	7
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO .....	7
Características de las placas de control .....	7
Características comunes a todos los controladores .....	7
Características comunes a todos los controladores para cortinas con batería de agua o aire .....	7
Controles especiales .....	8
Características del control remoto .....	8
ESQUEMAS ELÉCTRICOS .....	9
FICHA TÉCNICA .....	13
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO .....	14
Limpieza exterior .....	14
Limpieza interna .....	14
REPARACIONES Y SUSTITUCIONES .....	15
Sustitución de los ventiladores .....	15
Sustitución de la placa de potencia o fusible .....	16
Sustitución de la batería .....	17
AVERÍAS Y SOLUCIONES .....	19
ACCESORIOS .....	21
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD .....	22
Identificación de la cortina .....	23
GARANTÍA .....	23

UNIDADES CONECTADAS EN PARALELO ⚠ (SIN LÍMITE)



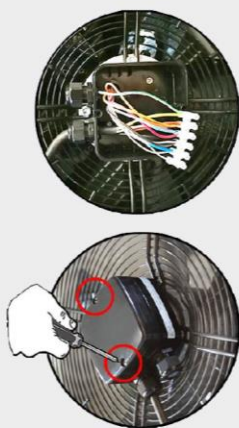
UNIDADES CONECTADAS EN SERIE ⚠ (MÁXIMO 9 VENTILADORES)



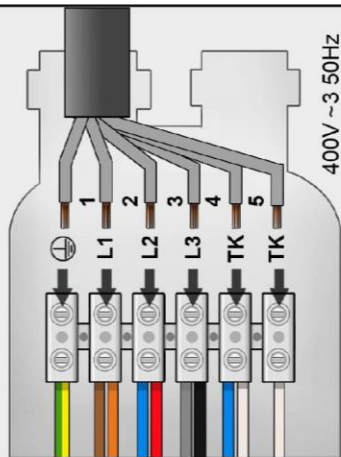
### CAJA DE CONEXIONES

SÓLO AIRE O CALEFACCIÓN POR AGUA

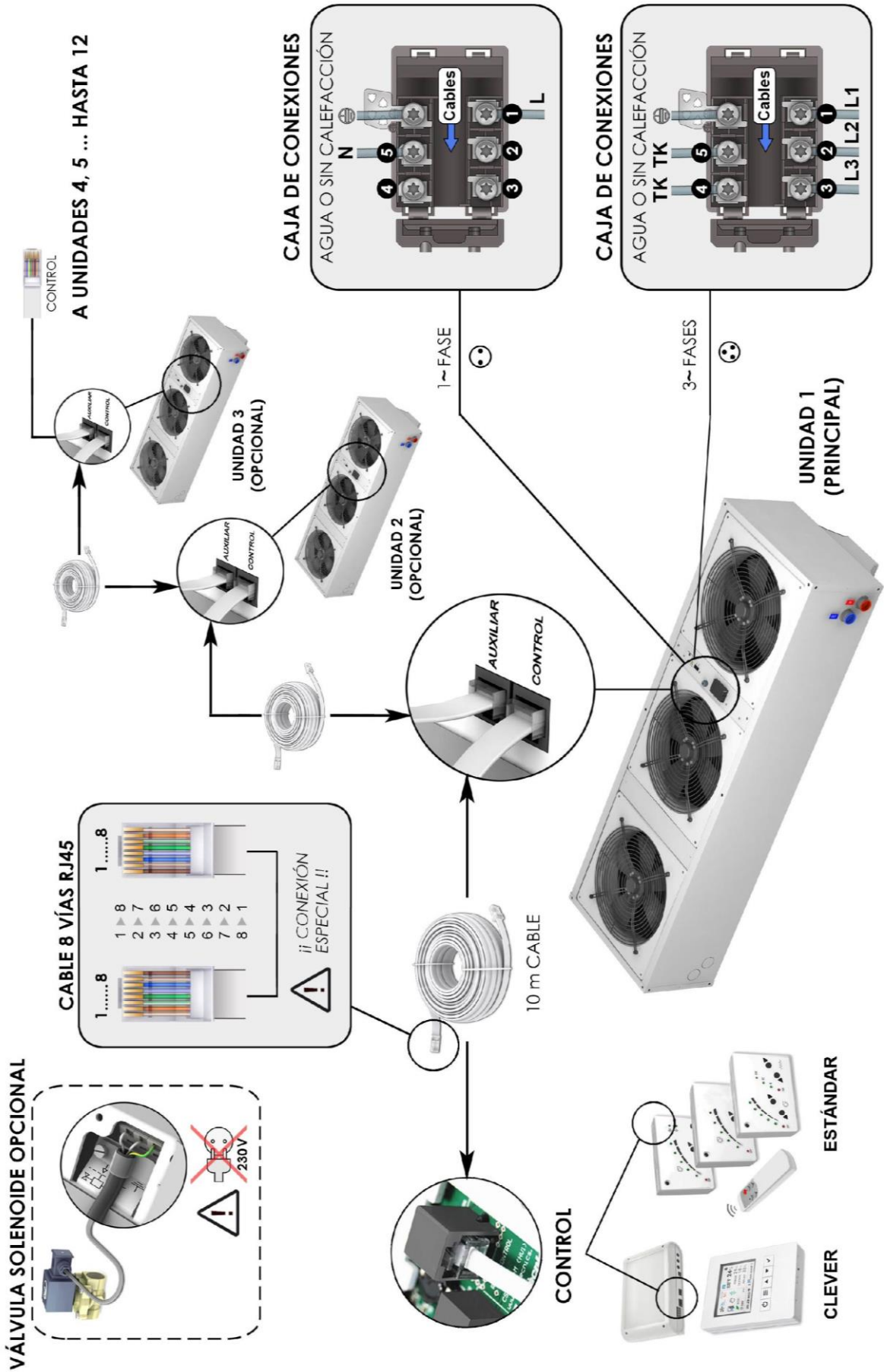
1-Abrir la caja de conexiones:



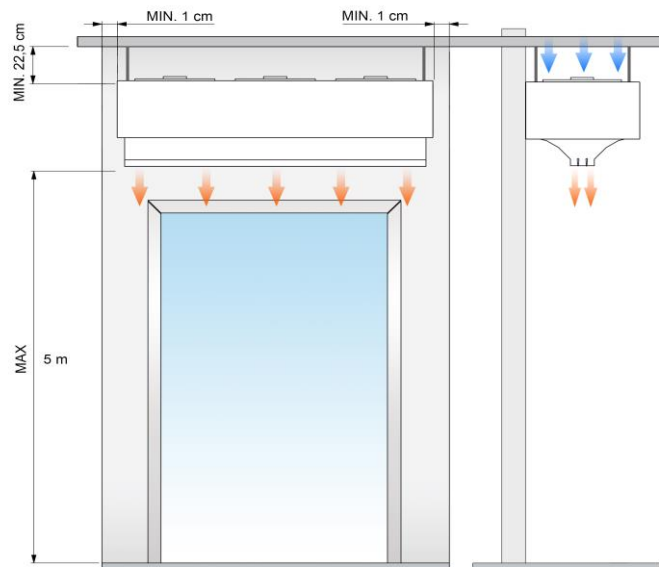
2-Conectar los cables a la bomeria tal y cómo muestra la imagen:



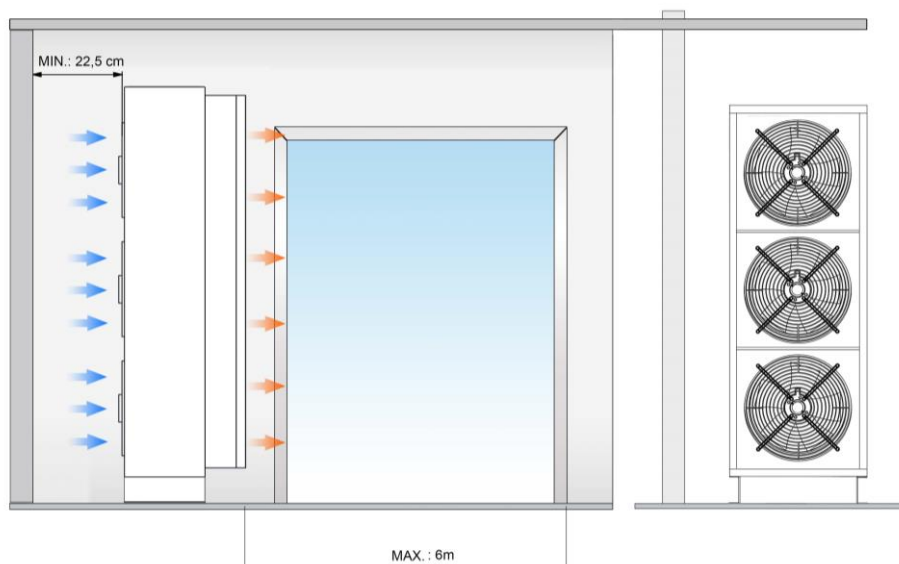
**DIAGRAMA DE CONEXIONES (CON REGULACIÓN 400x3)**



HORIZONTAL








VERTICAL



MAX. Altura máxima recomendada, MIN. Distancia mínima recomendada

La distancia mínima recomendada entre la reja de aspiración y cualquier obstáculo es de 225mm.

	<p><b>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 aplicables. En caso suministrar un control especial se adjunta un manual específico que se debe utilizar para su funcionamiento e instalación.</b></p>
	<p><b>No es necesario abrir la puerta de servicio para conectar la cortina de aire. Todas las conexiones (alimentación y control) y fijaciones necesarias son exteriores (situadas en la parte superior o lateral de la cortina). El equipo dispone de una puerta de servicio para realizar reparaciones (ver apartado de reparaciones).</b></p>
	<p><b>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. En caso de no utilizar éste método, los componentes de la cortina pueden resultar dañados.</b></p>
	<p><b>Una vez instalado el regulador, éste es capaz de comprobar el sentido de giro de los ventiladores. Hay que comprobar si hay algún mensaje de error en el regulador.</b></p>

	<b>Cada máquina debe tener un Sistema de protección eléctrica (tomas de tierra, diferenciales, etc.) según el reglamento de cada país.</b>
	<b>El cable usado por el instalador debe cumplir el reglamento del país, y la sección del cable debe soportar el punto de trabajo del equipo a máxima potencia.</b>
	<b>No exponer las partes eléctricas al agua, humedad o ambientes corrosivos.</b>
	<b>Los trabajos de mantenimiento o instalación siempre deben realizarse sin tensión, desconectando el diferencial.</b>
	<b>Si la regulación no funciona porque ha aparecido un error externo, hay que comprobar la alimentación (si hay corriente en las tres fases) y si se han intercambiado algunas fases: L1 con L2, L2 con L3 o L1 con L3.</b>

### **Alimentación**

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

En la cortina de aire solo hay que conectar 400Vx3 trifásica con neutro.

En caso de tener una cortina de aire eléctrica, también conectaremos corriente trifásica 400Vx3 a la batería eléctrica.

La alimentación de la placa es de 400Vx3 con neutro y punto de tierra. El orden de las fases es muy importante, si es incorrecto, el control pondrá todos los leds de forma intermitente, para solucionarlo hay que conectar L1, L2, L3, N, PE.

### **Placa y control**

Para conectar el controlador con la cortina hay un conector situado en el exterior de la cortina (en la parte superior o en el lateral). No es necesario abrir la cortina para conectarla.

Utilizaremos el cable RJ45 de 10 metros suministrado con el equipo. La comunicación entre el controlador y la placa es digital y de bajo voltaje.

Existen accesorios y controladores opcionales pensados para cubrir las necesidades de cada cliente (Clever, termostatos, Hand Auto, contactos de puerta, sensor anti-congelación, soportes, válvulas, etc.).

La nueva generación del control total es el Clever control. Lidera la nueva generación de regulación de cortinas de aire con el máximo control que proporciona la máxima eficiencia energética. Para más información solicite el manual del Clever.

### **Fijaciones**

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

Generalmente las cortinas de aire se instalan de forma horizontal, para su instalación de forma vertical utilizar el kit de pies (ver sección de accesorios).

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 de agua**

**Las cortinas con batería de agua tienen una salida de 230Vx1 para conectar opcionalmente una electroválvula (abre o cierra la entrada de agua al equipo). Esta salida también puede utilizarse para otros aparatos eléctricos de bajo amperaje.**

Recomendaciones:

- Cerrar la circulación de agua caliente (válvula) para evitar un sobrecalentamiento de los motores mientras el equipo está apagado. Disponemos de electroválvulas en opción.

