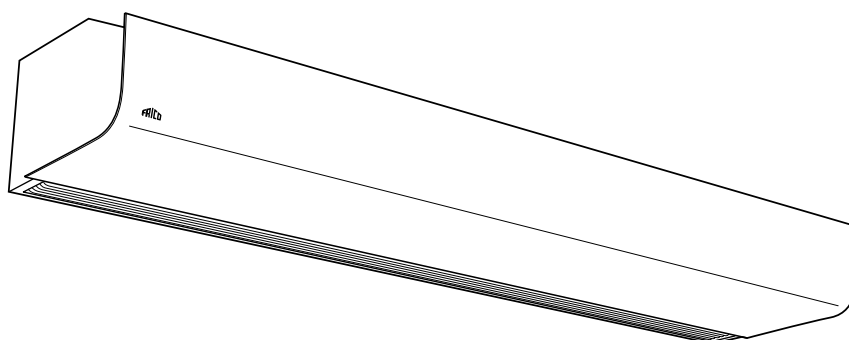


Original instructions

PA2500



SE ... 20

GB ... 25

DE ... 29

ES ... 34

FR ... 39

IT ... 44

NL ... 49

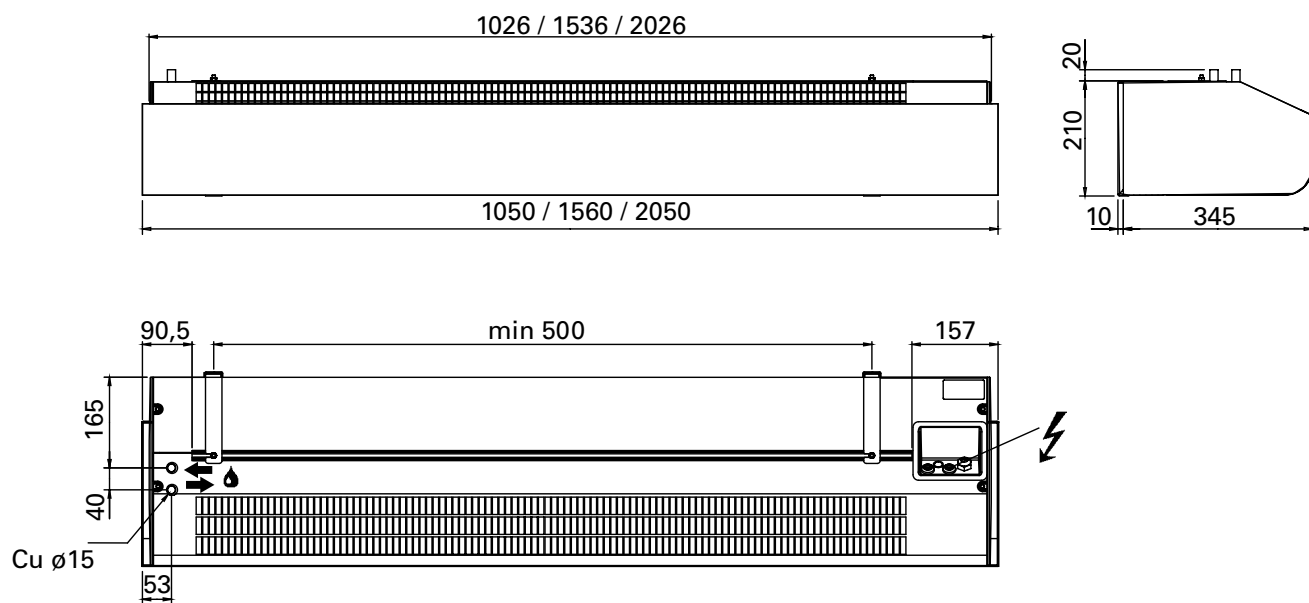
NO ... 54

PL ... 59

RU ... 64

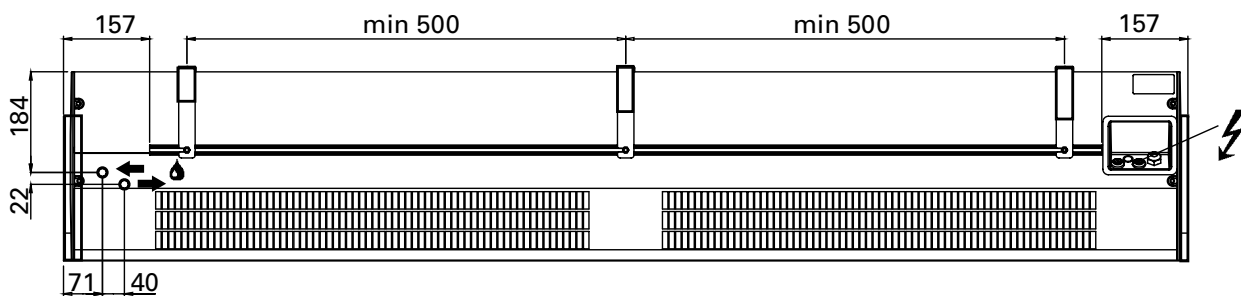
- SE** Introduktionssidorna består huvudsakligen av bilder. För översättning av de engelska texter som används, se respektive språksidor.
- GB** The introduction pages consist mainly of pictures. For translation of the English texts used, see the respective language pages.
- NO** Introduksjonssidene består hovedsakelig av bilder. For oversettelse av de engelske tekstene, se de respektive språksidene
- FR** Les pages de présentation contiennent principalement des images. Consulter la page correspondant à la langue souhaitée.
- DE** Die Einleitungsseiten bestehen hauptsächlich aus Bildern. Für die Übersetzung der verwendeten Texte in englischer Sprache, siehe die entsprechenden Sprachseiten.
- ES** Las páginas introductorias contienen básicamente imágenes. Consulte la traducción de los textos en inglés que las acompañan en las páginas del idioma correspondiente.
- NL** De inleidende pagina's bevatten hoofdzakelijk afbeeldingen. Voor een vertaling van de gebruikte Engelse teksten, zie de pagina's van de resp. taal.
- IT** Le pagine introduttive contengono prevalentemente immagini. Per le traduzioni dei testi scritti in inglese, vedere le pagine nelle diverse lingue.
- PL** Początkowe strony zawierają głównie rysunki. Tłumaczenie wykorzystanych tekstów angielskich znajduje się na odpowiednich stronach językowych.
- RU** Страницы в начале Инструкции состоят в основном из рисунков, схем и таблиц. Перевод встречающегося там текста приведен в разделе RU.

