



PA2500

Cortina de aire elegante para entradas con control inteligente

- Altura de instalación recomendada 2,5 m*
- Montaje en horizontal
- Longitudes: 1, 1,5 y 2 m
- ✦ Ambiente, sin calor
- ⚡ Calor eléctrico: 5 - 16 kW
- 💧 Calor por agua



Caudal de aire optimizado gracias a la tecnología Thermozone.

Aplicación

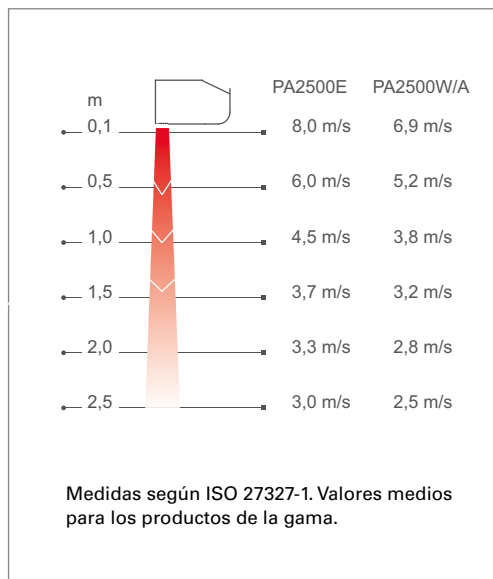
La PA2500 crea una barrera de aire que evita la mezcla de temperaturas, evita de forma eficaz las corrientes de frío y proporciona un bienestar térmico excelente en las entradas de, por ejemplo, tiendas, despachos y oficinas públicas.

La cortina de aire tiene muchas funciones inteligentes y de ahorro energético que ofrecen protección totalmente automática para la entrada, adaptable a cada zona de uso.

Diseño

La PA2500 tiene un diseño moderno y elegante que se adapta a cualquier entrada. Un hueco en la parte superior de la unidad con calor eléctrico simplifica la instalación y lo hace más atractivo. La parte frontal puede ir acabada en cualquier color para adaptarse perfectamente al entorno.

Perfil de la velocidad del aire



Especificaciones del producto

- Sistema de control proactivo integrado SIRE con ajustes preconfigurados y numerosas funciones que simplifican la instalación y el uso de la cortina de aire. Más información sobre el SIRE en el apartado "Reguladores".
- 3 velocidades de ventilación y 3 etapas de calor eléctrico, lo que ofrece incluso más confort y un ahorro de energía adicional.
- Se incluyen soportes para montaje en pared.
- Parte frontal fácil de desmontar para simplificar la instalación y el mantenimiento.
- Carcasa anticorrosión de chapa termogalvanizada y paneles de acero esmaltado. Protectores de plástico. Color de los paneles frontal: blanco, RAL 9016, NCS S 0500-N. Color de la rejilla, la parte trasera y los laterales: gris, RAL 7046.

*) La altura de instalación recomendada varía en función del local relevante.

Especificaciones técnicas

✿ Ambiente, sin calor - PA2500 A (IP21)

Tipo	Potencia [kW]	Caudal de aire*1 [m³/h]	Nivel de ruido*2 [dB(A)]	Tensión del motor [V]	Intensidad del motor [A]	Longitud [mm]	Peso [kg]
PA2510A	0	900/1300	43/53	230V~	0,5	1050	16
PA2515A	0	1250/2100	44/54	230V~	0,7	1560	23,5
PA2520A	0	1800/2600	44/55	230V~	1,0	2050	32

⚡ Calor eléctrico - PA2500 E (IP20)

Tipo	Niveles de potencia [kW]	Caudal de aire*1 [m³/h]	Δt^{*3} [°C]	Nivel de ruido*2 [dB(A)]	Tensión del motor [V]	Intensidad del motor [A]	Tensión [V] Intensidad [A] (calor)	Longitud [mm]	Peso [kg]
PA2510E05	1,7/3,3/5	900/1450	17/10,5	42/51	230V~	0,5	400V3~/7,2	1050	19
PA2510E08	3/5/8	900/1450	27/16,5	42/51	230V~	0,5	400V3~/11,5	1050	20
PA2515E08	2,7/5,4/8	1400/2200	17,5/11	40/52	230V~	0,7	400V3~/11,5	1560	30
PA2515E12	3,9/8/12	1400/2200	26/16,5	40/52	230V~	0,7	400V3~/17,3	1560	32
PA2520E10	3,4/6,7/10	1800/2900	17/10,5	43/53	230V~	1,0	400V3~/14,4	2050	36
PA2520E16	6/10/16	1800/2900	27/16,5	43/53	230V~	1,0	400V3~/23,1	2050	40

💧 Calor por agua - PA2500 W (IP21)