- En la instalación del edificio deberían proveerse de 2 válvulas de cierre (ida y retorno) para poder desmontar el equipo sin problemas.
- Montar una válvula de purga en el punto más alto del tramo de calefacción.

La temperatura ambiente siempre deberá ser superior a +4°C, en caso contrario deberá proveerse de un dispositivo de protección contra heladas (sensor anti-congelación).

Las baterías de agua disponen de un tornillo de vaciado en la zona de los colectores.

## 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



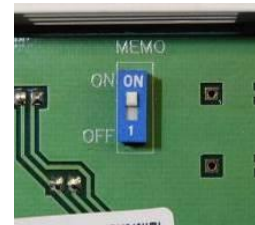
**Por seguridad, las cortinas de aire nunca deben detenerse desconectando la corriente, siempre debe hacerse a través del controlador. Si se desconecta la corriente para apagar la cortina o en los diez minutos posteriores de haberla apagado con el controlador, pueden dañarse los componentes internos.**

### Características de las placas de control

Se regula la velocidad de los ventiladores mediante la variación del voltaje de entrada del conjunto de ventiladores. La placa electrónica tiene 5 salidas de voltaje: 120, 140, 170, 200 y 230 Voltios.

### Características comunes a todos los controladores

- **Controladores:** Existen diversos modelos dependiendo de las necesidades del cliente (temporizadores, detectores anti-congelación, termostatos, etc.).
- **5 velocidades de ventilación.**
- **Cable RJ45 y comunicación digital:** disponen de conexión rápida con cable de tipo telefónico y comunicación digital entre el controlador y la cortina. Este tipo de comunicación es fiable incluso en largas distancias.
- **Marcha-paro externo:** en el interior del controlador existe la posibilidad de conectar un contacto normalmente abierto (1,2) que gobierne el encendido-apagado del equipo mediante cualquier dispositivo externo. El contacto es libre de potencial. Contacto abierto cortina encendida, cuando el contacto se cierra la cortina tiene un delay de 30 segundos antes de pararse. Se puede utilizar para un temporizador, un sensor de temperatura, alarma contra incendios, PLC, etc.
- **Control remoto:** todos los controles estándar tienen un receptor IR que les permite usar un control a distancia.



### Características comunes a todos los controladores para cortinas con batería de agua o aire



Control para cortinas de sólo aire



Control para cortinas con batería de agua

- **Calefacción ON/OFF:** con el pulsador “HEAT” ON/OFF se activa o desactiva manualmente la alimentación de 230Vx1 a la electroválvula para que abra o cierre el paso del agua a la batería. Esta salida de 230x1 se encuentra situada en la parte superior del equipo, junto a la conexión del cable telefónico del controlador.
- **Termostato externo (control electroválvula):** Si queremos controlar la entrada de agua a la batería mediante un termostato, debemos instalarla en serie con la electroválvula. De esta forma, cuando se alcance la temperatura de consigna, la electroválvula se cerrará.
- **Termostato de seguridad:** en caso de que la temperatura interior alcance los 60°C y esté seleccionada la primera velocidad, automáticamente cambia a la segunda velocidad de ventilación. Continuará a máxima velocidad hasta que la temperatura interior baje de 50°C. El funcionamiento de seguridad se indica con un LED intermitente.  
Si la seguridad se activa de manera habitual hay que averiguar la causa. Lo más probable es que haya que aumentar la periodicidad de limpieza de la reja de aspiración.  
Por ejemplo, una obstrucción en la reja de aspiración, el motor parado, una temperatura ambiente elevada en una instalación sin termostato ambiente o una temperatura del agua de la batería por encima de 80°C motivaría que la cortina subiera automáticamente de velocidad.  
También evita que el aire expulsado por la cortina supere los 60°C (temperatura de sensación excesiva para las personas).

Función auxiliar de los controladores:

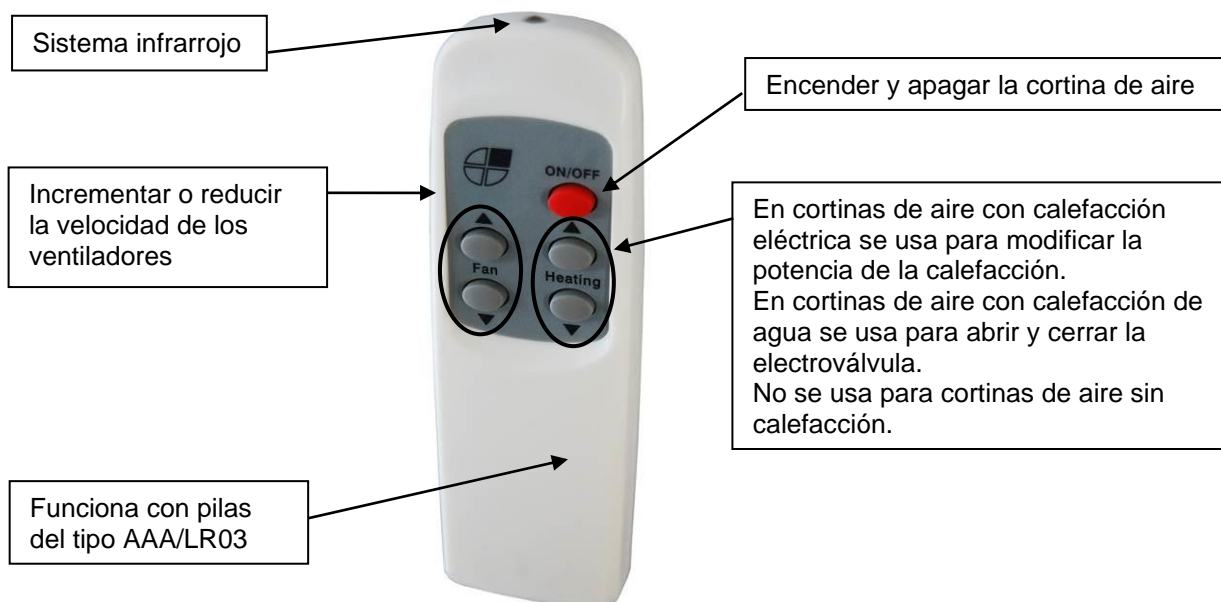
- **Termostato ambiente:** la cortina va equipada con los contactos necesarios para poder instalar, si se desea, un termostato ambiente que detiene la calefacción al llegar a la temperatura programada. Su instalación está especialmente recomendada para cuando el equipo está instalado en un recinto cerrado de dimensiones reducidas. En caso de instalar el termostato ambiente, quitar el puente entre los bornes 4 y 5 del controlador.