PA2500



2 m

PA2500A PA2500W



PA2500E

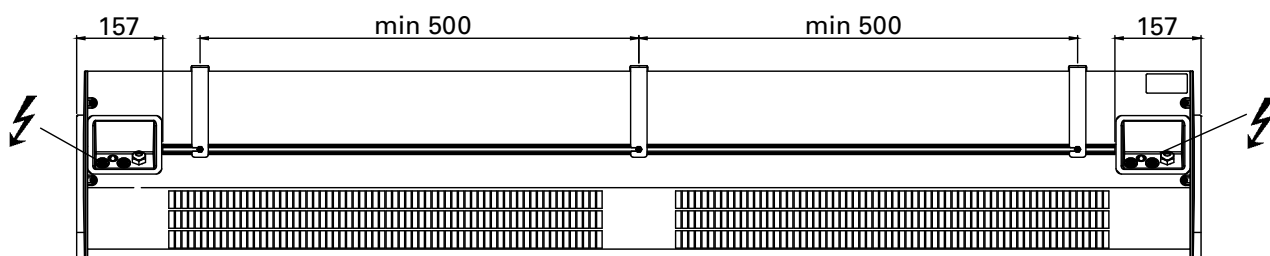


Fig.1

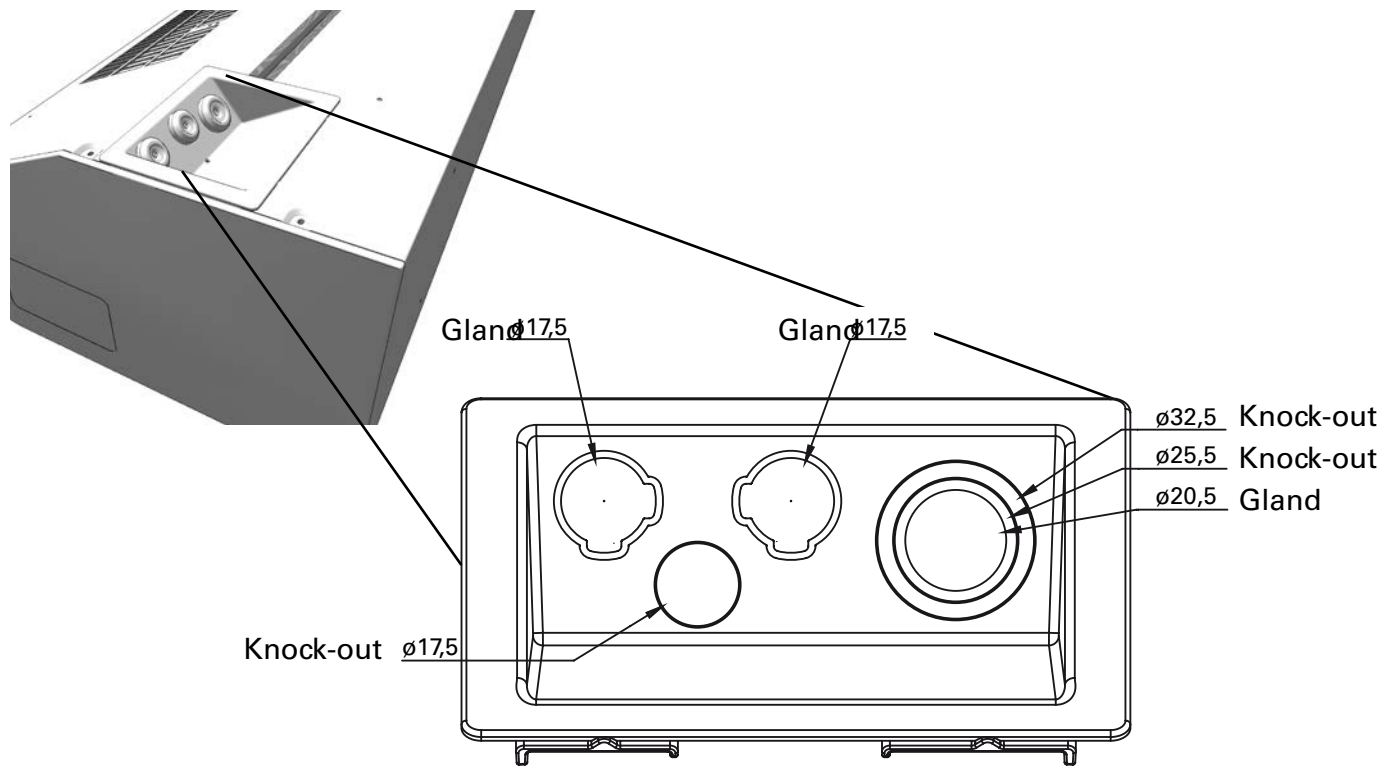


Fig.2

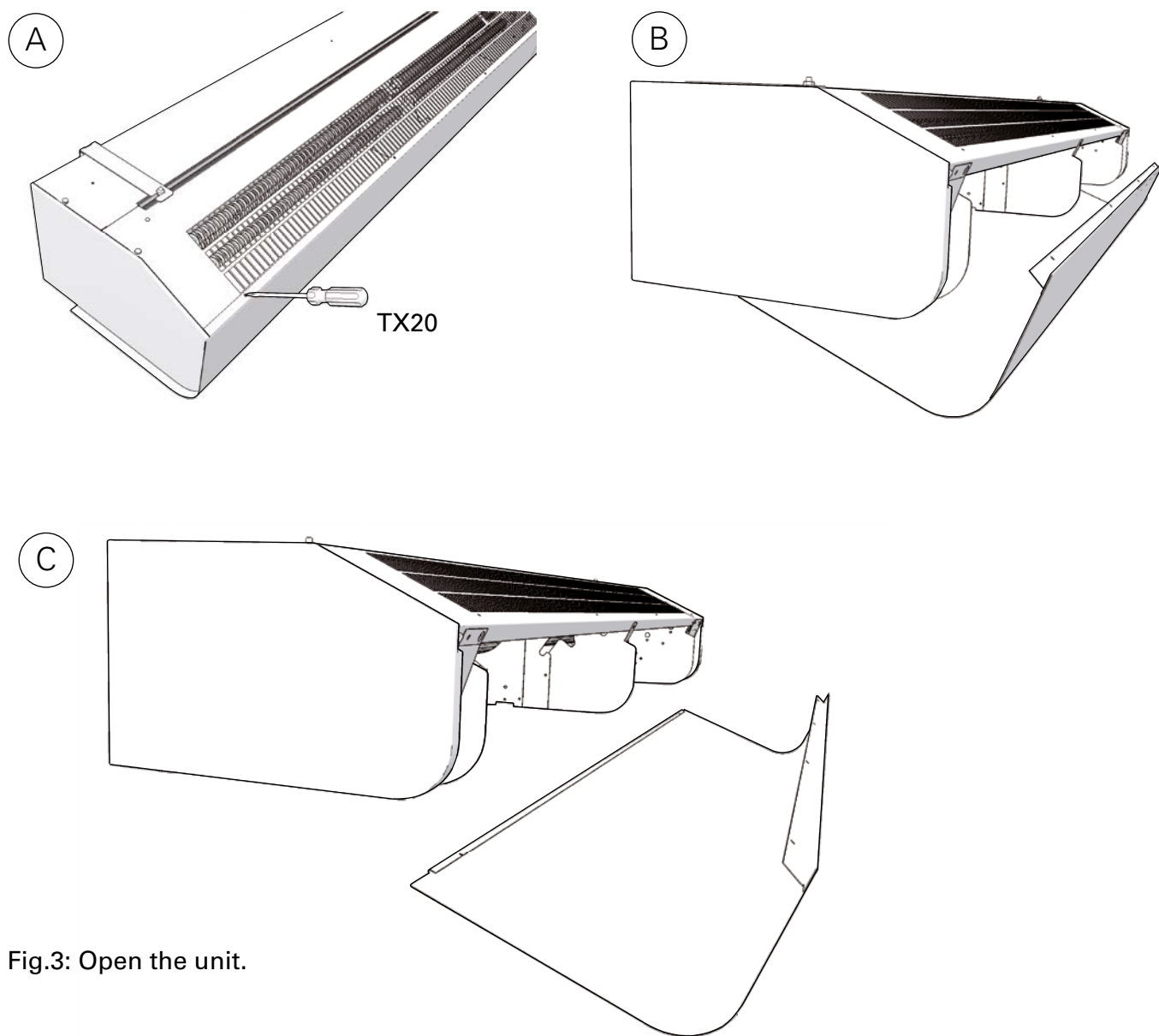


Fig.3: Open the unit.

