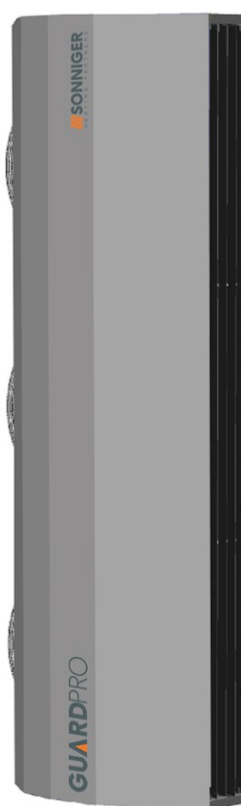


Documentación de Operación y Mantenimiento para Cortinas Industriales GUARD PRO



SONNIGER S.A.

ul. Śląska 35/37, 81-310 Gdynia, Polonia, línea directa: 801 055 155, tel. +48 58 785 34 80, www.sonniger.com
Juzgado de Primera Instancia para Gdańsk-Norte, Octava Sala de lo Económico del Registro Judicial Nacional,
KRS 0000966611, NIF 586 227 35 14, REGON 22154369, capital social: 1.655.000 PLN

1. PROPÓSITO

La cortina industrial está destinada para el uso en regiones con clima moderado y frío, en interiores donde la temperatura oscila entre -15 y +40 °C, con una humedad relativa no superior al 80% (a la temperatura de +25 °C), en condiciones que no permitan que el dispositivo se vea afectado por factores externos como impurezas, grasas, hidrometeoros o vapores químicos.

En invierno, las cortinas de aire protegen contra la pérdida de calor en los interiores dirigiendo adecuadamente la corriente de aire caliente para evitar que el aire frío desde el exterior penetre la habitación. Por otro lado, en verano, las cortinas de aire pueden usarse como dispositivos de enfriamiento (sin calentador) para evitar la entrada en el interior de aire caliente y contaminantes desde el exterior.

Las cortinas industriales **GUARD PRO** están diseñadas para proteger contra pérdidas de calor en portones de entrada de edificios de media y alta capacidad, en particular como:

- » almacenes y naves de producción,
- » puntos de carga/descarga de mercancías en supermercados y grandes centros comerciales,
- » concesionarios de automóviles y talleres mecánicos,
- » espacios de exhibición.

2. DISEÑO, DIMENSIONES Y PARÁMETROS TÉCNICOS BÁSICOS

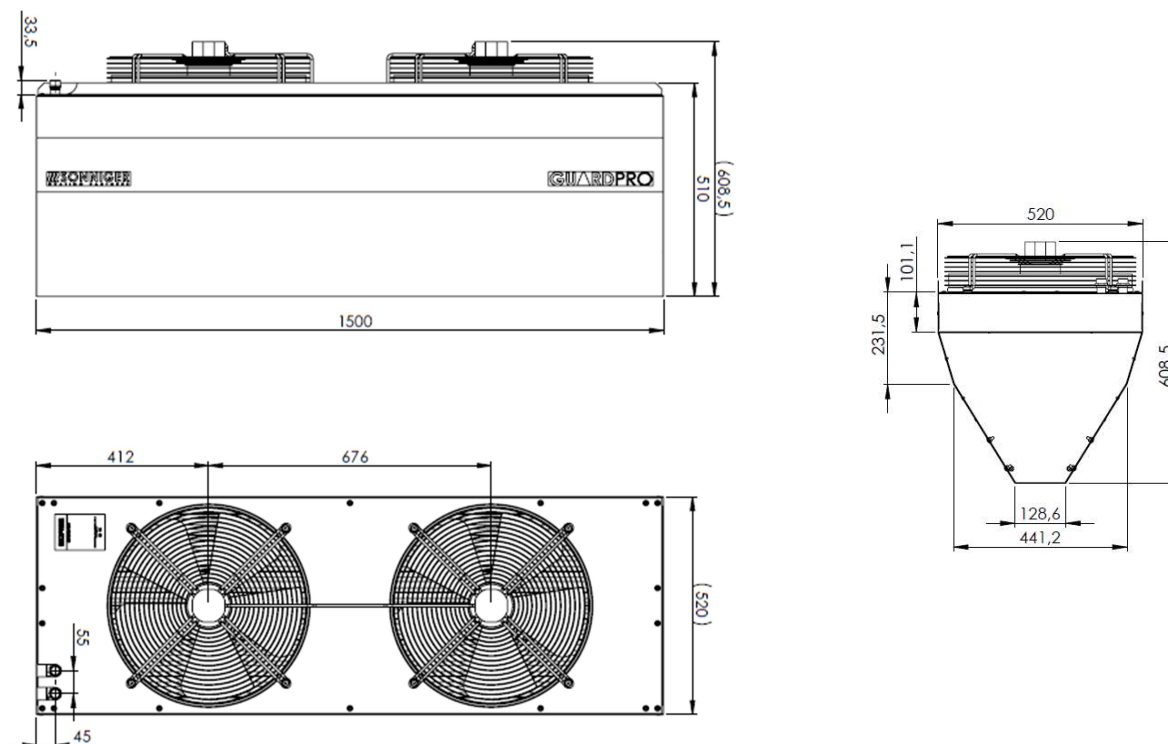
		GUARD PRO					
		Cortinas con calentador de agua		Cortinas con calentador eléctrico		Cortinas sin calentador	
PARÁMETROS TÉCNICOS		GUARD PRO 150W	GUARD PRO 200W	GUARD PRO 150E	GUARD PRO 200E	GUARD PRO 150C	GUARD PRO 200C
longitud de la cortina	m	1,5	2	1,5	2	1,5	2
altura máxima de instalación	m	8		8		9	
potencia de calefacción*	kW	32	46	14	17,5	-	-
salida máxima de aire	m³/h	6 500/4 100/2 750	9 100/5 150/3 400	6 550/4 100/2 700	9 450/5 650/3 750	6 700/4 250/2 750	9 600/5 700/3 800
presión máxima de trabajo	MPa	1,6		-	-	-	-
diámetro de las boquillas de conexión	"	3/4"		-	-	-	-
fuelle de alimentación y consumo de energía del motor	V/Hz A	230/50 2,16 A	230/50 3,24 A	230/50 2,16 A	230/50 3,24 A	230/50 2,16 A	230/50 3,24 A
potencia del motor	kW	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	0,75
fuelle de alimentación y consumo de energía del calentador eléctrico	V/Hz A	-	-	400/50 21,3 A	400/50 26,6 A	-	-
peso con/sin agua	kg	53/54	72/74	52	68	44	58
nivel de volumen	dB (A)	60	64	59	61	59	61
clase de protección IP		IP 54		IP 20		IP 54	

* Potencia de calefacción para el medio calefactor de 90/70 y una temperatura del aire de entrada de 0 °C.

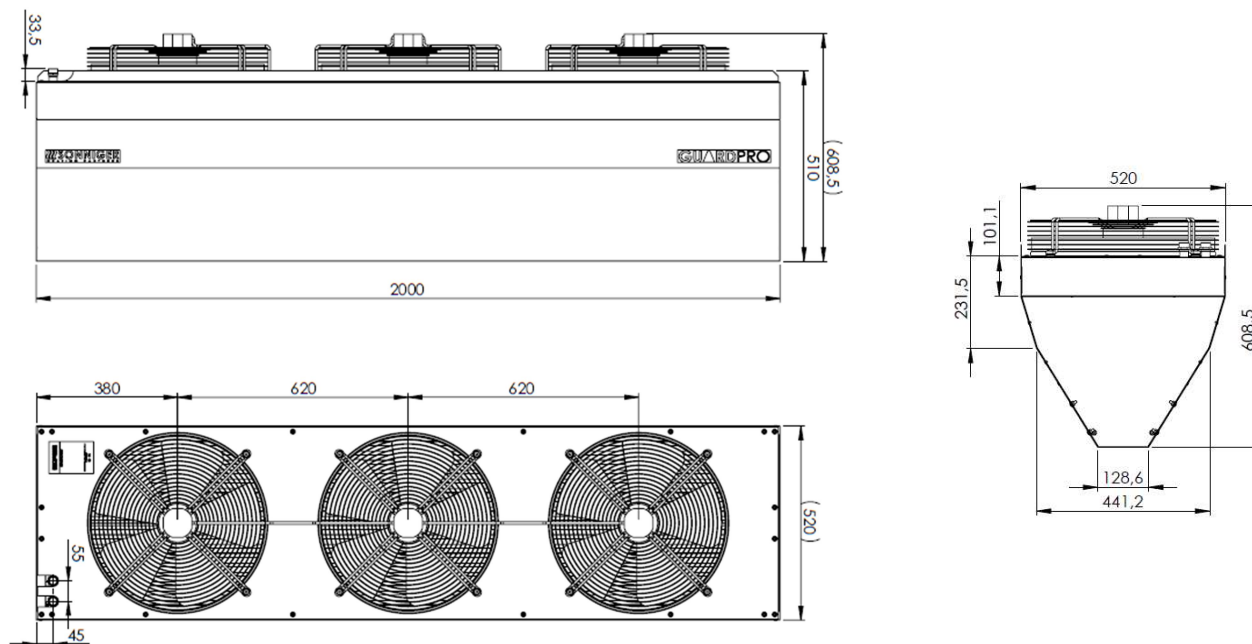
** Consumo de energía para una temperatura ambiente de 16 °C y una longitud del cable de 10 m. A medida que caiga la temperatura ambiente y/o aumente la longitud del cable, incrementa el consumo de energía.

