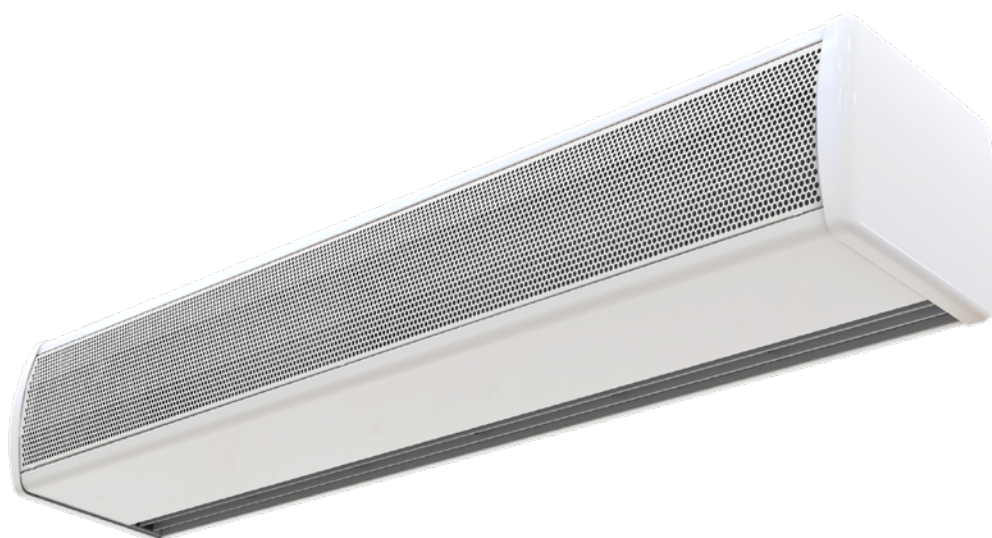


Cortina de aire: Optima K



MANUAL DE INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO



*Por favor, lea detenidamente este manual de instrucciones antes de llevar a cabo la instalación.
Entregue este manual al usuario final.*

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA DE SEGURIDAD



¡Atención, peligro, advertencia de seguridad!



Peligro eléctrico.



¡Peligro de lesiones!



*¡Atención! No se sitúe bajo la carga.
Carga muy pesada.*



Información importante.

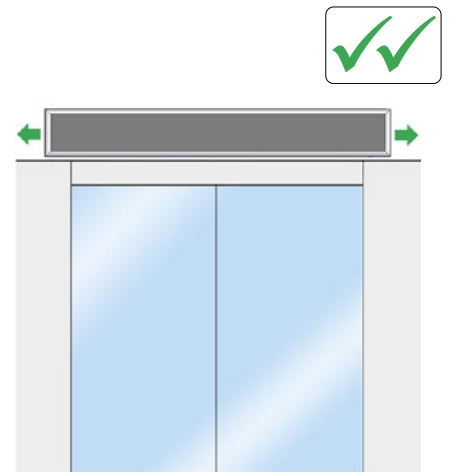
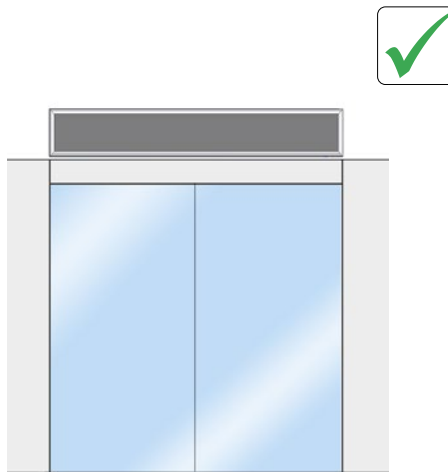
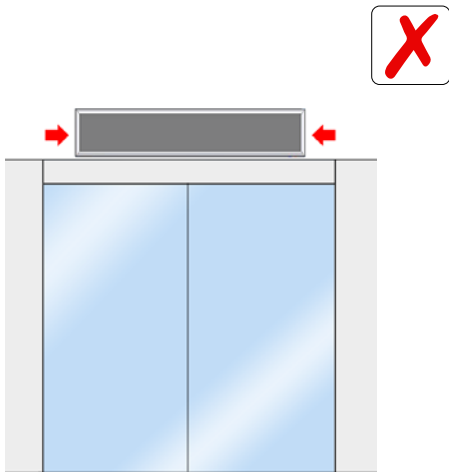
INDICE

INSTALACIÓN.....	3
TRANSPORTE Y ALMACENAJE.....	7
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO.....	7
DIAGRAMA DE CONEXIONES.....	8
FICHA TÉCNICA.....	9
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO.....	10
RECAMBIOS Y REPARACIONES.....	12
RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	15
ACCESORIOS.....	16
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD.....	17
IDENTIFICADOR.....	19
GARANTÍA.....	19

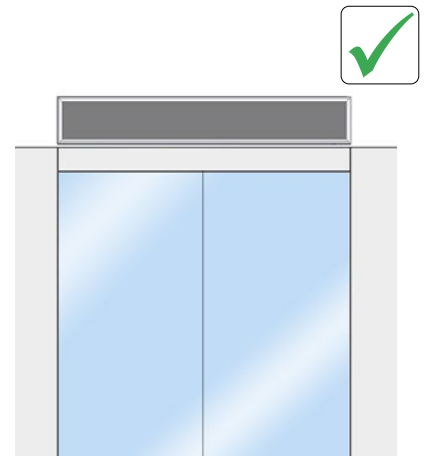
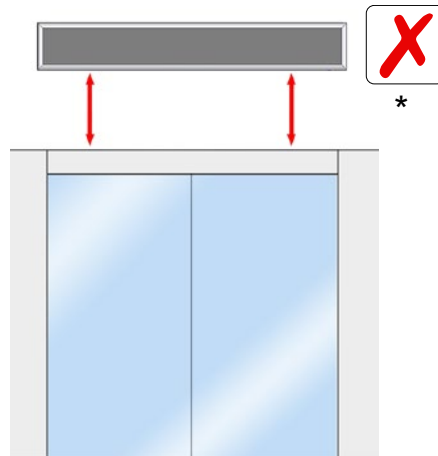
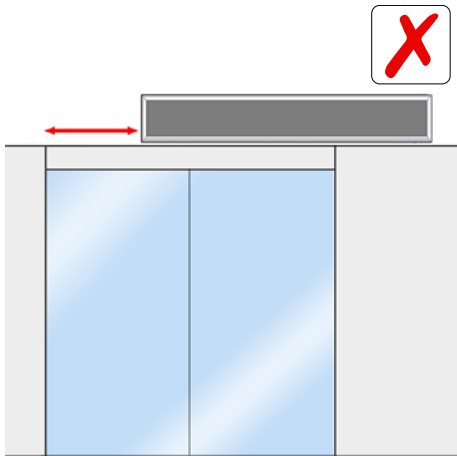
INSTALACIÓN