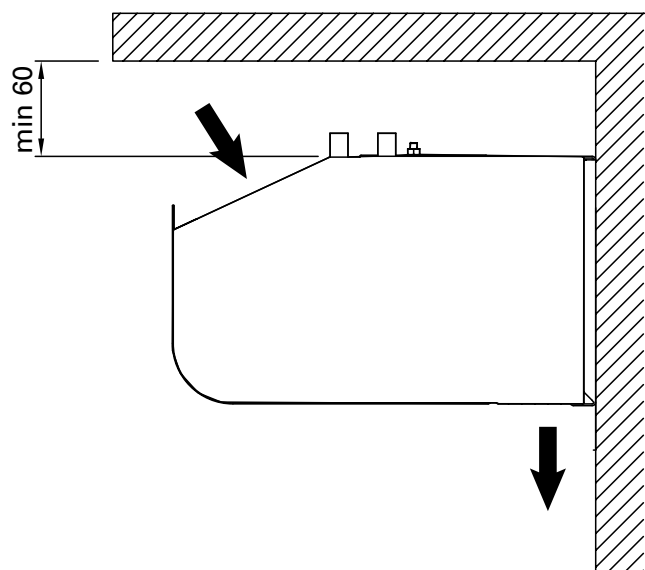


Fig.4: Minimum distance.