### Controles especiales

Si existe la necesidad de poder controlar más parámetros, hay 2 controladores que permiten muchas más posibilidades respecto el control estándar, especialmente el Clever. Los siguientes controladores tienen un manual propio.

- Hand Auto
- Control Clever

### Características del control remoto



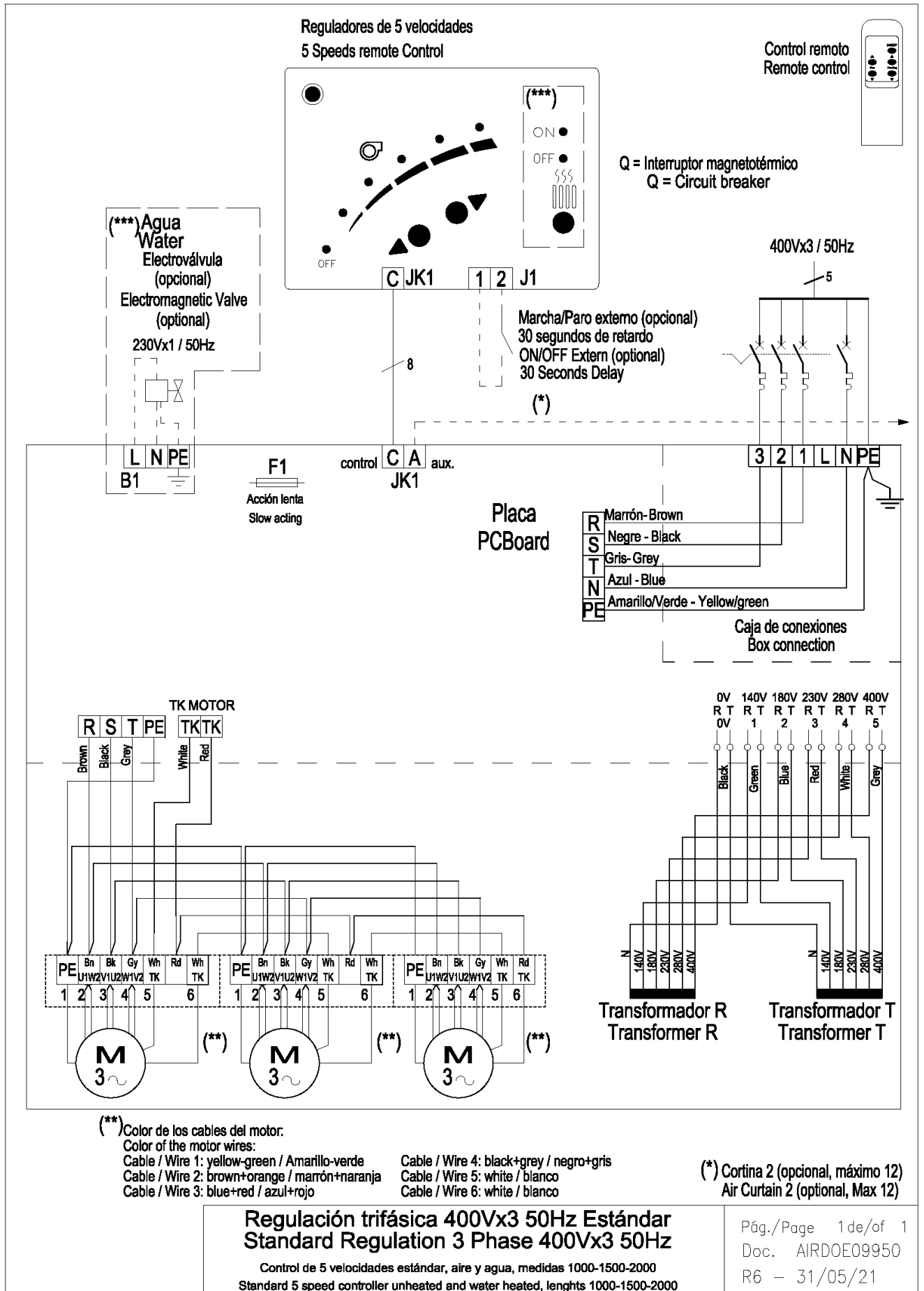
## ***ESQUEMAS ELÉCTRICOS***

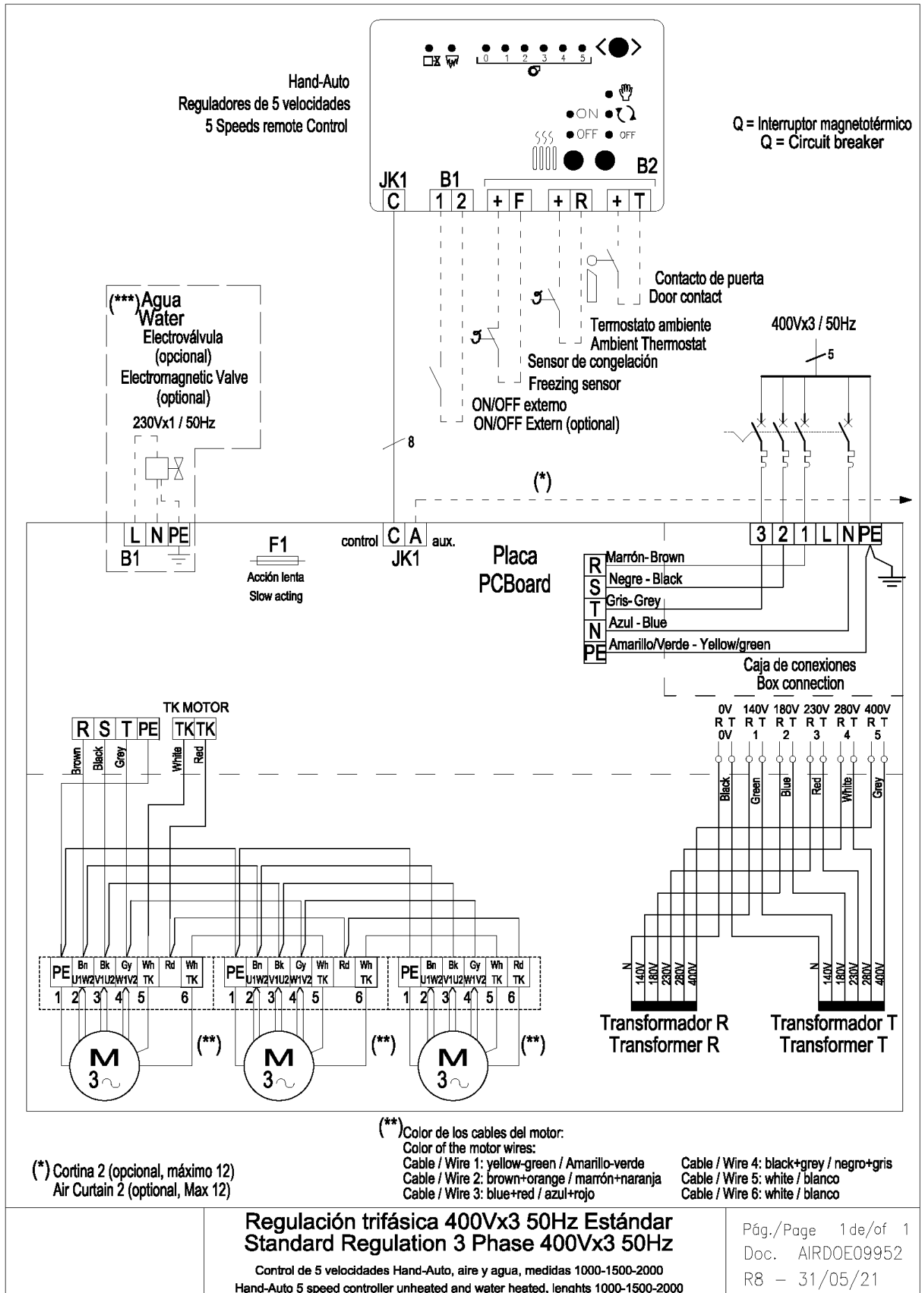
Se adjuntan los siguientes esquemas:

- Cortina de agua o sólo aire sin regulación. Esquema: AIRDOE117XX
- Cortina de agua o sólo aire con regulación. Esquema: AIRDOE09950
- Cortina de agua o sólo aire con regulación Hand Auto. Esquema: AIRDOE09952

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







**MAXWELL 400Vx3 | Cortinas De Aire Para Puertas Industriales**



**Características**



- Cortinas de aire industriales de gran potencia para instalación vertical u horizontal en grandes puertas industriales. Disponible en 1.5, 2, 2.5, 3 y 3.5 metros de longitud. Fácil acoplamiento de tipo modular para puertas de grandes dimensiones.
- Bastidor robusto autoportante de acero galvanizado, acabado con pintura epoxi-poliéster de color blanco RAL9016 como estándar. Otros colores disponibles bajo demanda.
- Doble jet de descarga con efecto Coanda para lograr un mayor alcance y eficiencia. Difusores lineales de descarga con lamas de aluminio anodizado tipo airfoil, regulables 15° en ambas direcciones.