Recomendaciones para una correcta instalación

LONGITUD

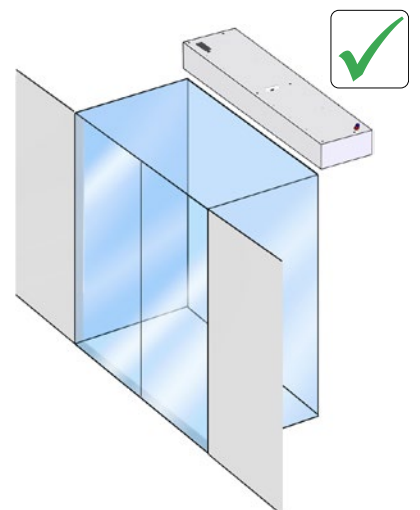
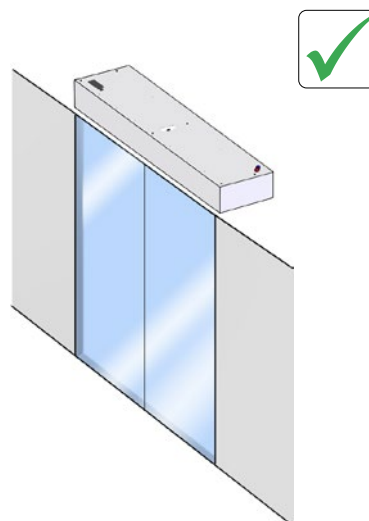
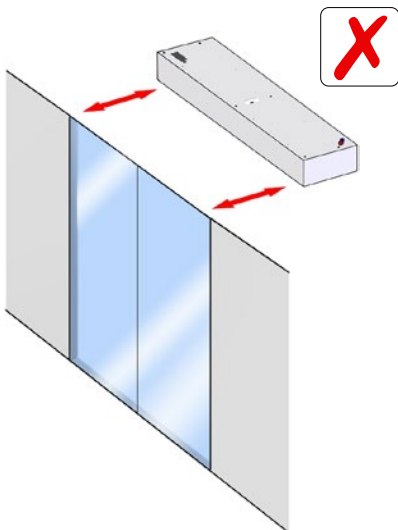


CENTRADO / ALTURA



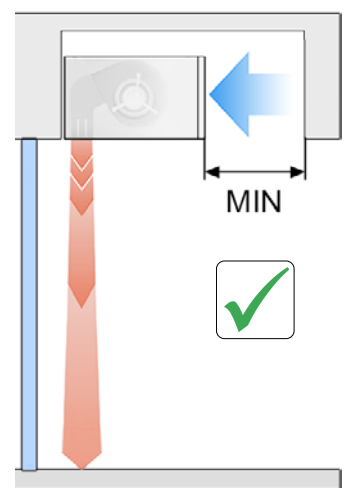
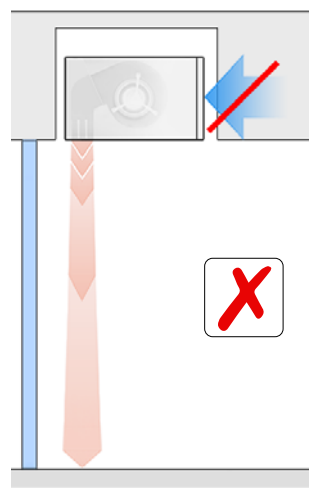
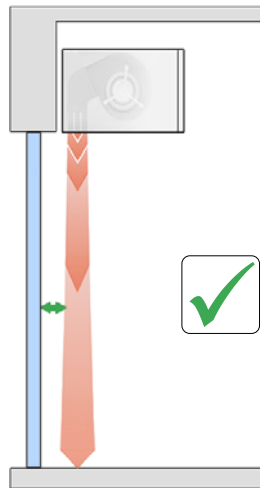
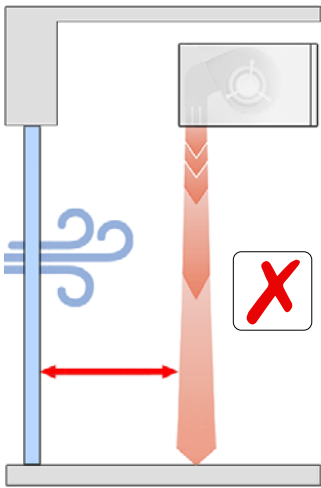
(*) Excepto si se ha diseñado para ser instalada a esa altura