Temperatura máxima del medio calefactor: 110 °C.

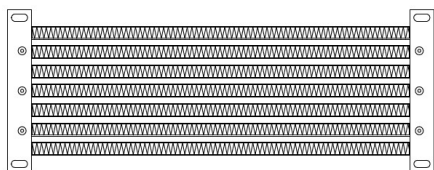
DISEÑO Y DIMENSIONES DE LAS CORTINAS INDUSTRIALES GUARD PRO 150W/150E/150C



DISEÑO Y DIMENSIONES DE LAS CORTINAS INDUSTRIALES GUARD PRO 200W/200E/200C



RADIADORES PTC



Las cortinas **GUARD** PRO tipo E están equipadas con modernos radiadores eléctricos tipo PTC.

Estos son termistores, lo que significa que la resistencia del radiador aumenta con el incremento de la temperatura. Gracias a esto, no existe el riesgo de sobrecalentamiento y los radiadores son más seguros y eficientes. Unas ventajas adicionales son la falta de tensión en el radiador y una gran superficie de intercambio de calor.

3. INFORMACIÓN GENERAL Y NORMAS DE SEGURIDAD

Las cortinas de aire **GUARD** PRO son fabricadas en conformidad con los más elevados estándares y normas de calidad, ecología, usabilidad y comodidad de funcionamiento. Antes de poner en marcha el dispositivo, lea detenidamente el Manual del Usuario.

Las cortinas de aire **GUARD** PRO se entregan listas para usar, atornilladas al palé de transporte que las protege contra daños mecánicos. El paquete incluye el dispositivo y el Manual del Usuario (Documentación de Operación y Mantenimiento) con la Tarjeta de Garantía. La unidad de control automático opcional se entrega en un paquete separado. Asegúrese de que todos los elementos antes mencionados estén en el paquete inmediatamente después de la entrega. A falta de algún elemento, complete el informe proporcionado por el transportista.

¡ATENCIÓN!

- ⚡ No utilice la cortina de aire en interiores donde se encuentren sustancias inflamables o biológicas y en un ambiente que provoque la corrosión del dispositivo.
- ⚡ No utilice la cortina en interiores con una humedad relativa superior al 80%.
- ⚡ No deje la cortina encendida desatendida por períodos prolongados.
- ⚡ No utilice la cortina sin una puesta a tierra adecuada.
- ⚡ No encienda la cortina sin la cubierta protectora en su lugar.
- ⚡ Antes de realizar cualquier trabajo de limpieza o mantenimiento, o en caso de la interrupción del funcionamiento durante un período de tiempo prolongado, desenchufe el cable de alimentación.
- ⚡ Para conectar la cortina de aire, utilice un cable de alimentación con un enchufe que proteja contra la desconexión involuntaria de la fuente de alimentación.
- ⚡ Cuando la cortina de aire esté conectada directamente al cable fijo, asegúrese de que tenga un separador que proteja contra cualquier desconexión no deseada.
- ⚡ Preste especial atención durante el transporte del dispositivo para no dañar la carcasa.
- ⚡ Cuando el dispositivo esté en funcionamiento, deben observarse reglas de seguridad específicas, de acuerdo con las normas aplicables relacionadas con el manejo de dispositivos eléctricos.
- ⚡ No coloque ningún objeto sobre la cortina ni reduzca el flujo del aire para garantizar la seguridad contra incendios. Si nota chispas o un cable de alimentación dañado, interrumpa la operación de inmediato.
- ⚡ La red eléctrica a la que está conectada la cortina debe estar protegida contra sobrecargas y cortocircuitos.

¡PRECAUCIÓN!

- ⚡ Para evitar el peligro de descarga eléctrica, el cable de alimentación deberá ser reemplazado por un electricista calificado.
- ⚡ Para evitar el peligro de descarga eléctrica, desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier trabajo de reparación o mantenimiento.
- ⚡ Cualquier reparación de fugas del medio calefactor del dispositivo, cuyas tuberías están bajo presión, está estrictamente prohibida.
- ⚡ Para suministrar el medio calefactor, debe utilizarse una válvula de cierre.
- ⚡ Está prohibido conectar enchufes de puesta a tierra a tuberías de agua, conductos de gas, pararrayos, redes telefónicas o antenas.
- ⚡ Espere al menos 3 horas antes de conectar el dispositivo a la fuente de alimentación si la temperatura durante el transporte es bajo cero.

¡NOTA!

- ① Antes de instalar el dispositivo, lea atentamente el Manual del Usuario y siga todas las instrucciones de instalación. Su inobservancia puede resultar en el funcionamiento incorrecto del dispositivo y la pérdida de la garantía.
- ① Preste especial atención cuando manipule elementos eléctricos del dispositivo.

4. INSTALACIÓN

Al decidir la posición de la cortina de aire, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- ⚡ facilidad de acceso para fines de mantenimiento,
- ⚡ acceso a sistemas de agua y electricidad,
- ⚡ posibilidad de instalar la cortina directamente en el portón de entrada.

Se recomienda instalar la cortina de aire **GUARD PRO** en posición vertical directamente en la entrada del edificio o en posición horizontal sobre la apertura de puerta, en la pared o debajo del techo usando elementos de soporte (las formas y dimensiones de los elementos de soporte pueden diseñarse individualmente de acuerdo con los requisitos de resistencia).

Es importante asegurarse de que el dispositivo esté correctamente nivelado. En caso de instalarlo en una posición diferente a la horizontal o vertical, se pueden producir daños en el ventilador, lo cual puede resultar en un funcionamiento incorrecto del dispositivo. Las entradas y salidas no pueden ser bloqueadas por ningún objeto. En caso de una apertura de puerta más grande, es posible instalar más cortinas del mismo tipo, una al lado de la otra, para crear un flujo del aire ininterrumpido. A tal fin, la cortina se instala de forma permanente en posición horizontal o vertical (en el lado izquierdo o derecho de la entrada). Se recomienda que la cortina **GUARD PRO** sea más ancha (instalación horizontal) o más alta (instalación vertical) que el portón de entrada.

Si se opta por el sistema **ACTIVE PROTECTION** que consiste en la instalación de cortinas con y sin intercambiadores de agua, las cortinas con intercambiadores de agua deben instalarse en la parte inferior.

La cortina debe conectarse de tal manera que permita ejecutar trabajos de mantenimiento. Para hacer posible la desconexión del dispositivo, instale válvulas de cierre manual en ambas boquillas. Conecte cables de alimentación del calentador de agua de acuerdo con las marcas en la carcasa del dispositivo (entrada/salida). En caso de válvula electromagnética (opción disponible con la unidad de control automático) hay que conectarla en la salida de agua del dispositivo. . Al fijar la tubería de agua al intercambiador con tornillos es necesario proteger la conexión del calentador contra torque (ya que puede causar fugas en el intercambiador).

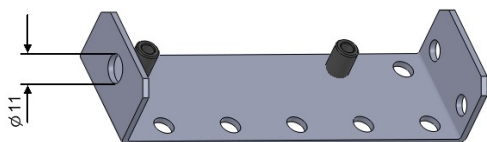
La conexión de la alimentación del medio calefactor a la cortina de calentamiento con el uso de boquillas roscadas DIN 3/4" debe realizarse sobre la base de un diseño preparado por un diseñador autorizado. Si la cortina de aire está conectada a una red de calefacción sin una unidad de mezcla, se requiere instalar un filtro de agua.

¡NOTA!

- ① Es importante asegurarse de que el dispositivo esté correctamente nivelado. En caso de instalarlo en una posición diferente a la horizontal o vertical, se pueden producir daños en el ventilador, lo cual puede resultar en un funcionamiento incorrecto del dispositivo.
- ① Mantenga las distancias de seguridad alrededor de la cortina de aire, como se indica en la figura a continuación.

4.1. CONEXIÓN DE LAS CORTINAS GUARD PRO

El conector multiuso **GUARD PRO** está diseñado para conectar cortinas e instalarlas en el techo (instalación horizontal) o en la pared (instalación vertical). El conector multiuso **GUARD PRO** no está incluido en conjunto entregado y está disponible opcionalmente. El conector debe instalarse de acuerdo con las figuras a continuación. El número requerido de conectores multiuso **GUARD PRO** se puede calcular a partir de las siguientes fórmulas.