- Ventiladores axiales de alta eficiencia y bajo nivel sonoro, con motores de rotor externo monofásicos a 230V. En opción trifásicos 400V. No precisan mantenimiento.
- Los modelos "P" incorporan batería de agua caliente. Los modelos "E" incorporan batería eléctrica con contactores incluidos. Los modelos "A" son sin calefacción, sólo aire.
- Regulación no incluida. Opcional: Regulación básica con regulador mural Plug&Play con selección de 5 velocidades, 10m cable RJ45 y un control remoto. Regulación avanzada con control Clever (automática, inteligente, ahorro de energía, Modbus RTU para BMS...).

**Especificaciones**

**SÓLO AIRE**

Modelo	Caudal m³/h	Potencia Ventilador 400Vx3-50Hz kW	Intensidad Ventilador 400Vx3-50Hz A	Nivel Sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
MXW 1500 A 400Vx3	7000	0,66	1,32	60	79
MXW 2000 A 400Vx3	10500	0,99	1,98	61	103
MXW 2500 A 400Vx3	14000	1,32	2,64	62	126
MXW 3000 A 400Vx3	17500	1,65	3,30	63	150
MXW 3500 A 400Vx3	20800	1,98	3,96	64	173

**CALEFACCIÓN ELÉCTRICA**

Modelo	Caudal m³/h	Electrical Heating Capacity 400Vx3-50Hz kW	Potencia Ventilador 400Vx3-50Hz kW	Intensidad Ventilador 400Vx3-50Hz A	Nivel Sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
MXW 1500 E 400Vx3	7000	1522,537,5 (*)	0,66	1,32	60	96
MXW 2000 E 400Vx3	10500	2030650 (**)	0,99	1,98	61	133
MXW 2500 E 400Vx3	14000	304070 (**)	1,32	2,64	62	167
MXW 3000 E 400Vx3	17500	305080 (**)	1,65	3,30	63	201
MXW 3500 E 400Vx3	20800	306090 (**)	1,98	3,96	64	231

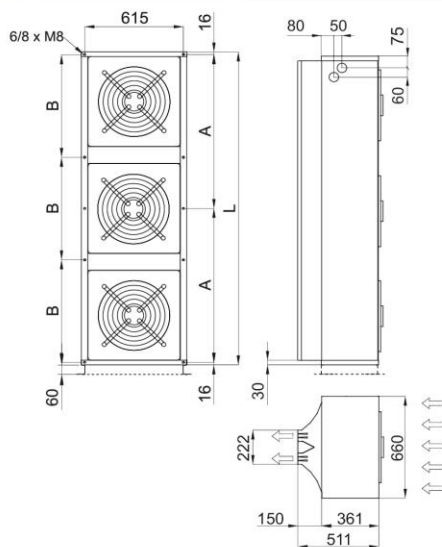
(\*) 2 líneas de alimentación separadas. (\*\*) 3 líneas de alimentación separadas.