DISTANCIA A PUERTA

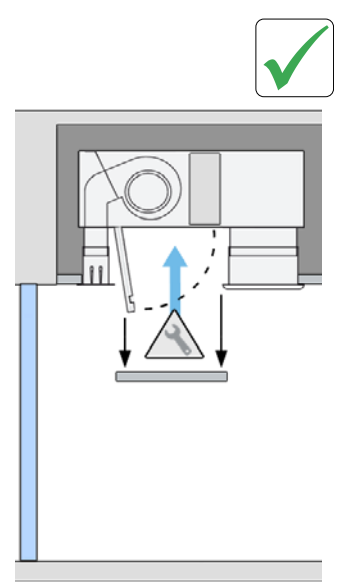
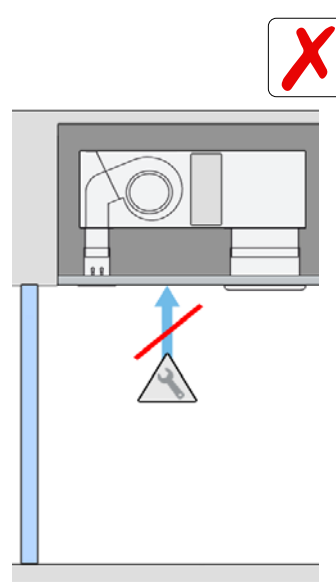
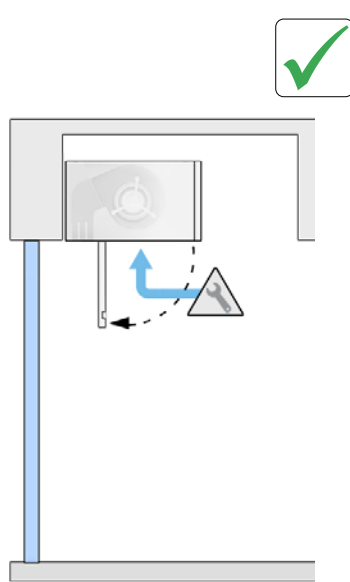
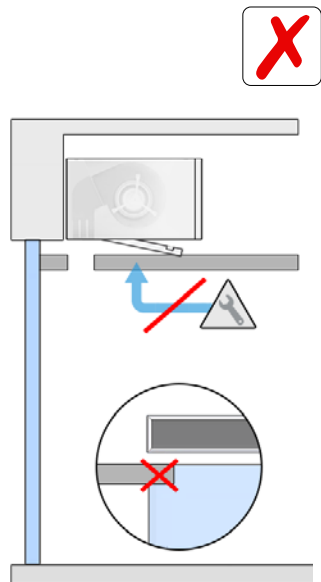


DESCARGA AIRE

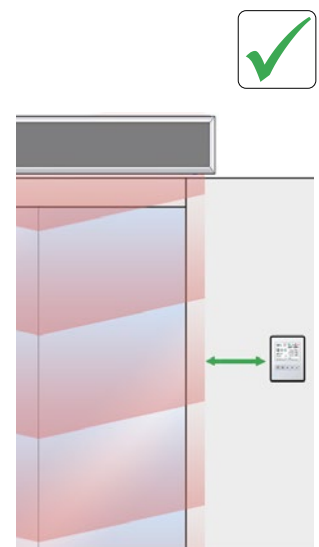
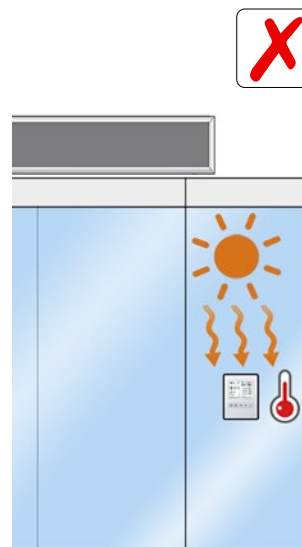
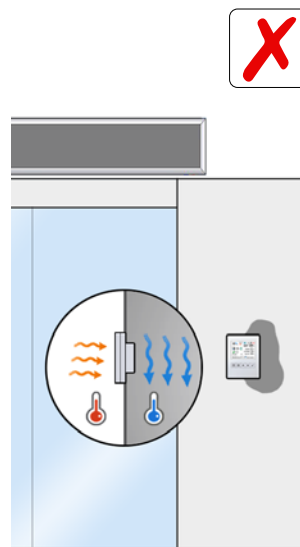
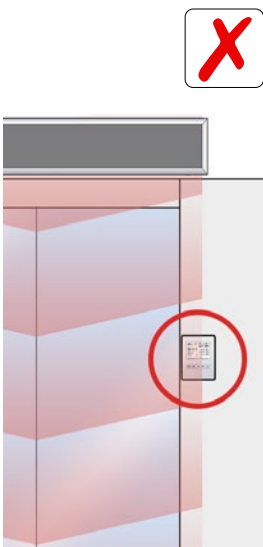
ASPIRACIÓN AIRE