Instalación horizontal (N - número de cortinas)

$N \times 4 =$ número de conectores multiuso **GUARD PRO**

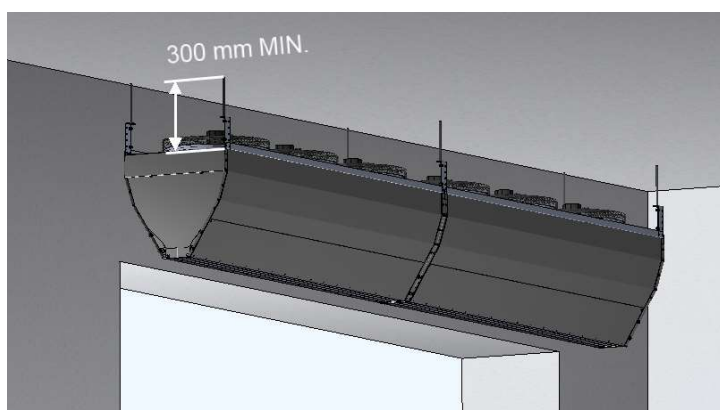
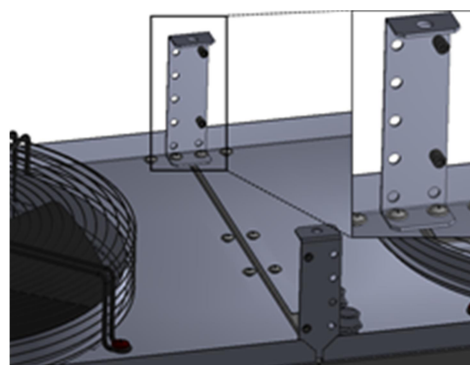
Instalación vertical (N - número de cortinas)

$(N \times 4) - 2 =$ número de conectores multiuso **GUARD PRO**

Instalación del conector GUARD PRO en el interior de la cortina



Instalación del conector GUARD PRO en la parte trasera de la cortina

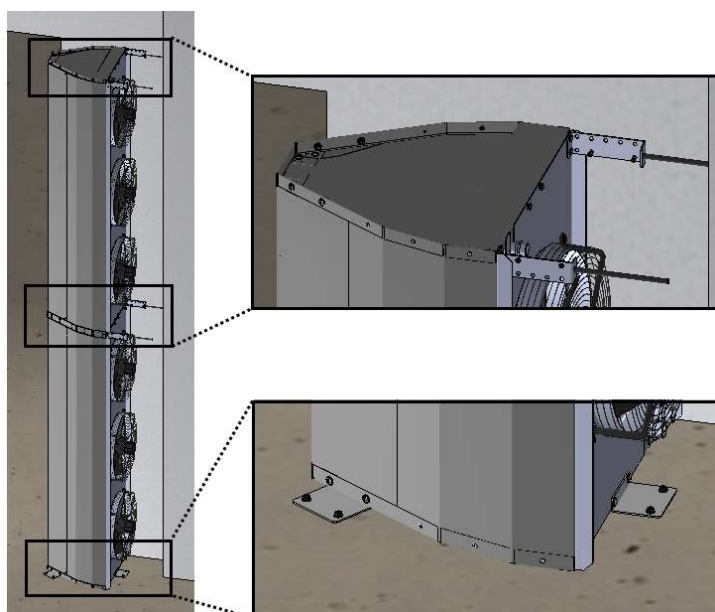


Instalación horizontal

Para instalar la cortina horizontalmente de manera correcta, mantenga una distancia mínima

de 300 mm desde la parte trasera del dispositivo.

Para instalar la cortina GUARD PRO en el techo, utilice el conector multiuso GUARD PRO con pasadores de montaje con diámetro de 11 (no incluidos en el conjunto suministrado).



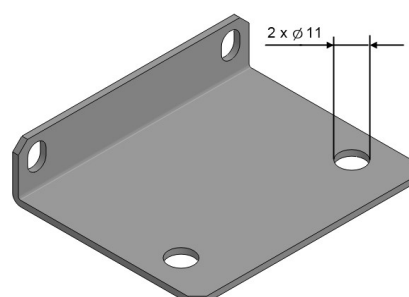
Instalación vertical

Para instalar la cortina verticalmente, asegúrese de que la salida de aire de la cortina esté lo más cerca posible de la apertura de puerta y la rendija de salida esté a la altura del borde superior de la entrada. Mantenga una distancia de unos 300 mm entre la cubierta de salida y el suelo.

Para instalar dos cortinas GUARD PRO, una encima de la otra, es necesario utilizar el conector multiuso GUARD PRO para fijar la cortina a la pared.

Para instalar la cortina GUARD PRO en el suelo, utilice un soporte vertical que se usa para fijar la cortina al palé EURO (durante el transporte).

El soporte está incluido en el conjunto suministrado. La cortina debe fijarse al suelo por cada lado y por su parte trasera, como se muestra en la figura.



5. POTENCIA DE CALEFACCIÓN

GUARD PRO 150W																										
parámetros del medio calefactor		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70				
temperatura del aire de entrada [°C]		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Flujo del aire de 6.500 m³/h (velocidad III)																										
potencia de calefacción	kW	13,5	10,9	7,7	4,6	3,4	18,3	16,1	13,7	11,3	8,5	23,4	21,3	19,1	16,9	14,8	28,0	25,8	23,6	21,5	19,3	32,5	30,3	28,2	26,0	23,8
temp. del aire de salida	°C	6,1	9,9	13,5	17,1	21,5	8,2	12,3	16,2	20,1	23,8	10,6	14,6	18,6	22,6	26,6	12,6	16,6	20,7	24,7	28,7	14,6	18,7	22,7	26,7	30,7
flujo de agua	m3/h	0,6	0,5	0,3	0,2	0,1	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,0	0,9	0,8	0,8	0,6	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	1,4	1,3	1,3	1,2	1,0
resistencia hidráulica	kPa	1,3	0,9	0,5	0,2	0,1	2,3	1,8	1,3	0,9	0,6	3,6	3,0	2,4	1,9	1,5	4,9	4,2	3,6	3,0	2,5	6,4	5,7	4,9	4,2	3,6
Flujo del aire de 4.100 m³/h (velocidad II)																										
potencia de calefacción	kW	9,7	7,4	5,0	3,9	2,9	13,6	11,9	10,0	8,0	4,9	17,7	16,1	14,4	12,7	11,0	21,1	19,5	17,8	16,2	14,6	24,5	22,8	21,2	19,6	18,0
temp. del aire de salida	°C	6,9	10,2	13,5	17,8	22	9,7	13,4	17,1	20,7	23,5	12,5	16,4	20,2	24	27,8	14,9	18,8	22,6	26,5	30,3	17,3	21,2	25	28,9	32,7
flujo de agua	m3/h	0,4	0,3	0,2	0,2	0,1	0,6	0,5	0,4	0,4	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	1,1	1,0	0,9	0,9	0,8
resistencia hidráulica	kPa	0,7	0,4	0,2	0,1	0,1	1,3	1,0	0,8	0,5	0,2	2,1	1,8	1,4	1,1	0,9	2,9	2,5	2,1	1,8	1,5	3,8	3,3	2,9	2,5	2,1
Flujo del aire de 2.750 m³/h (velocidad I)																										
potencia de calefacción	kW	6,9	5,2	4,3	3,4	2,5	10,4	9,0	7,4	5,5	4,0	13,8	12,5	11,1	9,8	8,4	16,4	15,2	13,9	12,7	11,3	19,1	17,8	16,5	15,3	14,0
temp. del aire de salida	°C	7,3	10,4	14,5	18,6	22,6	11	14,5	17,9	20,8	24,2	14,6	18,2	21,8	25,3	28,9	17,4	21	24,7	28,4	31,9	20,1	23,8	27,5	31,1	34,8
flujo de agua	m3/h	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,6	0,5	0,5	0,4	0,4	0,7	0,7	0,6	0,5	0,5	0,8	0,8	0,7	0,7	0,6
resistencia hidráulica	kPa	0,4	0,2	0,2	0,1	0,1	0,8	0,6	0,4	0,3	0,1	1,3	1,1	0,9	0,7	0,5	1,8	1,6	1,3	1,1	0,9	2,4	2,1	1,8	1,6	1,3

GUARD PRO 200W																										
parámetros del medio calefactor		50/30					60/40					70/50					80/60					90/70				
temperatura del aire de entrada [°C]		0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20	0	5	10	15	20
Flujo del aire de 9.100 m³/h (velocidad III)																										
potencia de calefacción	kW	20,6	17,3	13,9	10,0	4,7	26,6	23,5	20,5	17,5	14,1	33,5	30,5	27,4	24,4	21,4	39,7	36,7	33,7	30,7	27,6	46,0	42,9	39,9	36,9	33,9
temp. del aire de salida	°C	6,6	10,6	14,5	18,2	21,5	8,5	12,6	16,6	20,6	24,5	10,8	14,8	18,8	22,8	26,9	12,8	16,8	20,8	24,9	28,9	14,8	18,8	22,8	26,9	30,9
flujo de agua	m3/h	0,9	0,8	0,6	0,4	0,2	1,2	1,0	0,9	0,8	0,6	1,5	1,3	1,2	1,1	0,9	1,7	1,6	1,5	1,3	1,2	2,0	1,9	1,8	1,6	1,5
resistencia hidráulica	kPa	3,4	2,5	1,7	0,91	0,2	5,4	4,3	3,4	2,5	1,7	8,2	6,9	5,6	4,5	3,6	11	9,6	8,2	6,9	5,7	14	13	11	9,6	8,2
Flujo del aire de 5.150 m³/h (velocidad II)																										
potencia de calefacción	kW	14,1	11,8	9,1	5,2	3,8	18,7	16,6	14,3	12,0	9,5	23,5	21,4	19,3	17,2	15,0	27,9	25,8	23,6	21,5	19,4	32,2	30,1	28,0	25,9	23,8
temp. del aire de salida	°C	8	11,6	15,1	18	22,2	10,6	14,4	18,1	21,8	25,4	13,3	17,1	20,9	24,7	28,5	15,8	19,6	23,4	27,2	31	18,2	22	25,8	29,6	33,4
flujo de agua	m3/h	0,6	0,5	0,4	0,2	0,2	0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	1,0	0,9	0,8	0,8	0,6	1,2	1,1	1,0	0,9	0,9	1,4	1,3	1,2	1,2	1,0
resistencia hidráulica	kPa	1,7	1,2	0,8	0,3	0,2	2,8	2,3	1,7	1,2	0,8	4,2	3,6	2,9	2,4	1,9	5,7	5,0	4,2	3,6	2,9	7,4	6,6	5,7	5,0	4,2
Flujo del aire de 3.400 m³/h (velocidad I)																										
potencia de calefacción	kW	10,7	8,7	5,8	4,5	3,3	14,5	12,7	10,9	9,1	6,9	18,3	16,7	15,0	13,4	11,6	21,7	20,0	18,4	16,8	15,1	25,0	23,4	21,8	20,1	18,5
temp. del aire de salida	°C	9,1	12,4	15	18,8	22,8	12,3	15,8	19,3	22,7	25,9	15,6	19,2	22,8	26,4	29,9	18,5	22,1	25,7	29,3	32,9	21,3	24,9	28,6	32,2	35,8
flujo de agua	m3/h	0,5	0,4	0,3	0,2	0,1	0,6	0,5	0,5	0,4	0,3	0,8	0,7	0,6	0,6	0,5	0,9	0,9	0,8	0,7	0,6	1,1	1,0	1,0	0,9	0,8
resistencia hidráulica	kPa	1	0,7	0,34	0,21	0,1	1,8	1,4	1,0	0,7	0,5	2,7	2,2	1,9	1,5	1,1	3,6	3,1	2,7	2,2	1,9	4,7	4,1	3,6	3,1	2,7