Tipo	Potencia*4 [kW]	Caudal de aire*1 [m³/h]	$\Delta t^{*3,4}$ [°C]	Volumen de agua [l]	Nivel de ruido*2 [dB(A)]	Tensión del motor [V]	Intensidad del motor [A]	Longitud [mm]	Peso [kg]
PA2510W	4,7	900/1300	12/11	0,71	42/53	230V~	0,45	1050	17,5
PA2515W	9,2	1250/2100	16/13	1,09	41/54	230V~	0,6	1560	26
PA2520W	11,5	1800/2600	15/13	1,42	43/55	230V~	0,9	2050	35

*1) Caudal de aire mínimo/máximo de 3 etapas de ventilación en total.

*2) Condiciones: 5 metros de distancia a la unidad. Factor direccional: 2. Área de absorción equivalente: 200 m². Al caudal de aire mín./máx.

*3) Δt = Incremento de la temperatura a la potencia calorífica máxima y con caudal de aire alto/bajo.

*4) Aplicable a una temperatura del agua de 60/40 °C, y una temperatura del aire de +18 °C.

Clase de protección de las unidades de calor eléctrico: IP20.

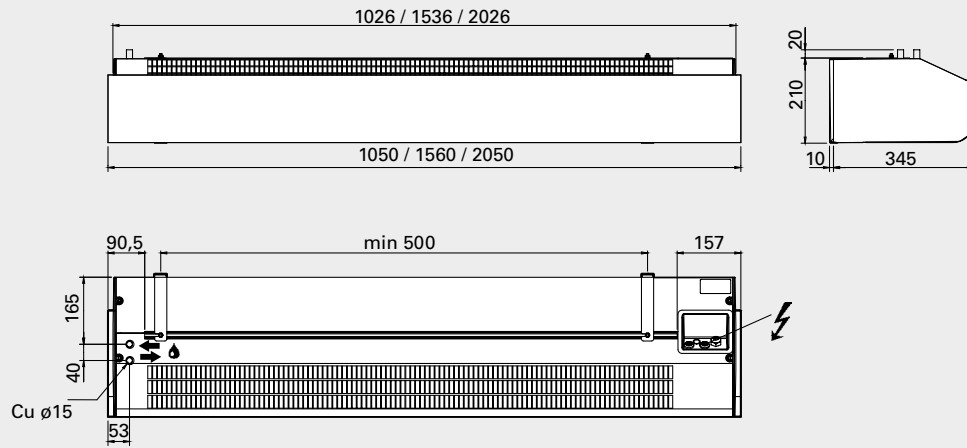
Clase de protección de las unidades sin calor y las unidades de calor por agua: IP21.

Marcado CE.

PA2500

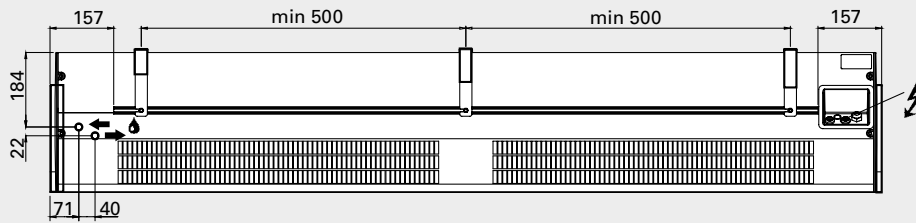
Dimensiones

Todos los modelos

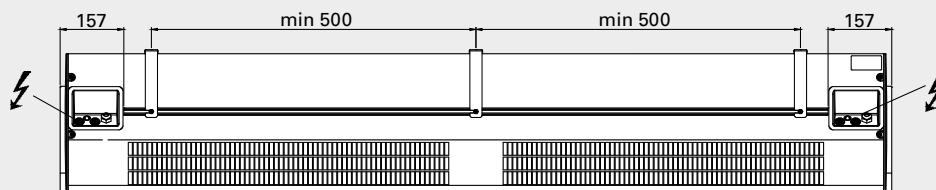


Unidades de 2 metros

Unidad sin calor o de calor por agua



Unidad de calor eléctrico



Montaje y conexión

Montaje

La posición de montaje de la cortina de aire es en horizontal, con la rejilla de descarga orientada hacia abajo y lo más cerca posible de la puerta.

Las cortinas se pueden montar en la pared con soportes de pared (incluidos con la cortina) o soportes de suspensión o en el techo con barras roscadas.

Los huecos más anchos se pueden cubrir instalando varias unidades seguidas. El espacio libre mínimo entre la salida y el suelo es de 1800mm.

Conexión

La cortina de aire se entrega con placa base SIRE incorporada y está equipada con conectores modulares para la conexión sencilla de componentes externos. Más información sobre el sistema de control SIRE en el apartado "Controles".