ACCESIBILIDAD PARA MANTENIMIENTO

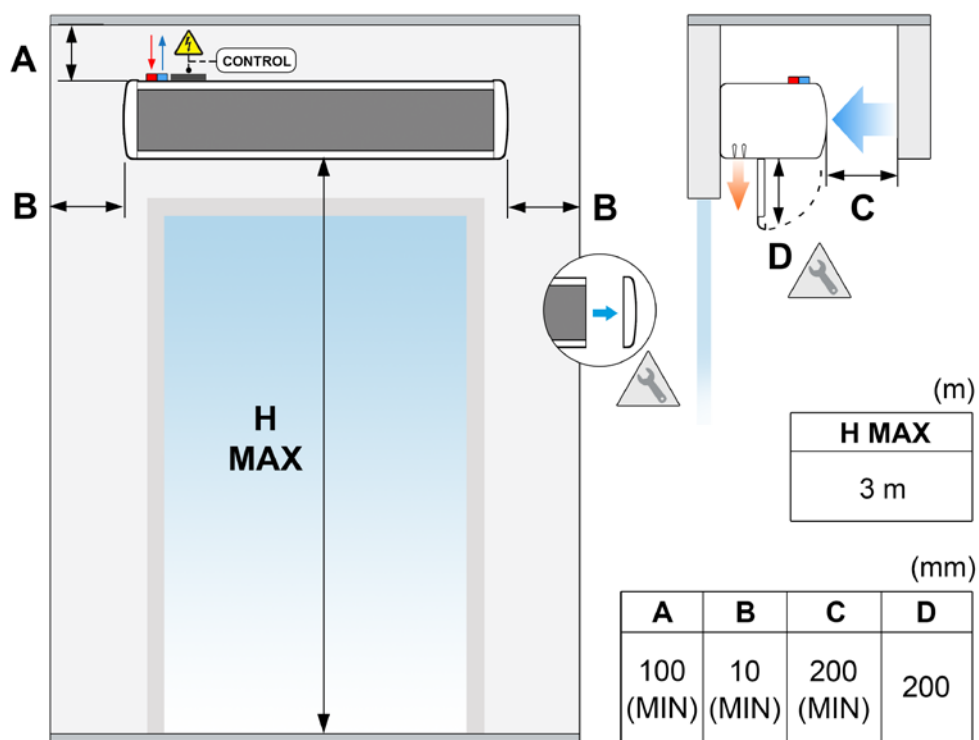


CONTROL (CLEVER)



Modelo Optima K

	<p>El montaje, la conexión y desconexión, el conexionado eléctrico y el mantenimiento deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado, siguiendo este manual de instrucciones y respetando las normas vigentes.</p>
	<p>No es necesario abrir la puerta de servicio para conectar la cortina de aire. Todas las conexiones (alimentación y control) y las fijaciones necesarias son externas (ubicadas en la parte superior de la cortina de aire). El equipo tiene una puerta de servicio para las reparaciones (ver la sección reparaciones).</p>
	<p>Por razones de seguridad, las cortinas de aire deben apagarse siempre desconectando la corriente, siempre mediante el control y esperando al menos 10 minutos para dejar la cortina de aire sin voltaje. De lo contrario, los componentes de la cortina de aire podrían sufrir daños.</p>



H MAX. Altura máxima recomendada, MIN. Distancia mínima recomendada.

Dimensión C: distancia mínima entre la reja de aspiración y cualquier obstáculo.

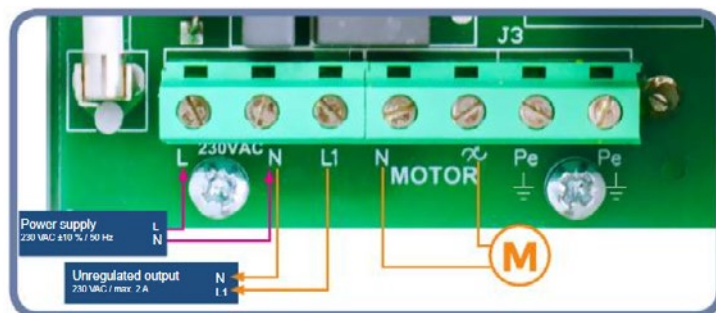
Dimensión D: distancia mínima para la apertura de puerta de servicio.

Conexión eléctrica

La conexión de la cortina se tiene que hacer en la parte superior exterior de la cortina de aire:



Se debe conectar la alimentación monofásica de 230Vx1. La línea debe conectarse al terminal L, el neutro a N y la tierra a T. Los cables del motor deben conectarse a los terminales N y de regulación como se muestra en la imagen:



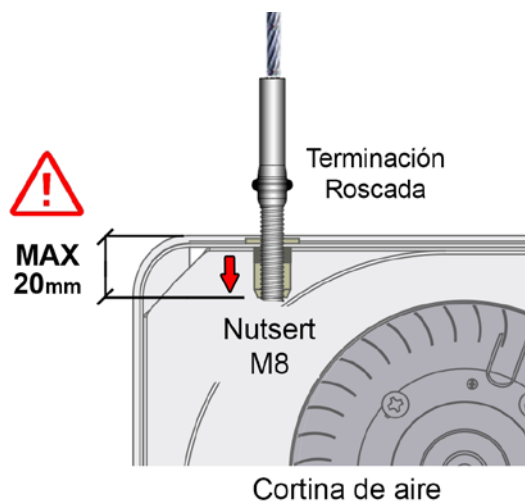
Modelo	Diferencial 30mA	Diferencial 300mA
Optima K	20 uds.	20 uds.

Fijaciones

La cortina de aire tiene varios puntos de fijación exteriores dependiendo del peso y el tamaño (ver las características del modelo en la sección características).

Generalmente, la instalación de las cortinas de aire es horizontal. Para una instalación vertical, utilice el kit de pie (ver sección de accesorios).

El anclaje debe ser dimensionado según los pesos de cada cortina de aire, indicados en la página de datos técnicos. La instalación puede hacerse mediante varillas roscadas, tensores u otros soportes (ver soportes disponibles en la sección de accesorios).



TRANSPORTE Y ALMACENAJE



¡ATENCIÓN! Objeto pesado.
No situarse bajo la carga en suspensión durante su transporte o montaje.

Almacenar en un 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 en el material. Temperatura de almacenaje entre -20 °C y +40 °C.

Al transportar el material, debe asegurarse de que este no resulta dañado con la carretilla elevadora (posible penetración de la horquilla en el embalaje). Observar las indicaciones del embalaje.



INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



Por seguridad, las cortinas de aire nunca deben detenerse desconectando la corriente, hacerlo siempre mediante el 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 comunes a todos los reguladores

La cortina de aire tiene un botón ON/OFF y una rueda para regular el flujo de aire:

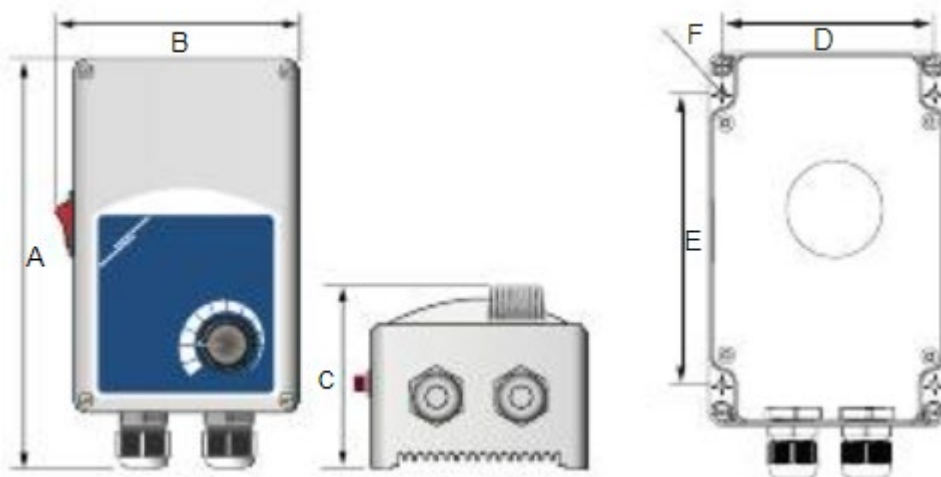
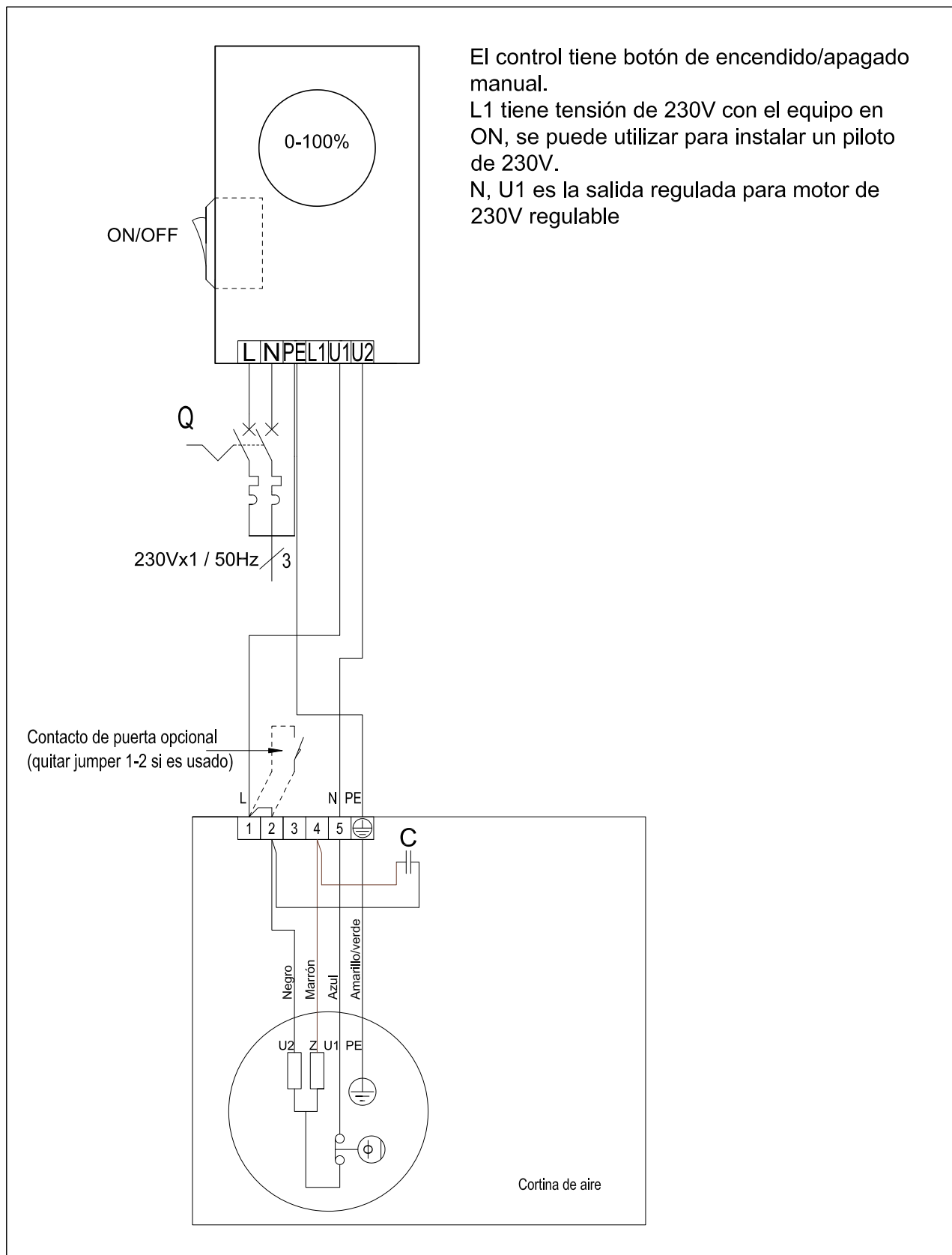


DIAGRAMA DE CONEXIONES

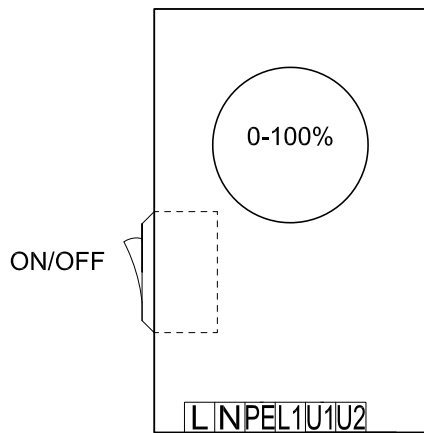
Cortina de aire sin calefacción con regulación continua modelos 1000 y 1500. Esquema AIRDOE07056