Mounting with wall brackets

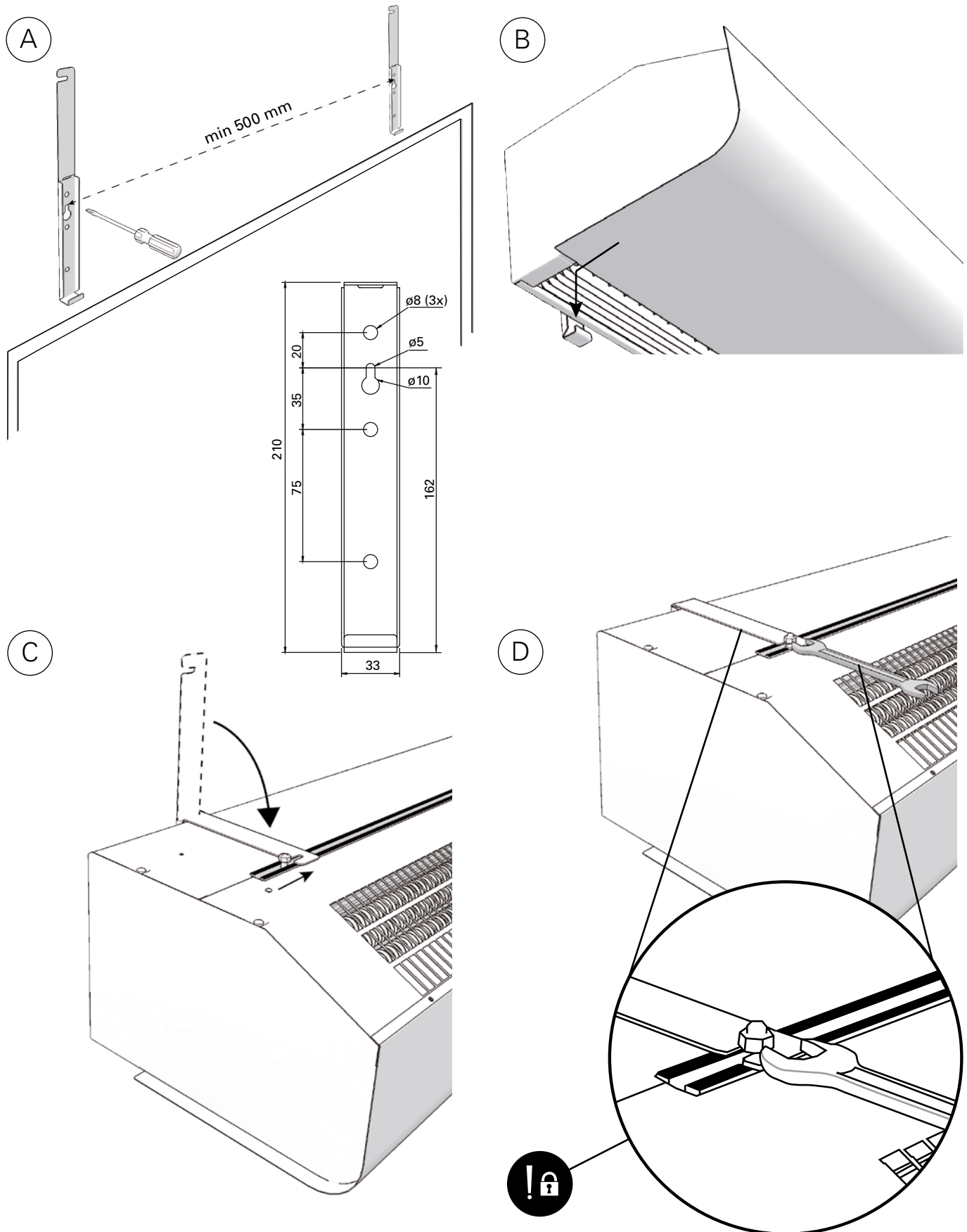


Fig. 6: Mounting with wall brackets

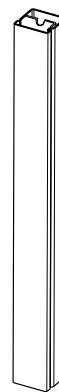
PA2510	2 pcs
PA2515	2 pcs
PA2520	3 pcs

Accessories

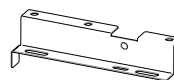
PA34TR15	PA2510, PA2515, 1 m
PA34TR20	PA2520, 1 m
PA2P15	PA2510, PA2515, 1 m
PA2P20	PA2520, 1 m
PA2PF15	PA2510, PA2515
PA2PF20	PA2520
PAMLK	PA2500
PA2EF10	PA2510W
PA2EF15	PA2515W
PA2EF20	PA2520W
PAWAK	PA2500W
FHDN15	PA2500W



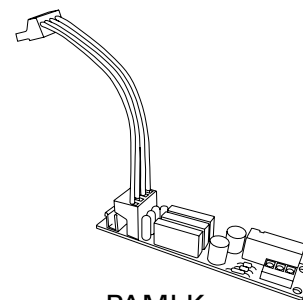
PA34TR



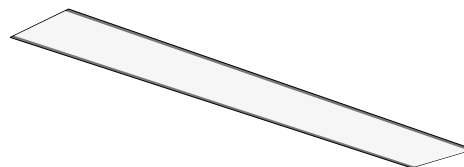
PA2P



PA2PF



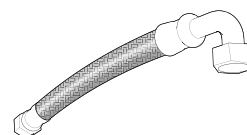
PAMLK



PA2EF



PAWAK

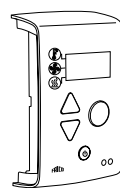


FHDN15

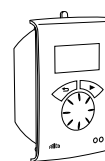
Accessories

SIRe

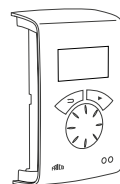
SIReB	
SIReAC	
SIReAA	
SIReRTX	70x33x23 mm
SIReUR	114x70x50 mm
SIReWTA	
SIReCJ4	
SIReCJ6	
SIReCC603	3 m
SIReCC605	5 m
SIReCC610	10 m
SIReCC615	15 m
SIReCC640	40 m
SIReCC403	3 m
SIReCC405	5 m
SIReCC410	10 m
SIReCC415	15