6. PANEL DE CONTROL

La cortina se controla mediante el panel de control COMFORT NEW que permite ajustar el flujo del aire y la temperatura. El panel de control debe ubicarse fuera de la corriente del aire de la cortina. **Una pieza de cortina GUARD PRO** puede conectarse a un panel COMFORT.



Descripción de los interruptores del panel de control COMFORT NEW

OFF-I-II-III- interruptores para encender/apagar el ventilador y cambiar velocidades.

HEAT- el termostato envía una señal al actuador y al ventilador; el ventilador se apaga cuando se alcanza la temperatura establecida; la válvula detiene el flujo de agua.

FAN- el funcionamiento del ventilador depende del termostato; las válvulas no funcionan.

COOL- el termostato envía una señal al actuador y al ventilador; el dispositivo se apaga cuando se alcanza una temperatura superior a la indicada.

Adicionalmente, es posible cambiar la armadura SR1 para SR1CONST para que el ventilador funcione independientemente del termostato. En este caso el funcionamiento del termostato solo depende de las válvulas..

HEAT: el ventilador funciona independientemente del termostato; las válvulas funcionan hasta que se alcance la temperatura indicada.

FAN: el ventilador funciona independientemente del termostato, las válvulas no funcionan.

COOL: el ventilador funciona independientemente del termostato, las válvulas funcionan cuando se alcance una temperatura superior a la indicada

7. ESQUEMAS DE CONEXIONES ELÉCTRICAS

Para conectar la cortina, utilice un cable de cobre trifilar con un diámetro mínimo de 3 x 1,5 mm² para dos cortinas (hasta 6 ventiladores) o 3 x 2,5 mm² para tres cortinas (hasta 9 ventiladores). La instalación eléctrica y la conexión a la fuente de alimentación deben realizarse de acuerdo con los reglamentos y normas de aplicables a la industria de construcción.

La red eléctrica a la que se conecta la cortina **GUARD PRO** debe garantizar la protección del dispositivo contra sobrecalentamientos y cortocircuitos. Es necesario proteger la cortina de aire mediante puesta a tierra. La instalación eléctrica y la conexión a la fuente de alimentación deben realizarse de acuerdo con los reglamentos y normas de construcción aplicables. La conexión eléctrica debe ser realizada por una persona calificada y familiarizada con el presente manual de instrucciones. El motor del ventilador cuenta con protección térmica interna contra el sobrecalentamiento. El conjunto no incluye cable de alimentación ni interruptor principal.

Opcionalmente, es posible instalar el **interruptor de puerta DOORSTOP** que apaga la cortina **GUARD PRO** cuando la puerta está cerrada. Cuando se abre la puerta, la cortina GUARD PRO arrancará de acuerdo con los parámetros de funcionamiento fijados.

Descripción del cableado del motor

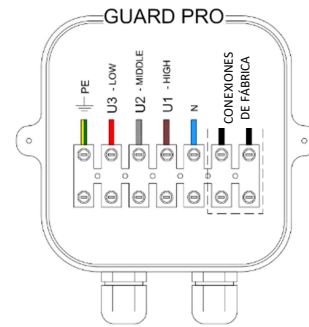
U1 high speed (alta velocidad) – marrón

U2 middle speed (velocidad media) – gris

U3 low speed (baja velocidad) – rojo

N neutral (neutro) – azul

PE protection (protección) – amarillo/verde

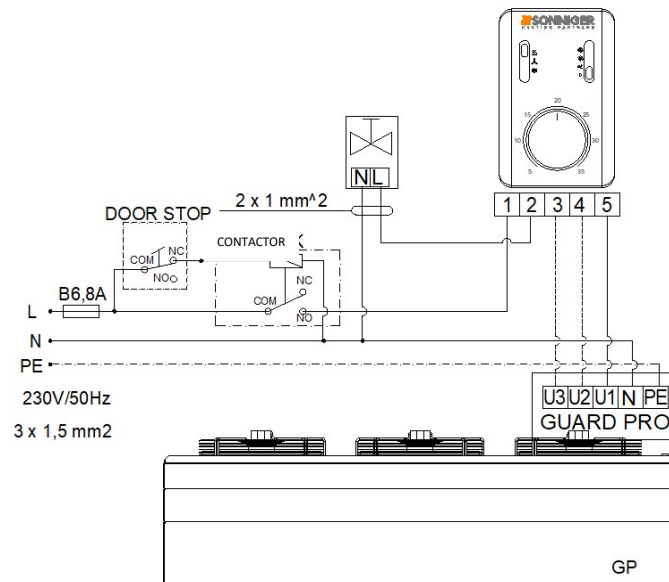


¡NOTA!

- ① Debido a la naturaleza del funcionamiento del contactor, es necesario inspeccionar las conexiones eléctricas un año después de la instalación para eliminar el riesgo de aflojamiento de los cables y chispas.

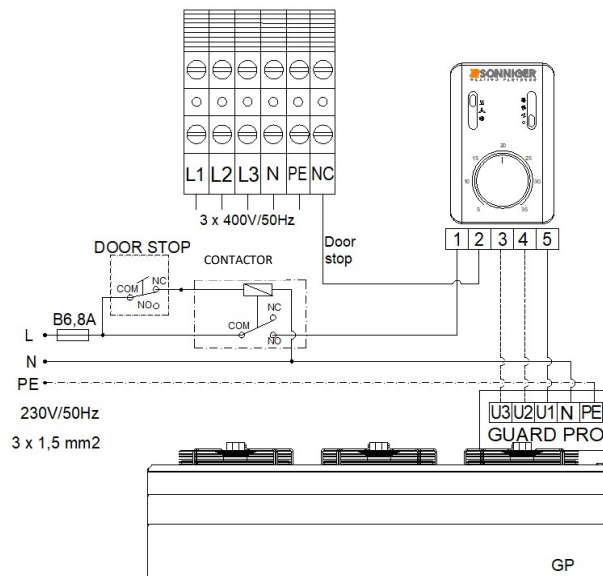
7.1. ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA CORTINA GUARD PRO W (CON CALENTADOR DE AGUA) Y C (SIN INTERCAMBIADOR DE CALOR) CON EL PANEL COMFORT NEW (POSIBILIDAD DE CONECTAR UNA CORTINA)

El conjunto no incluye cables de alimentación.



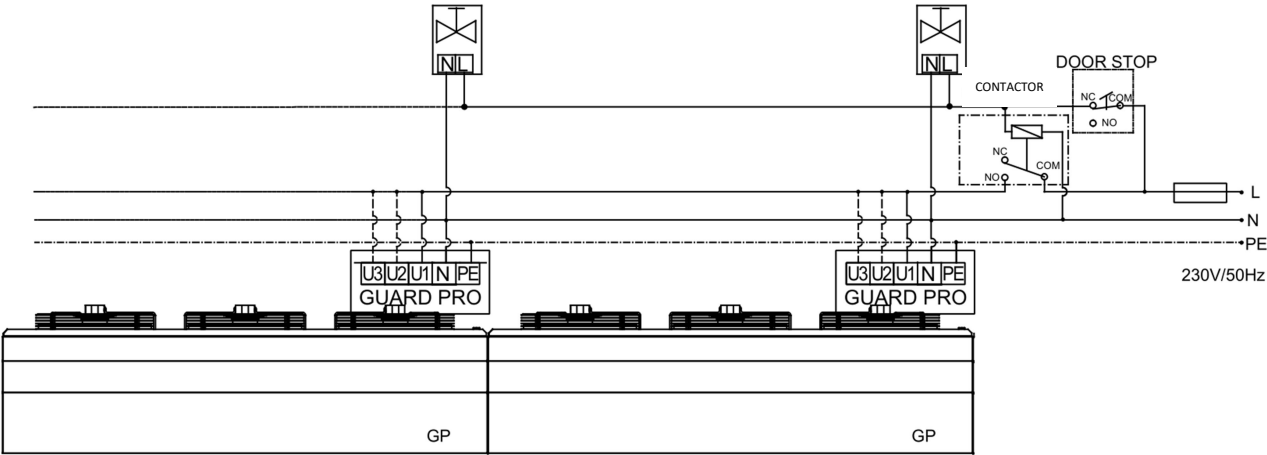
7.2. ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA CORTINA GUARD PRO E (CON CALENTADOR ELÉCTRICO) CON EL PANEL COMFORT NEW (POSIBILIDAD DE CONECTAR UNA CORTINA)

El conjunto no incluye cables de alimentación.