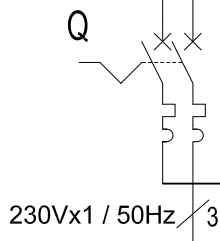
ESQUEMA ELÉCTRICO CORTINA DE AIRE
CORTINA OPTIMA K, 1000/1500

Pág./ Page 1 de/ of 1
Doc. AIRDOE07056
R00 - 10/11/22

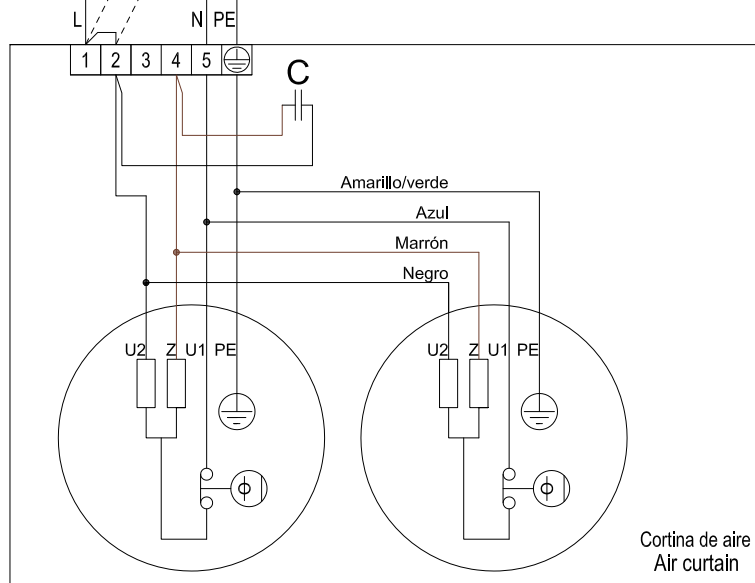
**Cortina de aire sin calefacción con regulación continua modelo 2000.
Esquema AIRDOE07057**



El control tiene botón de encendido/apagado manual.
L1 tiene tensión de 230V con el equipo en ON, se puede utilizar para instalar un piloto de 230V.
N, U1 es la salida regulada para motor de 230V regulable



Contacto de puerta opcional
(quitar jumper 1-2 si es usado)



Cortina de aire
Air curtain

ESQUEMA ELÉCTRICO CORTINA DE AIRE CONTROLADOR 2 VELOCIDADES
CORTINA OPTIMA K 2000

Pág./ Page 1 de/ of 1
Doc. AIRDOE07057
R00 - 10/11/22

FICHA TÉCNICA



RAL 9016 estándar



Otros colores bajo pedido



Recubrimiento Aqua Aero bajo pedido



Rango
Hasta 3 m



Caudal
1650 - 3190 m³/h



Ventiladores
Motor de rotor externo
Flujo cruzado *Twisted*



Temperatura cámara
Superior a 0°C



Grado de protección
IP20



Bastidor
Autoportante de
acero galvanizado



Tipo de reja
Hexagonal 5mm



Lamas de descarga
Airfoil - No ajustables



Control
Regulador *stepless*

Especialmente concebida para ser instalada en puertas de cámaras frigoríficas con temperaturas superiores a 0°C. OPTIMA K es una cortina de aire pequeña y compacta de diseño elegante y agradable con forma y bordes redondeados. Incorpora una reja de aspiración facetada de gran superficie para evitar un servicio intensivo de mantenimiento.

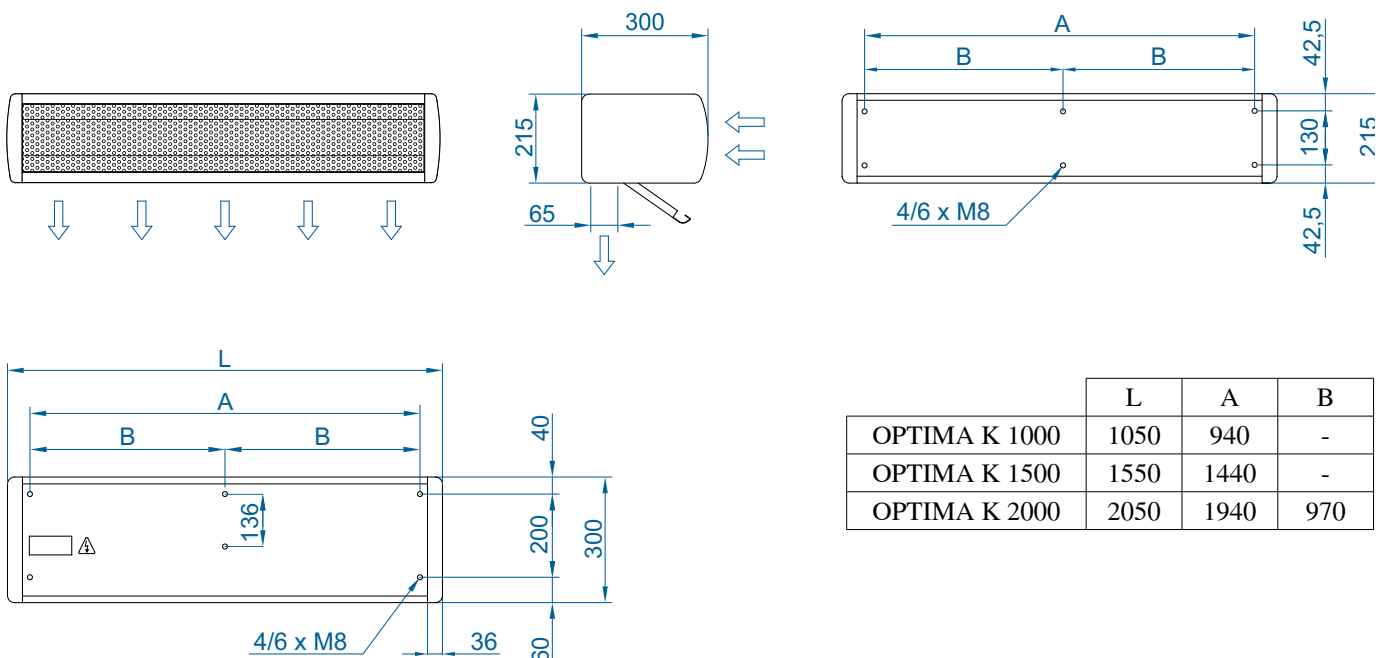
Funciona con turbinas de flujo cruzado *Twisted* de bajo nivel sonoro accionadas por motores de rotor externo.