Unidad sin calor

Se conecta a la placa de control de SIRE con un cable de 1,5 m con conector.

Unidad de calor eléctrico

La conexión eléctrica se realiza en la parte superior de la unidad. El control (230V~) y la alimentación eléctrica de (400V3~) para calefacción se debe conectar a un bloque de bornas de la caja de conexiones. Las unidades de 2 metros o más de largo requieren fuentes de alimentación dobles.

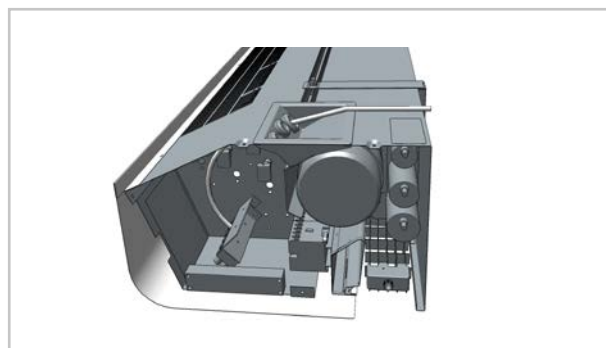
Unidad de calor por agua

Se conecta a la placa de control de SIRE con un cable de 1,5 m con conector.

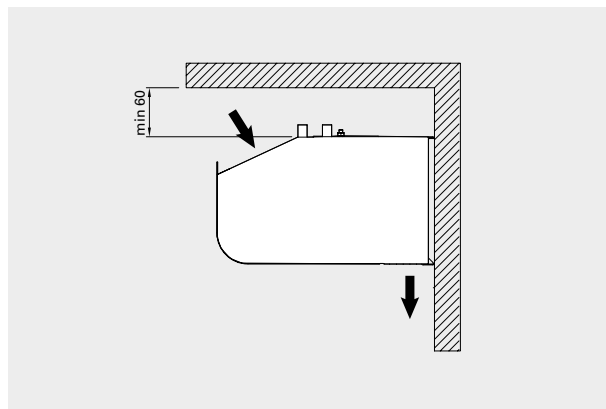
El depósito de agua está conectado a la parte superior de la unidad con tubos de cobre lisos de $\varnothing 15$ mm con una abrazadera o soldadura adecuadas.



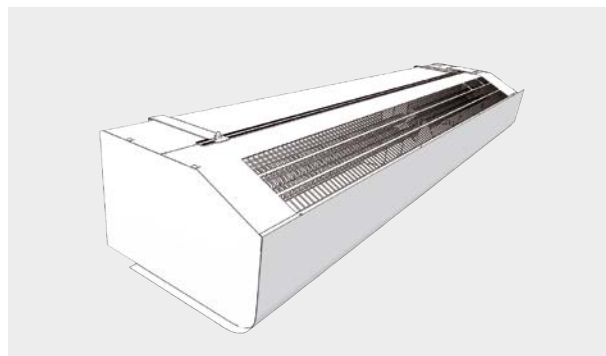
Parte frontal fácil de desmontar para simplificar la instalación y el mantenimiento.



Gracias al hueco de la parte superior de las unidades con calor eléctrico, el cableado hacia la unidad y en el interior de ella se simplifica considerablemente.

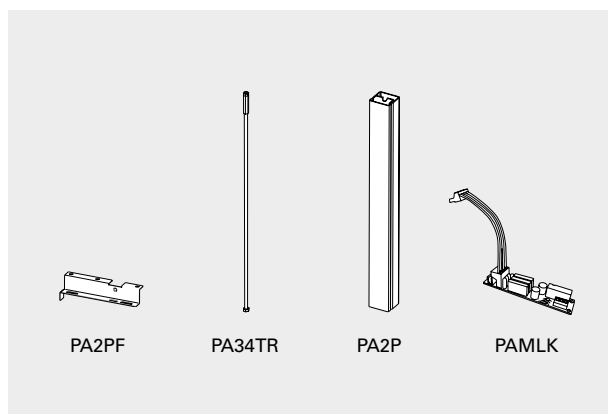


Distancias mínimas



Se incluyen soportes para montaje en pared.

Accesorios



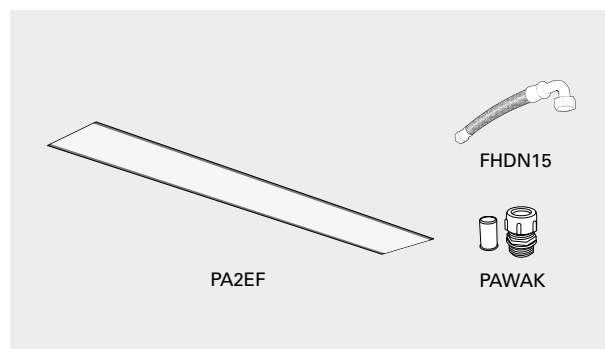
PA2PF, soportes de suspensión de techo
Fijaciones para montar la unidad colgada del techo con soportes de suspensión o barras roscadas (no incluidas).