**CALEFACCIÓN AGUA**

Modelo	Caudal m³/h	Potencia Calorífica 80/60°C kW	P86		P64		Potencia Ventilador 400Vx3-50Hz kW	Intensidad Ventilador 400Vx3-50Hz A	Nivel Sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg	
			Pérdida Presión Agua 80/60°C Pa	Conexiones Agua 80/60°C	Pérdida Presión Agua 60/40°C Pa	Conexiones Agua 60/40°C					
MXW 1500 P 400Vx3	6800	41,39	12040	2x1½"	34,09	12620	2x1½"	0,66	1,32	59	95
MXW 2000 P 400Vx3	10200	61,25	16920	2x1½"	50,16	13660	2x1½"	0,99	1,98	60	126
MXW 2500 P 400Vx3	13600	80,05	13940	2x1½"	66,19	14600	2x1½"	1,32	2,64	61	158
MXW 3000 P 400Vx3	17000	99,88	16260	2x1½"	82,22	14560	2x1½"	1,65	3,30	62	189
MXW 3500 P 400Vx3	20300	118,28	14080	2x1½"	97,92	14910	2x1½"	1,98	3,96	63	221




Batería de agua: P86 2 filas, P64 3 filas.

**Dimensiones**



	L	A	B
MXW 1500	1500	734	-
MXW 2000	2000	984	-
MXW 2500	2500	1234	-
MXW 3000	3040	-	1002,5
MXW 3500	3620	-	1196

## INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

	<b>Por seguridad, antes de proceder a su limpieza, apagar el aparato mediante el controlador.</b>
	<b>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.</b>
	<b>El interior del aparato no debe limpiarse con agua ni vapor.</b>

### **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 el 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 los modelos sin reja microperforada y batería de agua es recomendable limpiar el interior de la cortina al menos una vez al año (\*) con un aspirador, mejor antes de la llegada 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.



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

**Antes de efectuar cualquier reparación, se debe:**



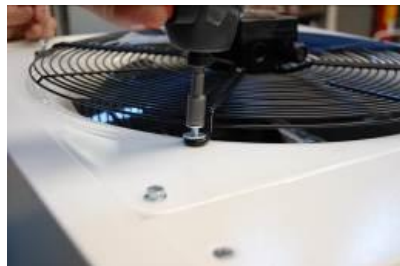
- **Avisar al personal e indicar que se está trabajando.**
- **Desconectar la corriente y proteger el magneto térmico (para que nadie pueda accionarlo involuntariamente).**



- **Asegurarse de que no hay tensión en la cortina.**
- **Asegurarse que se han detenido los ventiladores.**
- **Utilice sólo recambios originales.**

Para abrir cualquier panel seguir las instrucciones:

Para sustituir el ventilador, se hará del conjunto (reja-motor-palas). Para hacerlo primero se quitará el conjunto desatornillando los 4 tornillos de la reja.



Si la unidad es regulada, se debe extraer el panel de regulación que va fijado con 2 tornillos para poder acceder a la PCB y el cableado y hacer la reparación correspondiente.



### **Sustitución de los ventiladores**

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

**Antes de desmontar el ventilador debemos desconectar el cableado.** Abra la caja de conexiones del ventilador a sustituir, identifique colores con bornes (para evitar errores de conexión del nuevo ventilador).



A continuación, identifique y suelte los cables del ventilador.

Para sustituir el ventilador, se hará del conjunto (reja-motor-palas). Para hacerlo primero se quitará el conjunto desatornillando los 4 tornillos de la reja.

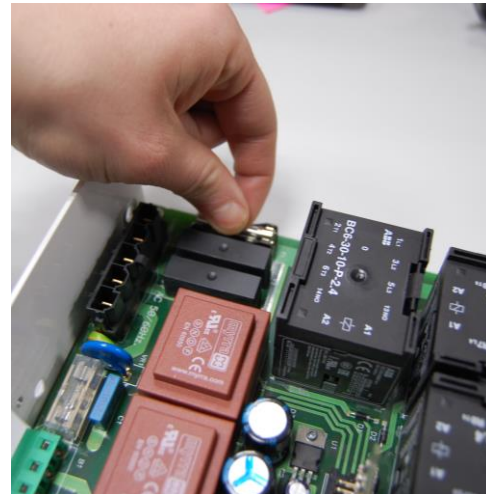
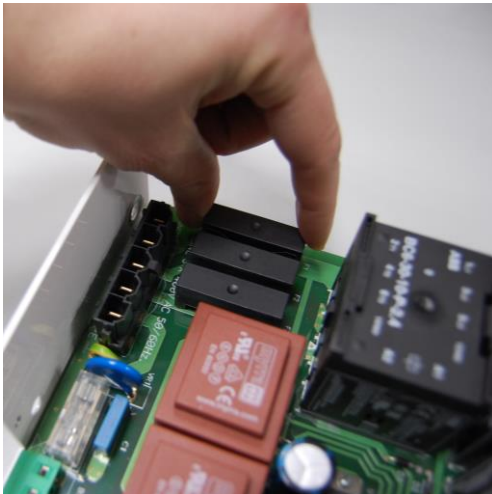
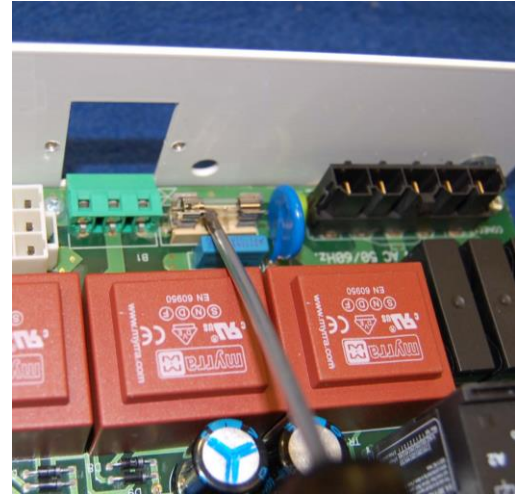
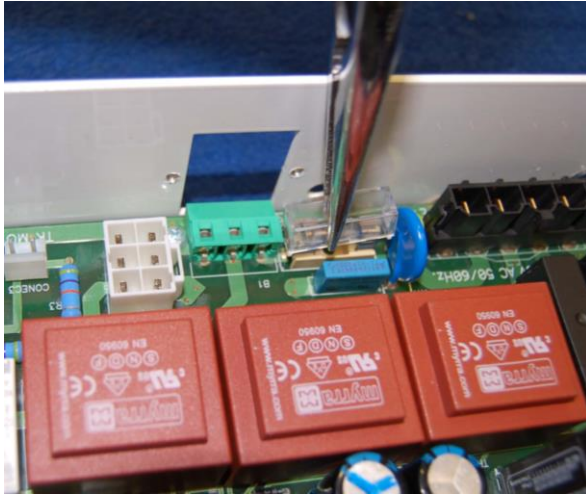


Una vez desatornillado se puede quitar el conjunto. Para ensamblar el nuevo conjunto seguir la misma operación en sentido contrario.