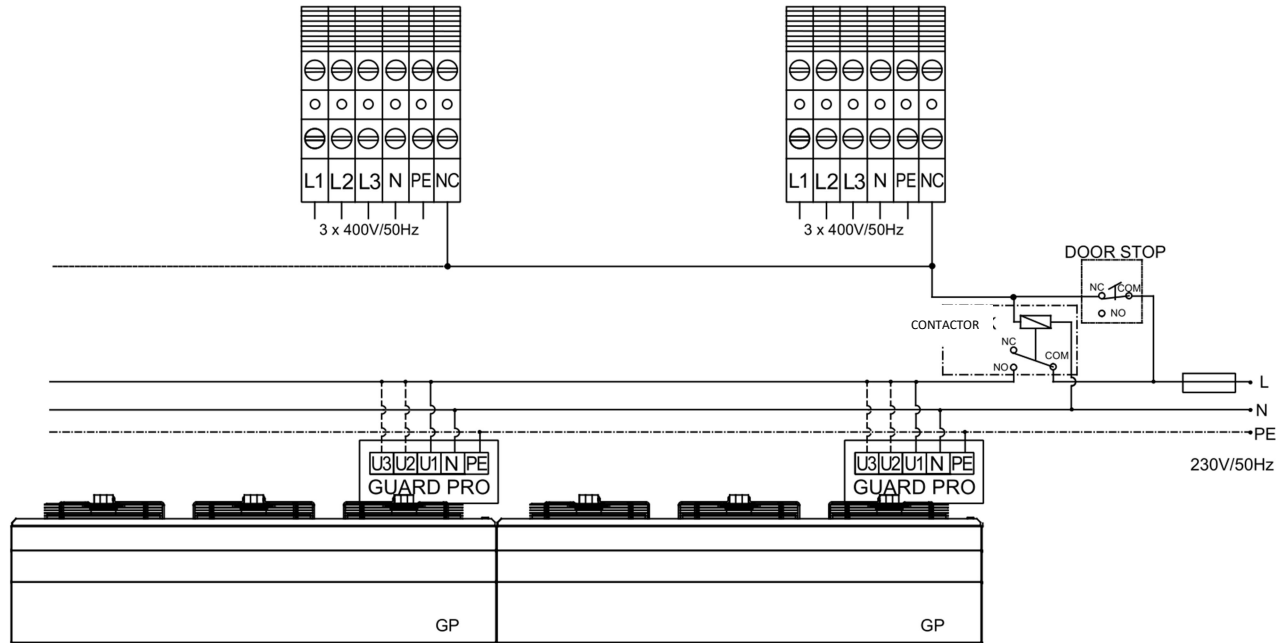
7.3. ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA CORTINA GUARD PRO W (CON CALENTADOR DE AGUA) Y C (SIN INTERCAMBIADOR DE CALOR) CON EL ARMARIO DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL HECHO POR EL INSTALADOR

El conjunto no incluye cables de alimentación.



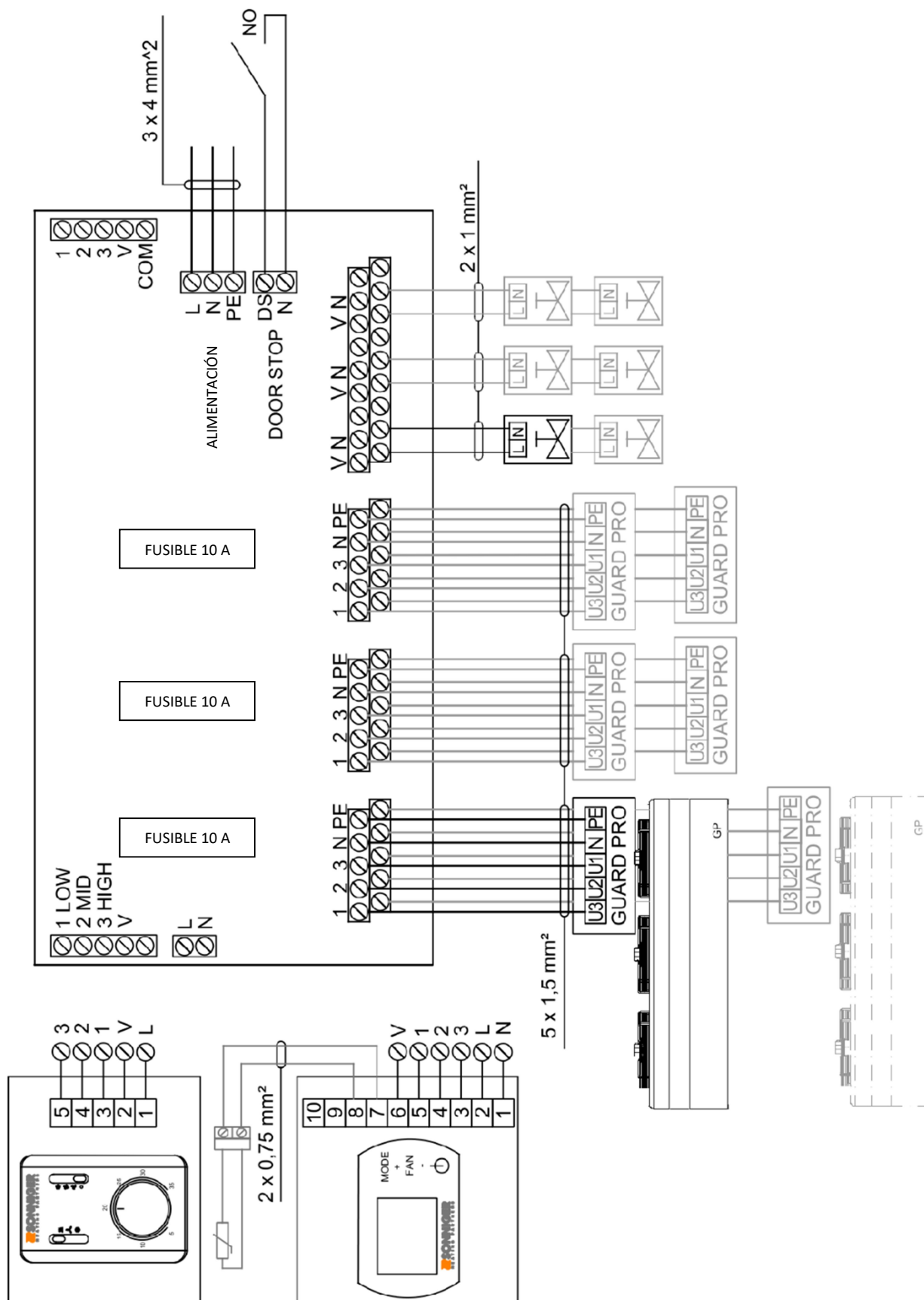
7.4. ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA CORTINA GUARD PRO E (CON CALENTADOR ELÉCTRICO) CON EL ARMARIO DE ALIMENTACIÓN Y CONTROL HECHO POR EL INSTALADOR

El conjunto no incluye cables de alimentación.