PA34TR, barras roscadas
Para montar la unidad en el techo. Longitud 1 m. Se utilizan junto con los soportes de suspensión de techo PA2PF/PA3PF.

PA2P, soportes de suspensión
Soportes de suspensión para instalar la unidad suspendida en el techo. Longitud 1 m. Las barras llevan una guarnición de plástico blanco que permite ocultar los cables. Si es necesario, se pueden acortar. Se utilizan junto con los soportes de suspensión de techo PA2PF/PA3PF.

PAMLK, tarjeta de alarma motor
Utilizado para las unidades que no disponen de protector térmico extraíble. El PAMLK se conecta entre los terminales del motor y la tarjeta interna de la cortina (PC Board). En las unidades que utilizan el control SIRE (Gamas PA2500 y AR3200) su conexión permite la utilización de los terminales de protección del motor. En las unidades sin control SIRE (Gamas PA2200C, PA3200C y AR3200C), el PAMLK debe utilizarse con un contacto libre de potencia.

Unidad de calor por agua



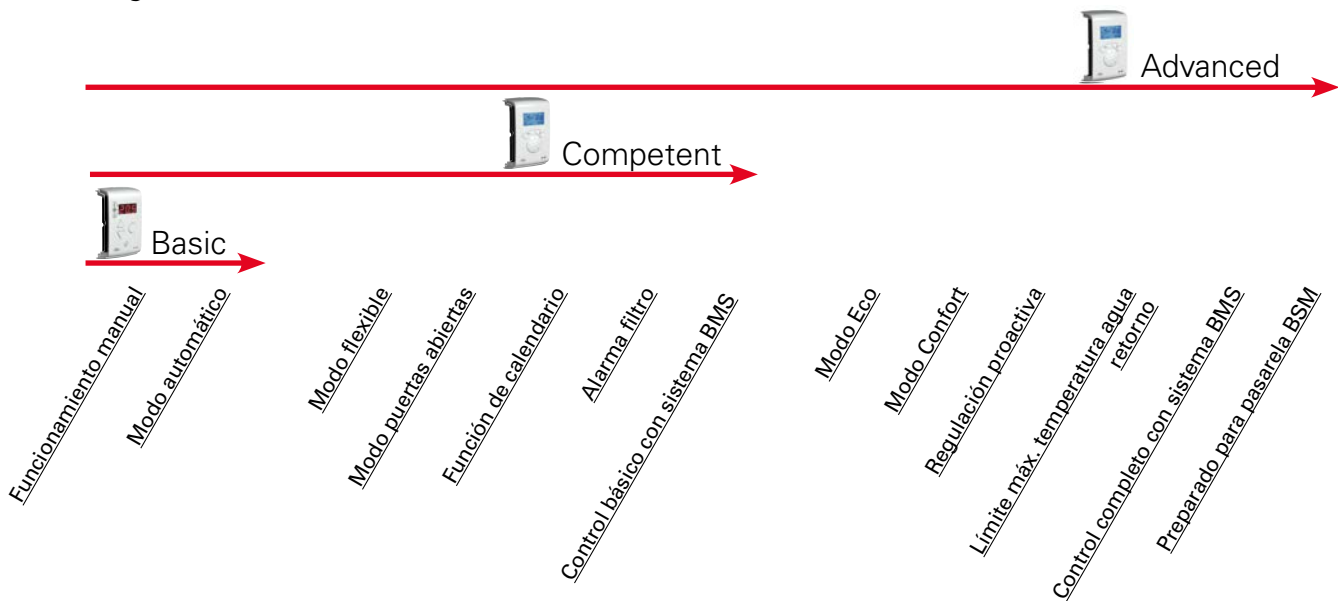
PA2EF, filtro externo para la descarga
Filtro de malla fina que evita que entre polvo y suciedad en los depósitos de las unidades de agua. El filtro es fácil de poner y de quitar, gracias a las bandas magnéticas que incorpora. Facilita el mantenimiento, ya que no es necesario abrir la unidad.

PAWAK, kit de conexión de agua
Kit con tuberías de conexión con conector de compresión en un extremo y rosca externa (1/2" DN15) en el otro para facilitar la conexión de las tuberías de cobre lisas a la bobina de agua.

FHDN15, flexibles
Para una instalación práctica y fácil de la unidad de calor por agua. Se utilizan junto con el kit de conexión de agua PAWAK o similar. DN15.