Incluye un regulador *stepless* que permite variar de forma continua (sin saltos) la velocidad del aire de impulsión, que junto con el regulador *stepless* consigue calibrar la cortina de aire en su punto óptimo para cada cámara frigorífica. También dispone de una función "Kick-start" de arranque rápido.

❄️ SÓLO AIRE





Modelo	Caudal m ³ /h	Potencia ventiladores 230V-50/60Hz W	Corriente ventiladores 230V-50/60Hz A	Nivel sonoro (5 m) dB(A)	Peso kg
OPTIMA K 1000 A	1650	80	0,41	35/50	18
OPTIMA K 1500 A	2365	117	0,53	36/51	26
OPTIMA K 2000 A	3190	160	0,82	38/53	34

Dimensiones



	L	A	B
OPTIMA K 1000	1050	940	-
OPTIMA K 1500	1550	1440	-
OPTIMA K 2000	2050	1940	970

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

	Por seguridad, antes de limpiar, pare la cortina de aire por el control y desconecte la unidad de la corriente eléctrica.
 	No abra la puerta de servicio (riesgo de descarga eléctrica y atrapamiento en los ventiladores). Las reparaciones ha de hacerlas exclusivamente personal autorizado.
	El interior del dispositivo no debe ser limpiado con agua ni vapor.

Periodo de mantenimiento		
Nº Acción	Acción	Frecuencia
1	Limpieza reja de aspiración	Bimensual (recomendado mensual)
2	Limpieza exterior	Semestral (recomendado trimestral)
3	Limpieza interior	Semestral (recomendado trimestral)
4	Revisión interior	Semestral (recomendado trimestral)
5	Control de consumo y auditivo	Semestral (recomendado trimestral)

Mantenimiento de la reja de aspiración

La reja de aspiración previene la entrada de objetos en el interior del dispositivo. Es importante revisar periódicamente que la reja de aspiración está libre de cualquier objeto que pueda impedir la entrada de aire (bolsas de plástico, papel, hojas, etc).

Se recomienda limpiar la rejilla de aspiración mensualmente. Además, es importante asegurarse de que la cortina de aire esté apagada. De lo contrario, la mezcla entre el polvo y un paño húmedo formaría una pasta de suciedad que podría dañar el rotor del ventilador al aspirar el aire.

Se debe llevar a cabo una limpieza anual del área de descarga.



Limpieza exterior

Limpie toda la superficie exterior de la cortina de aire (excepto la rejilla de aspiración) con un paño húmedo para atrapar las partículas de polvo. Además del paño húmedo, pueden utilizarse jabones neutros que no contengan ácidos ni sean cáusticos.



Limpieza interior

Se recomienda limpiar el interior de la unidad con una aspiradora, al menos, una vez cada 2 años. (*) Se recomienda limpiar con frecuencia el interior del equipo con la ayuda de un aspirador, especialmente antes de la llegada del invierno. (*)

(*) Estos plazos son orientativos en función de las condiciones de cada instalación. En lugares con un elevado número de partículas en suspensión, es conveniente aumentar la frecuencia de la limpieza interior.



Revisión interior

Compruebe que los cables del motor están bien sujetos y que no se han desconectado de sus correspondientes bornes.



Control de consumo y auditivo

Anote el valor de consumo de los ventiladores que aparece en la etiqueta del producto (situada en el interior de la puerta de servicio). Conecte la cortina de aire a la corriente y, con la ayuda de un amperímetro, compruebe que el consumo eléctrico de la cortina a velocidad máxima está entre el 110% y el 85% del valor indicado en la etiqueta. Compruebe que todos los ventiladores soplan aire. Mantenga la cortina en funcionamiento a velocidad máxima durante unos minutos y escuche si hay ruidos anormales.



RECAMBIOS Y REPARACIONES

**El montaje y las conexiones eléctricas deben llevarse a cabo exclusivamente por personal autorizado y siguiendo este manual de instrucciones.
Antes de llevar a cabo cualquier reparación, hay que:**



- **Avisar al personal y notificar que se está trabajando.**
- **Desconectar la corriente.**



- **Asegurarse de que no hay corriente en la unidad.**



- **Asegurarse de que los ventiladores no están funcionando.**
- **Utilizar únicamente repuestos originales.**

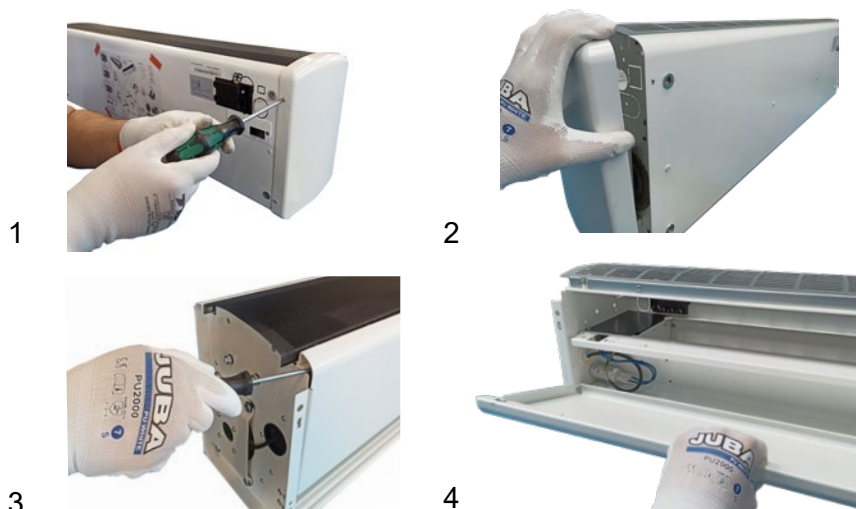


CÓDIGO	COMPONENTE	REFERENCIA COMPONENTE	MODELO
ECOCME06045	Motor de rotor externo	4REC35 62Z X22-05	Optima K 1000 y 2000
ECOCME06085	Motor de rotor externo	4RET45-55S Y18-03	Optima K 1500
ECOCME06046	Motor de rotor externo	4REC35 J10-A0	Optima K 2000

Apertura de puerta

Modelo Óptima K

1. Retire el panel lateral de la cortina de aire, haga palanca suavemente entre la rejilla y la puerta con un destornillador de hoja plana y abra la puerta de servicio con ambas manos.