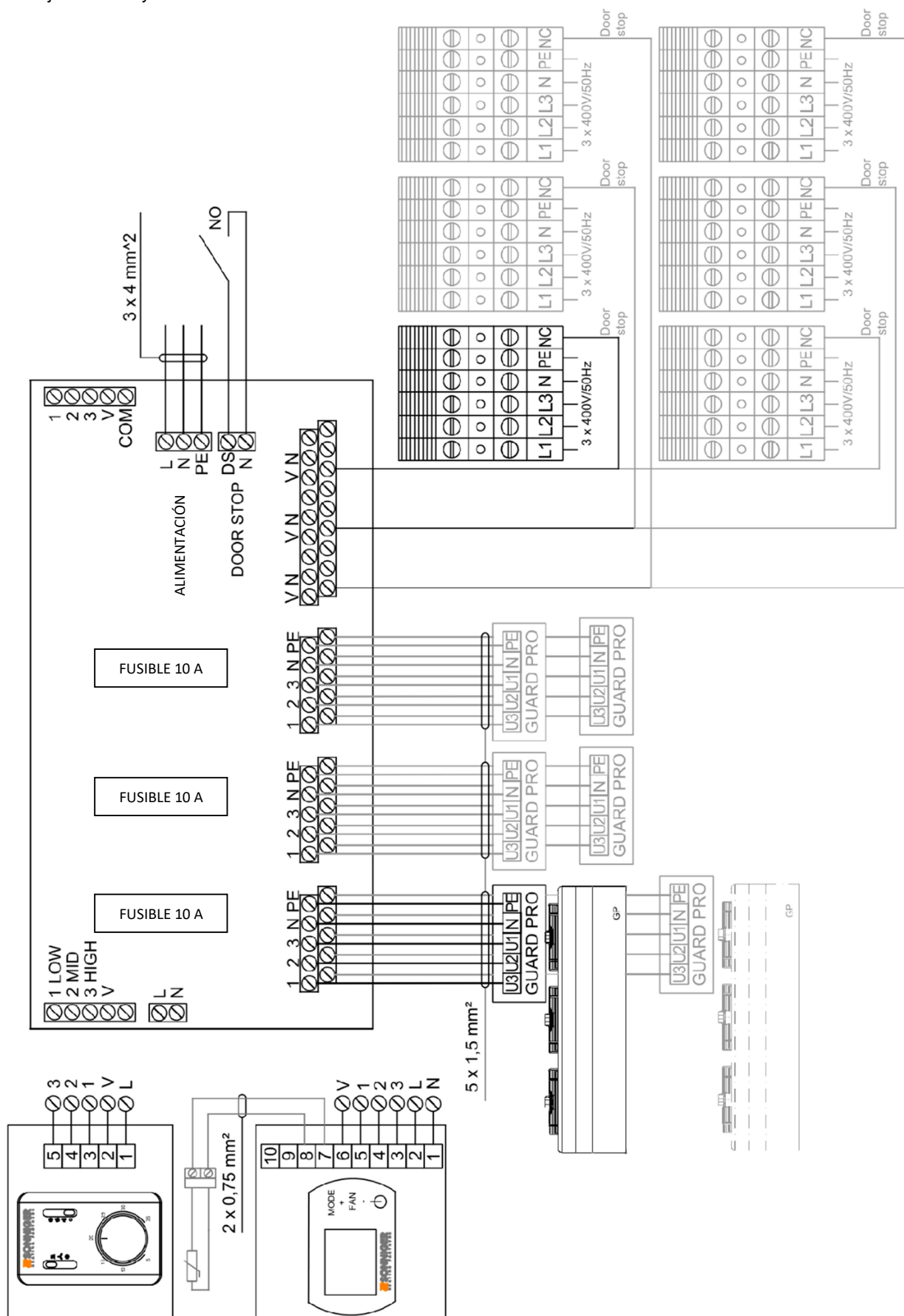
7.5. ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA CORTINA GUARD PRO W (CON CALENTADOR DE AGUA) Y C (SIN INTERCAMBIADOR DE CALOR) CON EL ARMARIO MULTI 6 (POSIBILIDAD DE CONECTAR HASTA 6 CORTINAS)

El conjunto no incluye cables de alimentación.



7.6. ESQUEMA DE CONEXIÓN DE LA CORTINA GUARD PRO E (CON CALENTADOR ELÉCTRICO) CON EL ARMARIO MULTI 6 (POSIBILIDAD DE CONECTAR HASTA 6 CORTINAS)

El conjunto no incluye cables de alimentación.



El separador de señal Multi 6 permite conectar y controlar un número mayor de ventiladores de cortina (hasta 6 cortinas), válvulas con actuadores (hasta 6 unidades) y calentadores eléctricos (hasta 6 unidades). Los ventiladores y válvulas se controlan mediante el panel de control CONFORT o INTELLIGENT. También es posible conectar al armario el interruptor de final de carrera DOORSTOP. Cuando se implementa esta opción, el control principal lo realiza el termostato. Para conectar más de 6 cortinas, existe la posibilidad de interconectar los separadores entre sí (extensión máxima a 10 separadores). Para hacerlo hay que abrir el conector DS-N en el primer separador y cortar los conectores DS-N en los restantes separadores (de 2 a 10).

¡NOTA!

- ① Fuente de alimentación para calentadores eléctricos 3x400 V/50 Hz:
- ① Para GUARDPRO 150E: cable de 5x6 mm² como mínimo y fusible B25,
- ① Para GUARDPRO 200E: cable de 5x6 mm² como mínimo y fusible C32,

8. INSTALACIÓN DE AGUA

Los boquillas de conexión están ubicadas en la parte posterior del dispositivo en el lado derecho. Al realizar conexión hidráulica, las boquillas deben protegerse contra torque. El intercambiador debe conectarse de manera que garantice la posibilidad de realizar obras de mantenimiento. En ambas boquillas, hay que instalar válvulas de cierre. El orden en que se conectan las tuberías de alimentación y retorno es irrelevante para el funcionamiento del intercambiador.

9. OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

El conjunto de motor y ventilador instalado en las cortinas de aire GUARD está compuesto de dispositivos que no requieren mantenimiento, pero se recomiendan revisiones periódicas, especialmente del motor y de los cojinetes (el rotor del ventilador debe girar libremente, sin desviaciones axiales o radiales y golpes de cualquier tipo).

El intercambiador de calor requiere una limpieza sistemática de todas las impurezas. Antes del inicio de la temporada de calefacción, se recomienda limpiar el intercambiador de calor con aire comprimido dirigido a las salidas del aire (no hay necesidad de desmontar el dispositivo). Preste especial atención al limpiar las aletas del intercambiador debido a la alta posibilidad de daños. Si la aleta está doblada, use una herramienta especial para enderezarla. Si el dispositivo no utiliza durante un período de tiempo prolongado, desenchúfelo antes del próximo uso.

El intercambiador de calor no está equipado con ningún dispositivo de protección contra incendios. El intercambiador de calor puede dañarse si la temperatura ambiente desciende por debajo de 0 °C.

Si el dispositivo funciona en un local donde la temperatura desciende por debajo de 0 °C, hay que añadir líquido anticongelante al sistema de circulación de agua. El líquido anticongelante debe ser adecuado para el material del intercambiador (cobre), así como para los demás elementos del sistema hidráulico. El líquido debe diluirse con agua según las recomendaciones del fabricante.

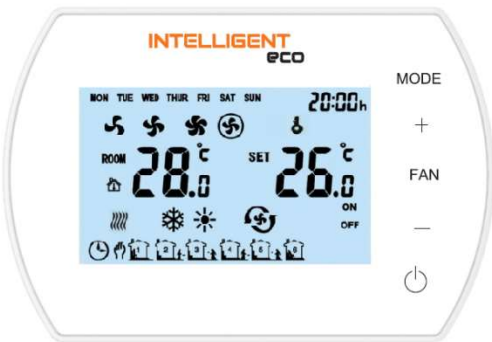
La cortina con calentador eléctrico está equipada con contactores que conducen la electricidad al calentador durante la operación de la cortina. Debido al modo de funcionamiento de este componente, los cables en los terminales pueden aflojarse, por tanto, es necesario revisar las conexiones eléctricas periódicamente, por lo menos cada 12 meses.

¡NOTA!

- ① Todos los trabajos de reparación y mantenimiento deben realizarse con la alimentación desactivada y la entrada de calor cerrada.
- ① Para realizar trabajos de instalación, puesta en marcha y mantenimiento, solo debe emplearse personal debidamente calificado y familiarizado con las normas de seguridad relacionadas con el manejo de dispositivos eléctricos.
- ① Está terminantemente prohibido reparar cualquier fuga de refrigerante cuando el sistema de agua esté bajo presión.
- ① Cualquier reparación del dispositivo debe realizarse exclusivamente cuando el dispositivo está desconectado de la fuente de alimentación.
- ① Si durante el funcionamiento del dispositivo se emiten ruidos metálicos, se producen vibraciones o el nivel de ruido aumenta, verifique si la fijación del ventilador no se ha aflojado. En caso de problemas, hay que ponerse inmediatamente en contacto con el instalador del dispositivo o con un servicio autorizado de SONNIGER.

1. UNIDAD DE CONTROL AUTOMÁTICO INTELLIGENT WIFI

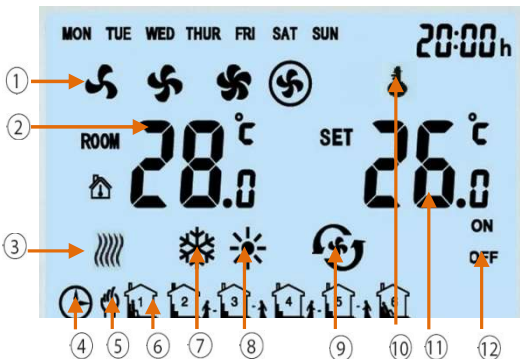
El panel INTELLIGENT WIFI con programador semanal y modo de funcionamiento automático selecciona la velocidad del ventilador en función de la temperatura establecida. Cuanto menor sea la temperatura del aire en la sala, mayor será la salida de aire. La velocidad del ventilador cambia automáticamente sin ninguna intervención manual por parte del usuario. Además, es posible controlar el funcionamiento del dispositivo a través de una aplicación móvil.



Funciones

- Lectura de temperatura del sensor interno o sensor NTC externo.
- Control manual o automático de 3 velocidades del ventilador.
- Programación semanal: 5/1/1 días.
- Protección anticongelante: 5 ~ 15 °C.
- Control remoto desde la aplicación Tuya Smart.
- Contacto seco.