Tipo	Descripción	Cantidad incluida	Longitud
PA2PF15	Soportes de suspensión de techo para unidades de 1 y 1,5 metros	4	
PA2PF20	Soportes de suspensión de techo para unidades de 2 metros	6	
PA34TR15	Barras roscadas para unidades de 1 y 1,5 metros	4	1 m
PA34TR20	Barras roscadas para unidades de 2 metros	6	1 m
PA2P15	Soportes de suspensión para unidades de 1 y 1,5 metros	2	1 m
PA2P20	Soportes de suspensión para unidades de 2 metros	3	1 m
PAMLK	Tarjeta de alarma motor	1	
PA2EF10	Filtro externo para la descarga para unidades de 1 metros	1	
PA2EF15	Filtro externo para la descarga para unidades de 1,5 metros	1	
PA2EF20	Filtro externo para la descarga para unidades de 2 metros	1	
PAWAK	Kit de conexión de agua		
FHDN15	Flexibles DN15, rosca interna, codo de 90°	2	1 m

Reguladores



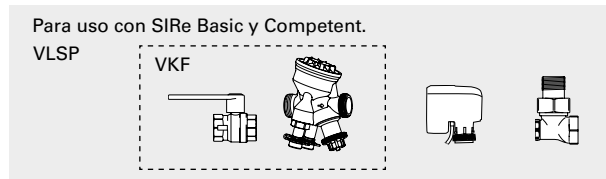
Esta cortina de aire se suministra con tarjeta de control SIRE integrada. El sistema ofrece tres niveles distintos de funcionalidad: Basic, Competent o Advanced.

SIRE Basic ofrece un control sencillo a bajo coste. SIRE Competent y SIRE Advanced detectan las necesidades de la entrada en la que están instalados (por ejemplo, frecuencia de apertura y temperatura exterior) y se adaptan a ellas. Este sistema, con capacidad para controlar hasta nueve aparatos, tiene la función de calendario y posibilidad de desconexión a las temperaturas definidas. Además, el sistema adapta la velocidad de ventilación, lo que optimiza el nivel de ruido y lo mantiene por debajo del umbral de confort. Con SIRE Advanced se puede elegir entre los modos económico y confort según se desee dar prioridad al ahorro de energía o al confort óptimo. Puede limitarse la temperatura del agua de retorno para garantizar que el calor disponible se aprovecha al máximo.

Más información sobre el sistema de control SIRE en el apartado "Controles".

Tipo	Descripción
SIREBN	Sistema de control SIRE Basic
SIREACY	Sistema de control SIRE Competent
SIREAAY	Sistema de control SIRE Advanced

Regulación por agua



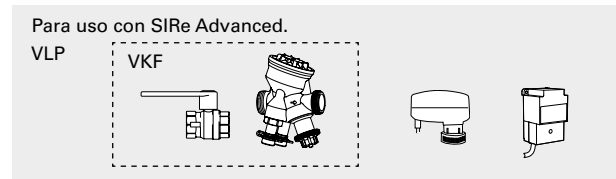
VLSP, sistema de válvulas independientes de la presión on/off
 Válvula de dos vías combinada de control y ajuste independiente de la presión con actuador on/off, válvula de corte y derivación. DN15/20/25/32. 230V.
 El sistema VLSP consta de los siguientes elementos:

- VKF, juego de válvulas
 - TAC, válvula combinada de control y ajuste independiente de la presión
 - AV, válvula de corte
- SD230, actuador on/off 230V
- BPV10, válvula de derivación

VKF, juego de válvulas

Tipo	DN	Rango de caudales l/s
VKF15LF	DN15	0,012 - 0,068
VKF15NF	DN15	0,024 - 0,131
VKF20	DN20	0,058 - 0,319
VKF25	DN25	0,103 - 0,597
VKF32	DN32	0,222 - 1,028

Tipo	Descripción
SD230	Actuador on/off 230V
BPV10	Válvula de derivación



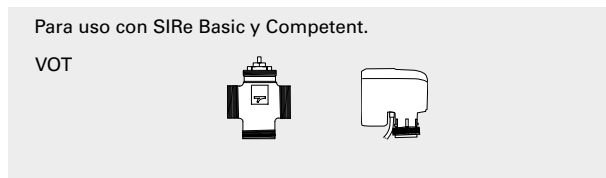
VLP, sistema de válvulas moduladoras independientes de la presión
 Válvula de dos vías combinada de control y ajuste independiente de la presión con actuador de modulación y válvula de corte. DN15/20/25/32. 24V.
 El sistema VLP consta de los siguientes elementos:

- VKF, juego de válvulas
 - TAC, válvula combinada de control y ajuste independiente de la presión
 - AV, válvula de corte
- SDM24, actuador de modulación 24V
- ST23024, transformador de 24V para 1-7 actuadores

VKF, juego de válvulas

Tipo	DN	Rango de caudales l/s
VKF15LF	DN15	0,012 - 0,068
VKF15NF	DN15	0,024 - 0,131
VKF20	DN20	0,058 - 0,319
VKF25	DN25	0,103 - 0,597
VKF32	DN32	0,222 - 1,028

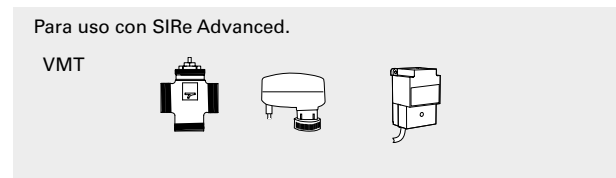
Tipo	Descripción
SDM24	Actuador de modulación 24V
ST23024	Transformador de 24V para 1-7 actuadores



VOT, válvula reguladora de 3 vías con actuador on/off
 Válvula reguladora de 3 vías con actuador on/off. DN15/20/25. 230 V.
 Está formado por los elementos siguientes:

- TRVS, válvula reguladora de 3 vías
- SD230, actuador on/off de 230 V

Tipo	DN	Kvs	Caudal máx. a 10 kPa
VOT15	DN15	1,7	0,149
VOT20	DN20	2,5	0,220
VOT25	DN25	4,5	0,395



VMT, válvula reguladora de 3 vías y actuador modulante
 Válvula reguladora de 3 vías con actuador modulante. DN15/20/25. 24 V.
 Está formado por los elementos siguientes:

- TRVS, válvula reguladora de 3 vías
- SDM24, actuador de modulación 24V
- ST23024, transformador de 24V para 1-7 actuadores

Tipo	DN	Kvs	Caudal máx. a 10 kPa
VMT15	DN15	1,7	0,149
VMT20	DN20	2,5	0,220
VMT25	DN25	4,5	0,395

Cuadros de potencia - agua

			Temperatura del agua de suministro: 110 °C Temperatura ambiente: +18 °C Temperatura del aire de salida: +35 °C*1				Temperatura del agua: 110/80 °C Temperatura ambiente: +18 °C			
Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Potencia [kW]	Temp. agua retorno [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia *2 [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
PA2510W	max	1300	7,4	47	0,03	0,3	13,3	48,1	0,11	3,3
	min	900	5,3	46	0,02	0,2	10,6	52,8	0,09	2,2
PA2515W	max	2100	12,5	39	0,04	0,9	24,4	52,2	0,20	13,3
	min	1250	7,4	34	0,02	0,3	17,6	59,4	0,15	7,4
PA2520W	max	2600	15,0	36	0,05	1,5	30,1	52,0	0,25	23,6
	min	1800	10,2	32	0,03	0,7	23,9	57,0	0,20	15,6

			Temperatura del agua de suministro: 90 °C Temperatura ambiente: +18 °C Temperatura del aire de salida: +35 °C*1				Temperatura del agua: 90/70 °C Temperatura ambiente: +18 °C			
Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Potencia [kW]	Temp. agua retorno [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia *2 [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
PA2510W	max	1300	7,4	50	0,04	0,7	10,8	42,5	0,13	4,8
	min	900	5,2	46	0,03	0,4	8,7	46,3	0,11	3,2
PA2515W	max	2100	12,5	43	0,07	1,9	19,8	45,8	0,24	19,6
	min	1250	7,2	36	0,03	0,6	14,3	51,5	0,18	10,8
PA2520W	max	2600	15,1	41	0,08	3,1	24,4	45,6	0,30	34,6
	min	1800	10,6	36	0,05	1,5	19,3	49,6	0,24	22,8

			Temperatura del agua de suministro: 80 °C Temperatura ambiente: +18 °C Temperatura del aire de salida: +35 °C*1				Temperatura del agua: 80/60 °C Temperatura ambiente: +18 °C			
Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Potencia [kW]	Temp. agua retorno [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia *2 [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
PA2510W	max	1300	7,4	52,0	0,07	1,4	8,8	38,0	0,11	3,4
	min	900	5,2	47,0	0,04	0,6	7,0	41,0	0,09	2,3
PA2515W	max	2100	12,0	44,0	0,08	3,0	16,3	40,8	0,20	14,1
	min	1250	7,3	38,0	0,04	1,0	11,7	45,6	0,14	7,8
PA2520W	max	2600	15,2	44,0	0,10	5,5	20,1	40,8	0,25	25,0
	min	1800	10,4	38,0	0,06	2,2	16,0	44,1	0,20	16,5