### **Sustitución de la placa de potencia o fusible**

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.

**Cambio fusible:** Si la Cortina es regulable, extraiga el panel de regulación, quite la cubierta del fusible y saque el fusible con la mano o la ayuda de un destornillador y reemplácelo.



**Cambio PCB:** Una vez extraído el panel de regulación, se tiene acceso para poder desatornillar la placa de potencia y poder sustituirla.



## Sustitución de la batería

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. Antes de proceder a sacar los tornillos que fijan las baterías, debemos:

**Baterías de agua:** Cierre las válvulas de entrada y salida de agua del edificio hasta la cortina de aire. Abra la reja de aspiración y vacíe la batería de agua con el purgador del colector principal tal y como muestra la fotografía y desacople la batería de la instalación.



Quitar los tornillos de la descarga (sólo de un lado).



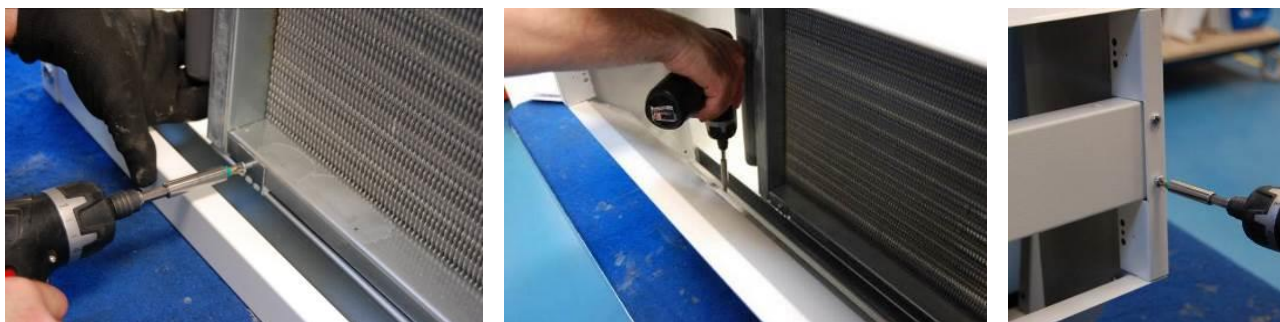
Quitar todas las lamas de la descarga y también sus soportes.



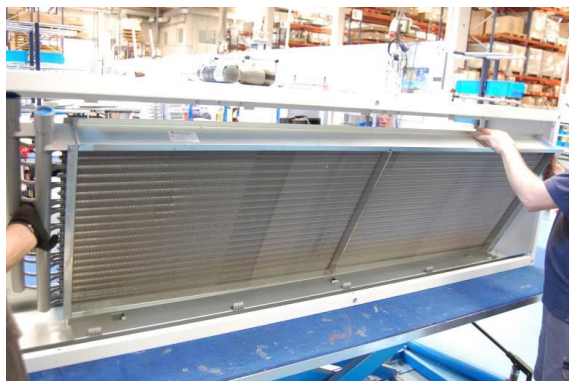
Desatornillar toda la descarga (tener precaución cuando la instalación es horizontal, se necesita sostener la descarga para evitar que no caiga). Los tornillos se encuentran dentro de la descarga (se precisa desatornillar el soporte central de la descarga).



Quitar los tornillos que fijan la batería de agua a la cortina de aire.



Incline la batería de agua tal y como se muestra en la imagen, para poder sacar las conexiones de los tubos de los agujeros del mueble. Una vez sacados los tubos ya puede sacar la batería por la parte frontal de la cortina.



Para colocar la nueva batería vuelva a hacer el mismo proceso en sentido inverso.

## AVERÍAS Y SOLUCIONES

**Más del 95%** de las reclamaciones se **producen durante la puesta en marcha** del equipo y **son debidas a errores de instalación**. Revisando los 3 puntos siguientes se solucionan más del 90% de las incidencias:

- A) Cable RJ45 manipulado:** El cable que conecta el control con la cortina de aire es un cable telefónico de 8 vías cruzado. **Si se manipula (corta o saca el conector) y se empalma al revés la cortina no funcionará correctamente** y además puede estropear la electrónica. Sólo con volver a empalmar el conector de forma correcta se soluciona el problema (esquema de conexión en la primera página).
- B) Conexión cable RJ45 incorrecta.** Verificar si la posición del conector es correcta entre “control” o “auxiliar” según el diagrama de instalación (especialmente si hay más de una cortina con un solo controlador).
- C) Alimentación incorrecta.** La alimentación de la cortina de aire depende del tipo de corriente disponible y del tipo de calefacción del equipo. Conectar siguiendo el esquema de la primera página.