Descripción del panel



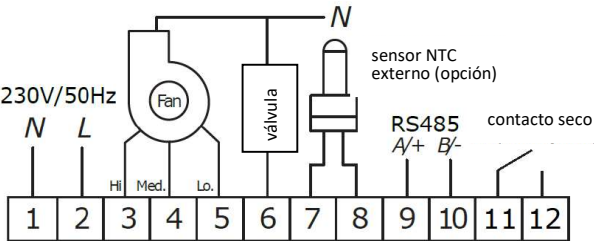
- 1 - Velocidad del ventilador: 1, 2, 3 o automática
- 2 - Temperatura ambiente
- 3 - Símbolo de protección anticongelante
- 4 - Programación automática
- 5 - Ajustes manuales
- 6 - 6 zonas horarias por día
- 7 - Modo de refrigeración
- 8 - Modo de calefacción
- 9 - Modo de ventilación
- 10 - Bloqueo de configuración
- 11 - Temperatura establecida
- 12 - Estado de encendido/apagado de las zonas horarias



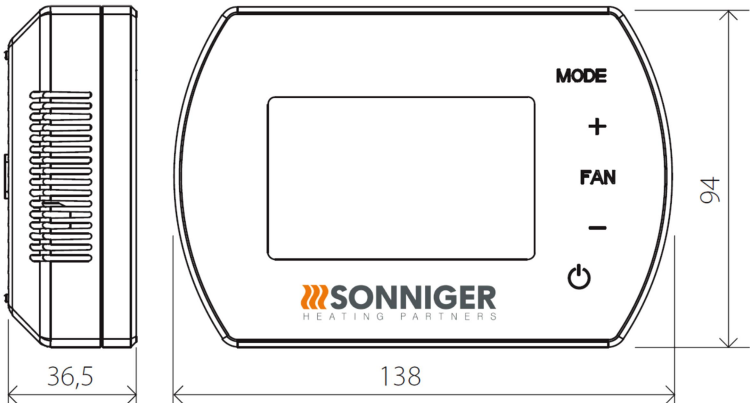
- 13 - Modo:
Presione brevemente para seleccionar el modo manual o el modo programable
Mantenga presionado durante 3 segundos para seleccionar el modo de refrigeración, el modo de calentamiento o el modo de ventilación.
- 14 - Ventilador:
Presione brevemente para seleccionar la velocidad del ventilador: Low (Baja), Med (Media), High (Alta) o Auto (Automática).
- 15 - Activar/desactivar el panel INTELLIGENT.

Parámetros técnicos

1	Fuente de alimentación	230V/50Hz
2	Rango de ajuste de temperatura	5°C 40°C
3	Condiciones de operación	-10°C 60°C
4	IP	20
5	Sensor de temperatura	Interno/externo NTC (opcional)



Dimensiones



Gestión del panel

Cuando el panel INTELLIGENT está apagado, mantenga presionado el botón MODE durante 5 segundos. Se mostrará el código 1. Seleccionando "+" o "-", cambia la configuración. Manteniendo presionado el botón MODE, puede cambiar el código.

Configuración del menú	Opción	Valor
1	Calibración de temperatura	-9 °C ~ +9 °C
2	EEPROM	0: No recordado 1: Recordado
3	Modo funcionamiento	C1: Modo de funcionamiento termostático C2: Modo de funcionamiento continuo
4	Selección del sensor	0: Sensor interno 1: Sensor externo NTC
5	Anticongelante	0: Apagado 1: Encendido
6	Rango de ajuste de anticongelante	+5 °C ~ +15 °C
7	Señal ALARM	0: No disponible 1: Disponible
8	Ajuste de contacto seco	0: NO 1: NC
9	Funciones MODBUS	0: No disponible 1: Disponible
10	Velocidad BMS	0-2400/1-9600/2-19200
11	Configuración del protocolo MODBUS	1~247 (01~F7)

Botón de bloqueo/desbloqueo

Mantenga presionados los botones "+" y "-" simultáneamente durante 5 segundos para BLOQUEAR todos los botones. Mantenga presionados los botones "+" y "-" simultáneamente durante 5 segundos para DESBLOQUEAR todos los botones.

Presione el botón MODE para seleccionar:

modo manual  o modo automático .

Mantenga presionado el botón MODE durante 5 segundos para seleccionar:

modo de refrigeración , modo de calefacción  o modo de ventilación .

Presione el botón FAN para seleccionar la velocidad del ventilador:

baja , media , alta  o automática .

Mantenga presionado el botón FAN durante 5 segundos para programar manualmente:

lunes-viernes, sábado y domingo (6 configuraciones por día).

Número	Datos	Especificación
1	Modo de funcionamiento	RS485 semidúplex; ordenador o controlador como maestro; termostato como esclavo
2	Interfaz	A(+), B(-), 2 cables
3	Tasa de baudios	0-2400/1-9600/2-19200
4	Byte	9 bits en total: 8 bits de datos + 1 bit de parada
5	Modbus	Modo RTU
6	Transmisión	Formato RTU (unidad terminal remota). Consulte las instrucciones de MODBUS.
7	Dirección del termostato	1-247; (0 es la dirección de transmisión y representa todos los termostatos sin respuesta)

Funciones BMS

- » Gestión/Lectura
- » Operación/Inactividad
- » Programa semanal
- » Temperatura
- » Velocidad del ventilador
- » Calefacción, refrigeración o ventilación
- » Protección anticongelante

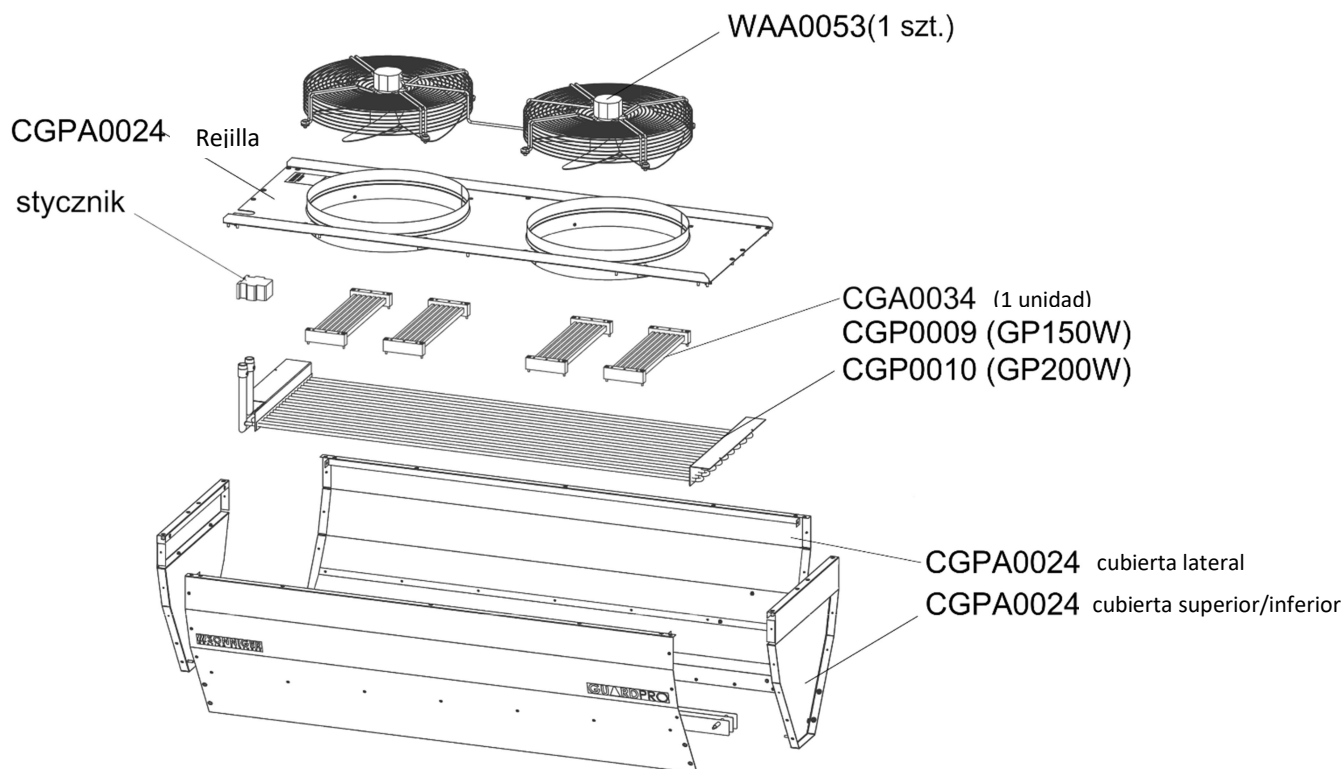
Funciones WIFI

- » Gestión/Lectura
- » Operación/Inactividad
- » Programa semanal
- » Temperatura
- » Velocidad del ventilador
- » Calefacción, refrigeración o ventilación

CONEXIÓN DEL PANEL INTELLIGENT WIFI CON LA APLICACIÓN TUYA

1. Descarga la aplicación Tuya Smart (disponible en App Store y Play Store).
2. Conecte el panel de control a la fuente de alimentación y al dispositivo (el panel de control debe estar apagado).
3. Active la aplicación Tuya y siga las instrucciones.
4. Active Bluetooth y WiFi durante la conexión y luego active la aplicación Tuya.
5. Para conectarse en el panel INTELLIGENT, mantenga presionado el botón "+" durante 5 segundos hasta que aparezca el comunicado SA en el lado izquierdo de la pantalla.
6. Seleccione "Agregar dispositivo". La aplicación debe detectar el controlador. Presione "Add" y después de completar el proceso de configuración, presione "Siguiente" y "Terminado".
7. En ausencia de la opción "Add", seleccione la pestaña "Dispositivos pequeños" y la opción "Termostato (Wi-Fi)". Luego ingrese los datos para conectarse a la red WiFi seleccionada y confirme. Después presione "Blink slowly" (Parpadeo despacio).
8. Aparecerá una pantalla de información sobre la búsqueda de dispositivos. Después de detectar el controlador, el proceso de conexión es automático. Después de completar el proceso de configuración, presione "Siguiente" y "Terminado".