			Temperatura del agua de suministro: 82 °C Temperatura ambiente: +18 °C Temperatura del aire de salida: +33 °C				Temperatura del agua: 82/71 °C Temperatura ambiente: +18 °C			
Tipo	Posición ventilador	Caudal de aire [m³/h]	Potencia [kW]	Temp. agua retorno [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]	Potencia *2 [kW]	Temp. aire saliente [°C]	Caudal de agua [l/s]	Caída de presión [kPa]
PA2510W	max	1300	6,4	50	0,16	7,1	4,7	28,6	0,06	1,2
	min	900	4,5	45	0,07	1,8	3,7	30,0	0,05	0,8
PA2515W	max	2100	10,5	45	0,17	11,3	9,2	30,8	0,11	5,4
	min	1250	6,6	40	0,08	3,0	6,6	33,5	0,08	3,0
PA2520W	max	2600	13,1	45	0,21	20,3	11,5	31,0	0,14	9,8
	min	1800	9,1	40	0,11	6,5	9,1	32,9	0,11	6,5

*1) Temperatura recomendada del aire de salida para un buen confort y un rendimiento optimizado.

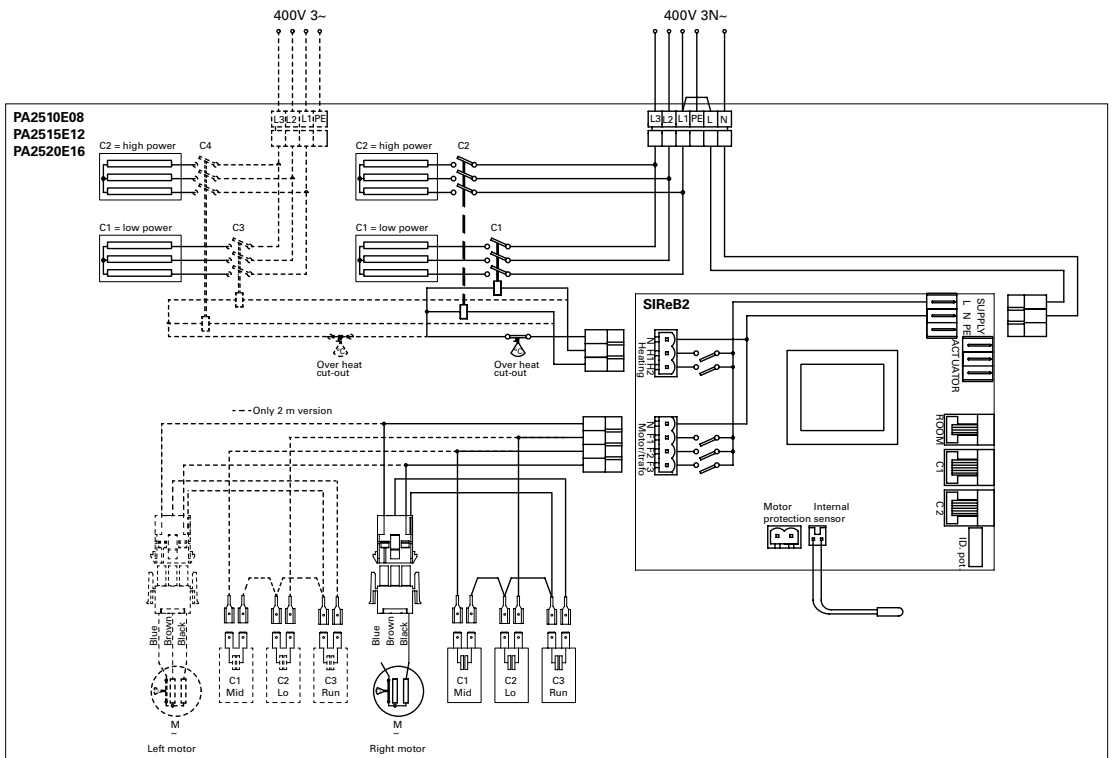
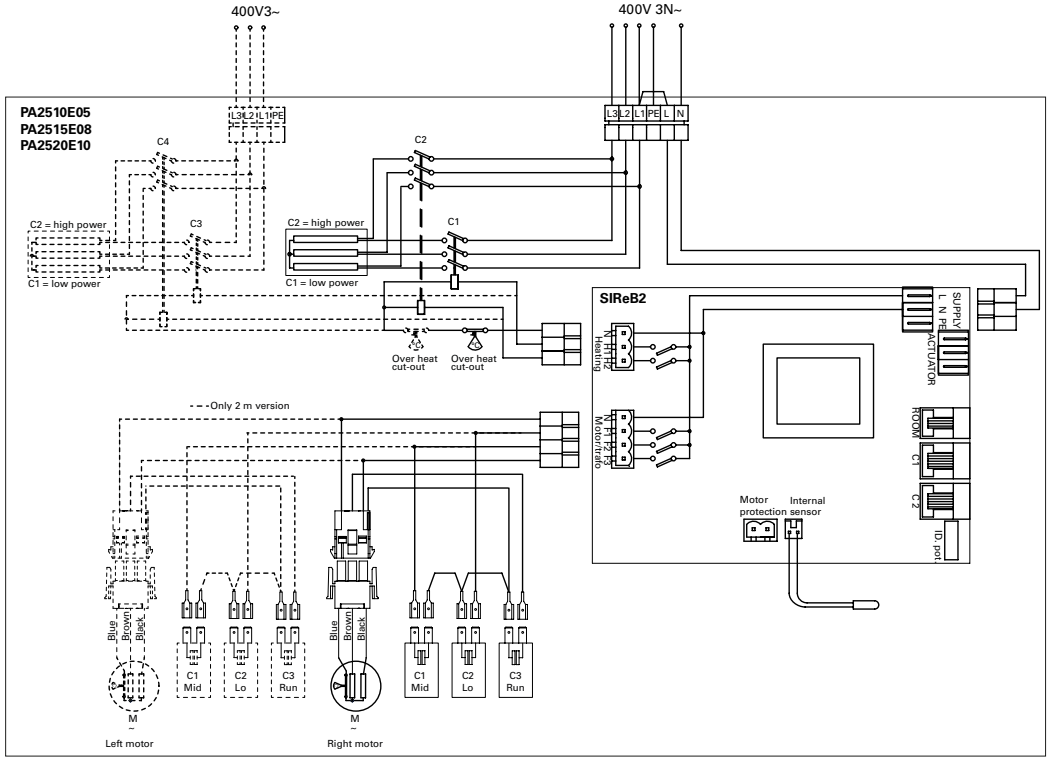
*2) Rendimiento nominal a una temperatura del agua de suministro y retorno específica.