<b>Problemas y soluciones más comunes</b>		
Síntoma	Problema	Solución
No se enciende ninguna luz en el mando.	¿El cable RJ45 es el original sin empalmes ni acotamientos?	Cambiar el cable o reconectarlo correctamente.
	¿Llega corriente a la caja de conexiones?	Conectar correctamente los bornes de la caja de conexiones: Entre L y N debe haber 230V y si la cortina lleva batería eléctrica trifásica debe haber 400V entre los bornes L1, L2 y L3.
	¿El mando está conectado al conector “Control” de la placa?	Conectar el cable del mando en el conector “Control” de la placa (circuito impreso), nunca en el “Aux”.
	¿El fusible de la placa está en buen estado?	Revisar el fusible y cambiar en caso necesario (tipo T, acción lenta).
Algunas luces del mando parpadean.	Parpadea el LED verde de la velocidad máxima cuando paramos la cortina después de haber estado en marcha con la calefacción.	No es un error sino un mecanismo de seguridad. La cortina sola se pone en marcha a máxima velocidad para enfriarse y proteger los componentes. Cuando baje de la temperatura de seguridad se parará.
	Parpadean luces de velocidad o de calefacción con la cortina en marcha.	Es un mecanismo de protección de la cortina para que los componentes internos no se dañen. Situaciones en las que se repite continuamente el problema y forma para evitarlo: 1. Reja de aspiración obstruida (suciedad, objetos...) la temperatura del aire en el interior del equipo puede incrementarse mucho si no circula correctamente, mantener la reja limpia. 2. Sala de tamaño reducido: recomendamos instalar un termostato para regular la potencia de calefacción sin que se active la protección. 3. En caso de que la temperatura ambiente del local sea elevada recomendamos bajar la potencia de calefacción o instalar un termostato. 4. Aspiración de aire ya caliente proveniente de un equipo de calefacción ajeno a la cortina de aire. Alejar la cortina, poner un termostato a la aspiración o bajar la potencia de calefacción. 5. Algún motor no funciona: avisar al servicio técnico.
La calefacción no funciona.	¿Llega corriente trifásica a la caja de conexiones?	Comprobar instalación.
La velocidad y/o la calefacción varían constantemente sin causa aparente pero las luces del mando no parpadean.	Seguramente el cable de tipo telefónico pasa cerca de fuentes de interferencias, emisores, bandejas de cables, especialmente los que alimentan a motores, etc.	Pasar el cable lo más alejado posible de fuentes de interferencias (especialmente en tiradas largas) o utilizar un cable apantallado.
Los leds de velocidad del control parpadean.	Las fases están intercambiadas o alguna fase no tiene corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esto puede ocurrir durante la instalación o después de una caída de tensión en la alimentación del edificio.</li> <li>• La protección consiste en el bloqueo forzado.</li> </ul>

<p>Todos los leds del control parpadean.</p>	<p>Falta de corriente interna:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fallo del contactor</li> <li>2. Transformador toroide</li> <li>3. Fusible</li> <li>4. Cables</li> </ol>	<p>Puede ocurrir por un fallo en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uno de los contactores</li> <li>• Los compensadores</li> <li>• Fusible fundido</li> <li>• Conexión del cableado fallida</li> <li>• La protección consiste en un bloqueo forzado</li> </ul> <p>Realizar los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprobar los 4 fusibles</li> <li>2. Comprobar los cables de la cortina de aire</li> <li>3. Desconectar los cables de color blanco, rojo, azul y verde del transformador y comprobar el voltaje (entre el cable negro y los demás)</li> </ol> <p>Si los demás puntos están bien, reemplazar la placa.</p>
<p>Los leds se encienden alternativamente.</p>	<p>Excesiva temperatura del motor.</p>	<p>Debido a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortocircuitos</li> <li>• Problemas mecánicos</li> <li>• Problemas de aspiración. Obstrucción de aire</li> <li>• La protección consiste en no bloquear antes de que el TK de enfriamiento rearme la cortina</li> </ul>

## ACCESORIOS



### Control Clever

Regulación proactiva inteligente, funciones avanzadas, funcionamiento automático / manual, retardo de puerta, programador horario, modos ahorro energía, gestión multi-equipos, conexión BMS Modbus, etc.



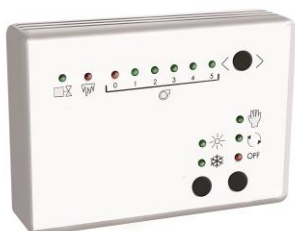
### Sonda externa temperatura

Permite tomar la temperatura en un lugar distinto al control.



### Interface II

Permite la conexión a un sistema de gestión centralizado (BMS, PLC, etc.).



### Hand Auto 5 velocidades (baterías agua)

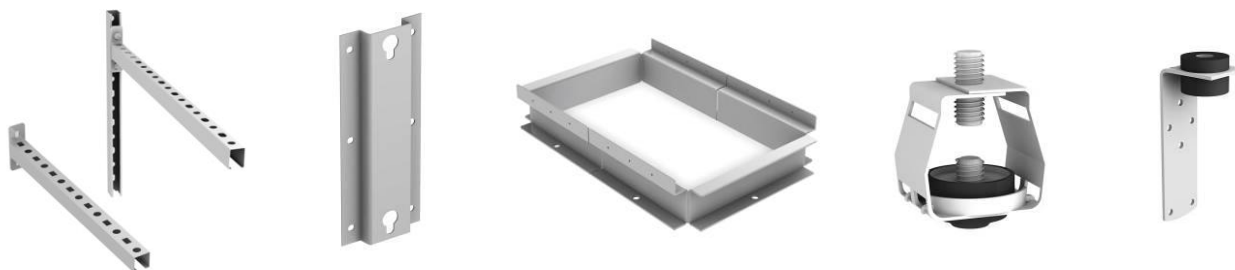
Permite conectar sensores anti-congelación, sensor de puerta, termostato ambiente.



### Termostato Ambiente

Limita el funcionamiento de la calefacción a la temperatura seleccionada.

Soportes, pies, amortiguadores, etc. según modelo.



Contacto de puerta, válvula termostática, válvula solenoide, sensor anti-congelación, etc.



Cable RJ45 20m y 50m



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Declaration  $\text{CE}$  of conformity / Declaración  $\text{CE}$  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, Windbox, Recessed Windbox, Smart,  
Dam, Deco, Kool, Variwind, Rotowind, Invisair, Rund, Zen, Duojet, Triojet,  
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

**03/05/2016**  
**Jordi Oltra Orta**  
**General Manager / Director General**





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

### Identificación de la cortina

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.

En caso de que detecte errores o ambigüedades en este manual, estaremos encantados de recibir su *feedback*, nos ayuda a mejorar nuestra documentación todavía más.

Airtècnics se reserva el derecho de cambiar alguna de las especificaciones de este manual.

## 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, impropriadamente 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.º de Serie: .....

Fecha de la factura: ..... N.º 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**