Sustitución de ventiladores

Antes de cambiar el ventilador, avisar e indicar que se está trabajando. Desconecte la unidad de la corriente eléctrica, asegurándose de que no hay voltaje y los ventiladores están parados.

Seguidamente, identificar y soltar los cables del ventilador. Desmontar el lateral (4 tornillos), desatornillar el motor, desatornillar la turbina del eje y montar el motor de sustitución siguiendo el proceso en orden inverso.



Recomendación: instalación con silentblocks

Para reducir el nivel sonoro y las vibraciones de la cortina, se recomienda realizar una instalación con silentblocks:



RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Más del 95% de las reclamaciones ocurren durante la puesta en marcha del equipo y se deben a errores en la instalación. Consultando la siguiente tabla, se solventan más del 90% de los incidentes:

A) Alimentación incorrecta. El suministro de la cortina de aire depende del tipo de corriente eléctrica y el tipo de calefacción del equipo. Conectar siguiendo el esquema del diagrama (pág. 8).

Problemas más comunes y soluciones		
Síntoma	Problema	Solución
No se enciende ninguna luz en el mando.	¿Hay corriente en la caja de conexiones?	Conecte correctamente los terminales de la caja de conexiones: entre L y N debe haber 230V.

ACCESORIOS

Soportes, pies, amortiguadores, etc (según el modelo).



Contacto para puerta



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Declaration **CE** of conformity / Declaración **CE** de conformidad

Manufacturer **Motors i Ventiladors S.L. (AIRTÈCNICS)**
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
Declaramos, bajo nuestra única responsabilidad, que el producto

Air Curtains
Cortinas de aire

with models / *con los modelos*

Minibel, Optima, Recessed Optima, Optima Wireless, Recessed Optima Wireless, Optima K, Windbox, Recessed Windbox, Smart, Dam, Deco, Kool, Variwind, Rotowind, Invisair, Rund, Zen, Triojet System, Duojet, Max, Recessed Dam, Recessed Compact, Maxwell, Windbox BB, Recessed Windbox BB, Zen BB, Compact Fly, Aris, Fly K, Fly KL-KXL, Fly KBB, Windbox L-XL.

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/EU
Directiva Baja Tensión 2014/35/UE

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

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

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 + A13:2017 + A1:2019 + A:14:2019 + A2:2019
EN 60335-2-30:2009 + A11:2012 + A1:2020 + A12:2020**

**EMC: EN 61000-3-11:2000
EN 61000-3-12:2011
EN 55014-1:2017 + A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 62233:2008 + AC:2008**

RoHS: EN 50581:2012

Date / Fecha
Name / Nombre
Position / Cargo

19/07/2022
Jordi Hierro
Technical Manager / Director Técnico

MOTORS I VENTILADORS, S.L.
ESB58967183 - C/ Conca de Barberà, 6
08211 Castellar del Vallès
Tel. 937159988 - Fax 937159989

UK
CA

UK Declaration of conformity

Manufacturer **Motors i Ventiladors S.L. (AIRTÈCNICS)**
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

Air Curtains

with models

Minibel, Optima, Recessed Optima, Optima Wireless, Recessed Optima Wireless, Optima K, Windbox, Recessed Windbox, Smart, Dam, Deco, Kool, Variwind, Rotowind, Invisair, Rund, Zen, Triojet System, Duojet, Max, Recessed Dam, Recessed Compact, Maxwell, Windbox BB, Recessed Windbox BB, Zen BB, Compact Fly, Aris, Fly K, Fly KL-KXL, Fly KBB, Windbox L-XL.

is/are developed, designed and manufactured in accordance with the following regulation(s)

Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016 No. 1101

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 No. 1091

The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012 No. 3032

The Ecodesign for Energy-Related Products and Energy Information (Amendment) (EU Exit) Regulations 2019 No. 539

applying the following harmonized standards in particular

LVD: BS EN 60335-1:2012+A2:2019
BS EN 60335-2-30:2009+A12:2020

EMC: BS EN IEC 61000-3-11:2019
BS EN 61000-3-12:2011
BS EN IEC 55014-1:2021
BS EN IEC 55014-2:2021

RoHS: BS EN IEC 63000:2018

Date
Name
Position

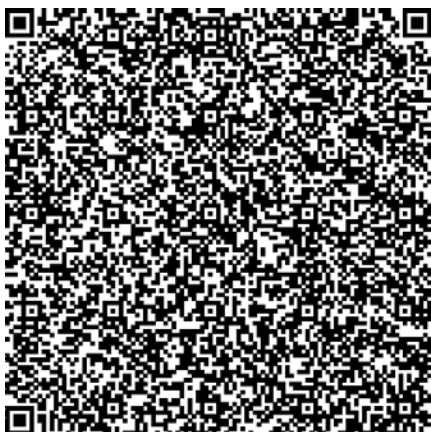
19/07/2022
Jordi Hierro
Technical Manager



MOTORS I VENTILADORS, S.L.
ESB58967183 - C/ Conca de Barberà, 6
08211 Castellar del Vallès
Tel. 937159988 - Fax 937159989

Conca de Barberà, 6 - Pol. Ind. Pla de la Bruguera
E-08211 Castellar del Vallès (Barcelona) Spain
☎ + 34 93 715 99 88
airtechnics@airtechnics.com

www.airtechnics.com



AIRDOM05516-R14(01/22)

Nos reservamos el derecho de cambiar el diseño o las especificaciones sin aviso previo.