PA2500

Esquemas del cableado

Esquema del cableado interno

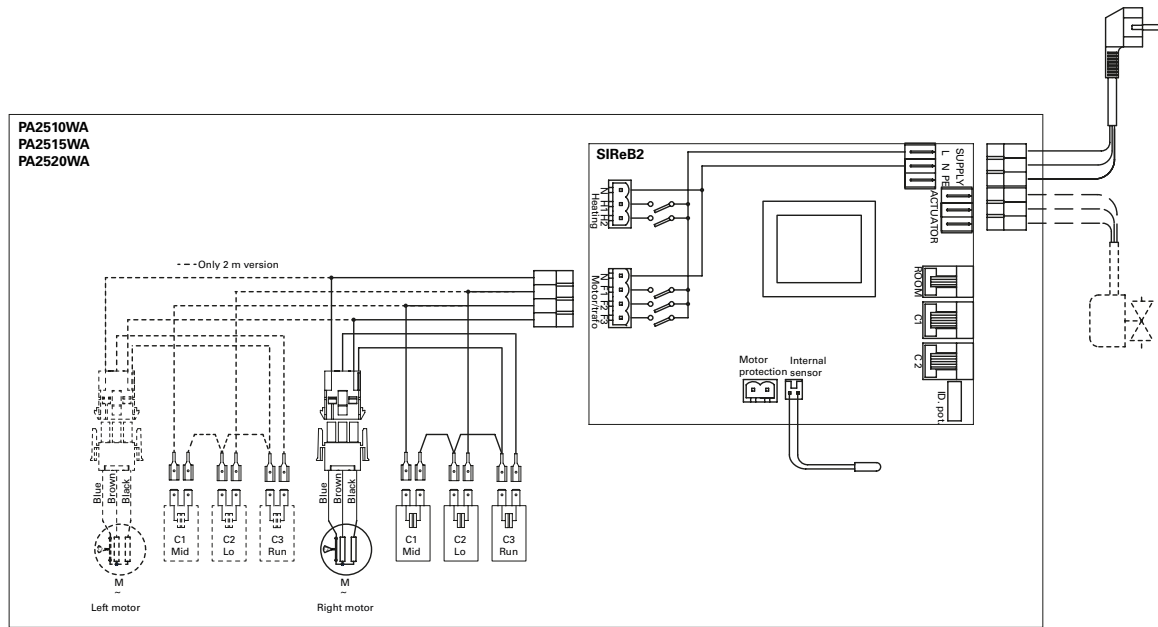
Unidad de calor eléctrico



Esquemas del cableado

Esquema del cableado interno

Unidad sin calor o de calor por agua



PAMLK, tarjeta de alarma motor

Todas las unidades