CATÁLOGO DE REPUESTOS



CUMPLIMIENTO DE LA DIRECTIVA RAEE 2012/19/UE

De conformidad con la legislación aplicable, es decir, la Ley de 29 de julio de 2005 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (Diario Oficial de Leyes de 2005 N.º 180, documento 1495, con modificaciones posteriores) y la Ley de 21 de noviembre de 2008 por la que se modifica la Ley de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y algunas otras leyes (Diario Oficial de Ley de 2008, N.º 223, documento 1464), en el momento de la compra de nuevos aparatos eléctricos o electrónicos con el siguiente símbolo::



¡Atención! RECUERDE QUE ESTOS EQUIPOS DEBERÁN ELIMINARSE POR SEPARADO (Artículo 22 (1), Diario Oficial de Leyes de 2005 No. 180, documento 1495).

Para obtener información sobre el sistema de recogida de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, póngase en contacto con su distribuidor.

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE GARANTÍA

§ 1. Términos y condiciones de garantía para dispositivos de la serie GUARD, GUARD PRO y HEATER CONDENS.

1. En virtud de la garantía, el cliente tiene derecho a reemplazar el dispositivo o su componente por un producto nuevo y libre de defectos, solo si, durante el período de garantía, el fabricante considera que la eliminación del defecto no es posible.
2. El usuario puede solicitar una reparación gratuita una vez que presente un comprobante de compra y una Tarjeta de Garantía debidamente completada.
3. La garantía cubre los defectos materiales del dispositivo que impidan su uso según lo previsto. La garantía no se extiende a los trabajos de instalación y mantenimiento.
4. El período de garantía es de 24 meses a partir de la fecha de entrega del dispositivo al Comprador, especificada en la factura de venta. La garantía cubre todas las piezas/componentes entregados.
5. Para realizar una reparación en garantía, el usuario está obligado a entregar el dispositivo reclamado al servicio del fabricante.
6. Por decisión de SONNIGER, el fabricante podrá poner a disposición del usuario un dispositivo de reemplazo para que sea utilizado durante el examen del reclamo de garantía.
7. Si se encuentra un defecto causado por una instalación, puesta en marcha o mantenimiento no conforme con lo dispuesto en la Documentación de Operación y Mantenimiento, no se aceptará el reclamo de garantía.
8. Los dispositivos solo pueden ser puestos en marcha y reparados por personas capacitadas en su instalación y mantenimiento que tengan calificaciones apropiadas. Todos los trabajos relacionados con la puesta en marcha, el mantenimiento o la reparación deben registrarse en la Tarjeta de Garantía.
9. La condición para la vigencia de la garantía es instalar y poner en marcha el dispositivo de conformidad con lo establecido en la Documentación de Operación y Mantenimiento a más tardar 6 meses a partir de la fecha de compra.
10. El producto está cubierto por la garantía durante todo el período de garantía solo si se realizan los trabajos de mantenimiento especificados en la sección "Mantenimiento" de la Documentación de Operación y Mantenimiento.
11. La prestación de los servicios de garantía no cese ni suspende la vigencia de la garantía. La garantía de los componentes sustituidos o reparados finalizará con la expiración de la garantía del dispositivo.

§ 2. Exclusiones de la garantía

1. La garantía no se extiende a los daños mecánicos y los daños a los componentes eléctricos resultantes del uso inadecuado, el transporte, la tensión anormal u otras razones no relacionadas con los defectos del producto. Por lo tanto, la garantía cubre únicamente la sustitución de piezas/componentes que presenten defectos de fabricación. Las piezas/componentes nuevos se entregarán sin coste adicional únicamente si se han devuelto las piezas/componentes defectuosos.
2. La garantía no cubre errores técnicos que se produzcan durante los procedimientos de instalación, ajuste o control, así como los siguientes defectos:
 - a. Defectos resultantes de la conexión del dispositivo a un sistema de ventilación diseñado de forma inadecuada que permite cargas de calor adicionales violando las normas aplicables y reduce la eficiencia del intercambiador de calor.
 - b. Defectos resultantes de la conexión a los componentes o piezas que formen parte del sistema de calefacción, pero no hayan sido entregados por el vendedor, y cuyo funcionamiento inadecuado tiene un impacto negativo en la eficacia del dispositivo.
 - c. Defectos resultantes de la conexión a los componentes que no sean repuestos originales.
 - d. Defectos resultantes de la reventa del producto por parte del primer comprador/usuario a otro comprador que desmonte e instale un dispositivo previamente instalado y puesto en funcionamiento en unas condiciones determinadas.
 - e. Defectos resultantes de una inspección incorrecta o conocimientos insuficientes del instalador o del personal técnico que realiza de forma indebida los trabajos de mantenimiento postventa del dispositivo.
 - f. Defectos resultantes de condiciones específicas de uso que difieran de las aplicaciones típicas, a menos que las partes (el vendedor y el personal técnico del cliente) hayan acordado previamente lo contrario por escrito.
 - g. Defectos resultantes de desastres naturales tales como incendios, explosiones y otros incidentes que puedan causar daños a los dispositivos mecánicos, eléctricos y de protección.
 - h. Defectos resultantes de una limpieza inadecuada de la sala de máquinas u otro lugar donde se haya instalado el dispositivo; la limpieza debe realizarse periódicamente, en función de las condiciones específicas de funcionamiento y la acumulación de polvo.
 - i. Defectos resultantes de la ausencia o inadecuación de limpieza de los intercambiadores de calor; la limpieza debe realizarse periódicamente, en función de las condiciones específicas de funcionamiento y la acumulación de polvo.
 - j. Defectos resultantes de la instalación inadecuada en las condiciones de funcionamiento con baja temperatura exterior.
 - k. Defectos resultantes de baja temperatura si el instalador no instala ningún dispositivo de protección para evitar:
 - o bajas temperaturas en componentes eléctricos y mecánicos como válvulas, dispositivos de control eléctricos o electrónicos,
 - o condensación de agua y formación de escarcha o hielo cerca del dispositivo,
 - o choque térmico del calentador o del intercambiador de calor causado por cambios bruscos de la temperatura exterior.

§ 3. SONNIGER no será responsable de:

1. Trabajos de mantenimiento en curso, inspecciones resultantes de la Documentación de Operación y Mantenimiento o programación del dispositivo.
2. Defectos causados por la inactividad del dispositivo durante el periodo de espera de los servicios de garantía.
3. Cualquier daño a la propiedad del cliente que no sea el dispositivo.

§ 4. Procedimiento de reclamación

1. Las reclamaciones sujetas a estos Términos y Condiciones de Garantía deberán presentarse por el usuario directamente al Fabricante.
2. Todos los servicios de garantía se realizarán dentro de los 14 días laborales siguientes a la fecha de presentación del reclamo. En casos excepcionales, este plazo podrá ampliarse, en particular cuando el defecto no sea permanente y su determinación requiera un diagnóstico más prolongado o cuando para realizar los servicios de garantía se requiera conseguir piezas o subconjuntos de un subproveedor.
3. Con respecto a los servicios de garantía, el usuario se compromete a:
 - permitir el pleno acceso a las salas donde se encuentran instalados los dispositivos y proporcionar herramientas necesarias que permitan el acceso directo al propio dispositivo (elevador, andamio, etc.) para que se puedan realizar los servicios de garantía,
 - presentar la Tarjeta de Garantía original y una factura con IVA que confirme la compra del dispositivo,
 - garantizar la seguridad del trabajo durante la prestación de los servicios de garantía,
 - garantizar el inicio del trabajo inmediatamente después de la llegada del personal de servicio.
4. Para notificar un defecto cubierto por la garantía, es necesario enviar los siguientes documentos a la dirección del fabricante:
 - a. formulario de reclamación correctamente cumplimentado, que está disponible en el sitio web www.sonniger.com,
 - b. copia de la Tarjeta de Garantía,
 - c. copia del protocolo de primera puesta en marcha e inspección de garantía,
 - d. copia de la factura de venta.
5. Los trabajos de reparación, incluido el reemplazo de las piezas, se realizarán de forma gratuita solo si un representante del servicio autorizado de SONNIGER considera que el defecto o mal funcionamiento del dispositivo es causado por una falla del dispositivo o fabricante.
6. Será a cargo del reclamante cualquier costo (reparación, viaje, repuestos) incurrido debido a un reclamo injustificado, especialmente si un representante del servicio autorizado de SONNIGER encuentra que el defecto ha sido causado por el incumplimiento de las instrucciones contenidas en la Documentación de Operación y Mantenimiento o si ocurre alguna de las situaciones descritas en el § 2 (Exclusiones de la garantía).
7. El reclamante está obligado a confirmar por escrito la realización de los servicios de garantía.
8. SONNIGER tiene derecho a negarse a realizar los servicios de garantía en caso de que SONNIGER Polska no haya recibido el pago completo por el dispositivo reclamado o los servicios anteriores.

TARJETA DE GARANTÍA

INVERSIÓN:.....

MODELO DEL DISPOSITIVO:

NÚMERO DE SERIE:.....

FECHA DE COMPRA:.....

FECHA DE PUESTA EN MARCHA:.....

DATOS DE LA EMPRESA INSTALADORA:.....

PERSONA QUE HA PUESTO EN MARCHA EL DISPOSITIVO:.....

NOMBRE DE EMPRESA:.....

DIRECCIÓN:

TELÉFONO:.....

FIRMA DE LA PERSONA QUE HA PUESTO EN MARCHA EL DISPOSITIVO:

Trabajos de instalación, inspección y reparación:

[illegible]