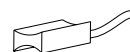
SIReB



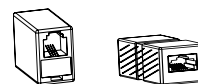
SIReUR



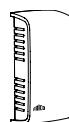
SIReAC/SIReAA



SIReWTA



SIReCJ4/SIReCJ6



SIReRTX



SIReCC



VKF15LF	DN15
VKF15NF	DN15
VKF20	DN20
VKF25	DN25
VKF32	DN32
SD230	
BPV10	
SDM24	
ST23024	

VLSP

VKF



SD230



BPV10

VLP

VKF

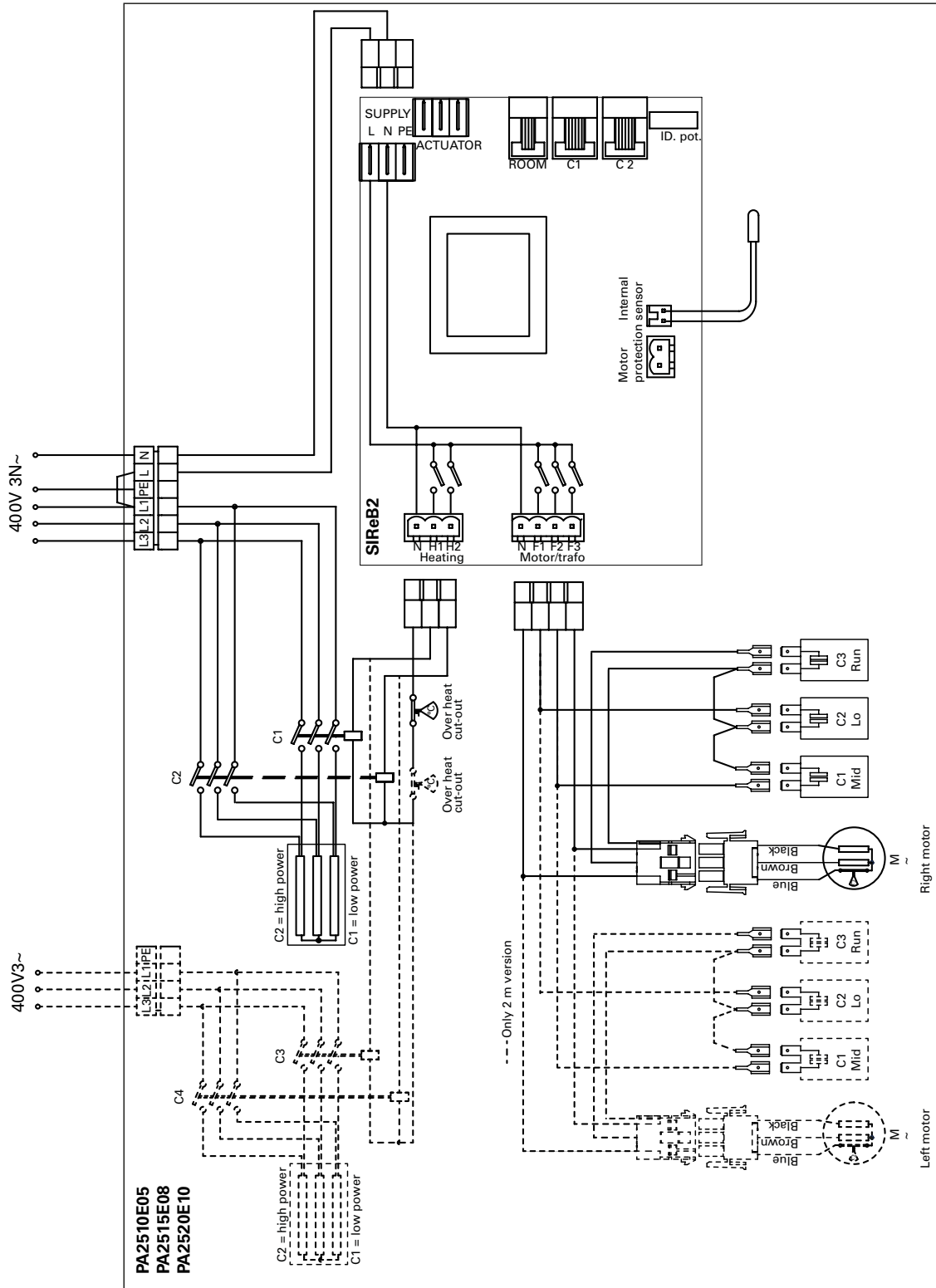


SDM24

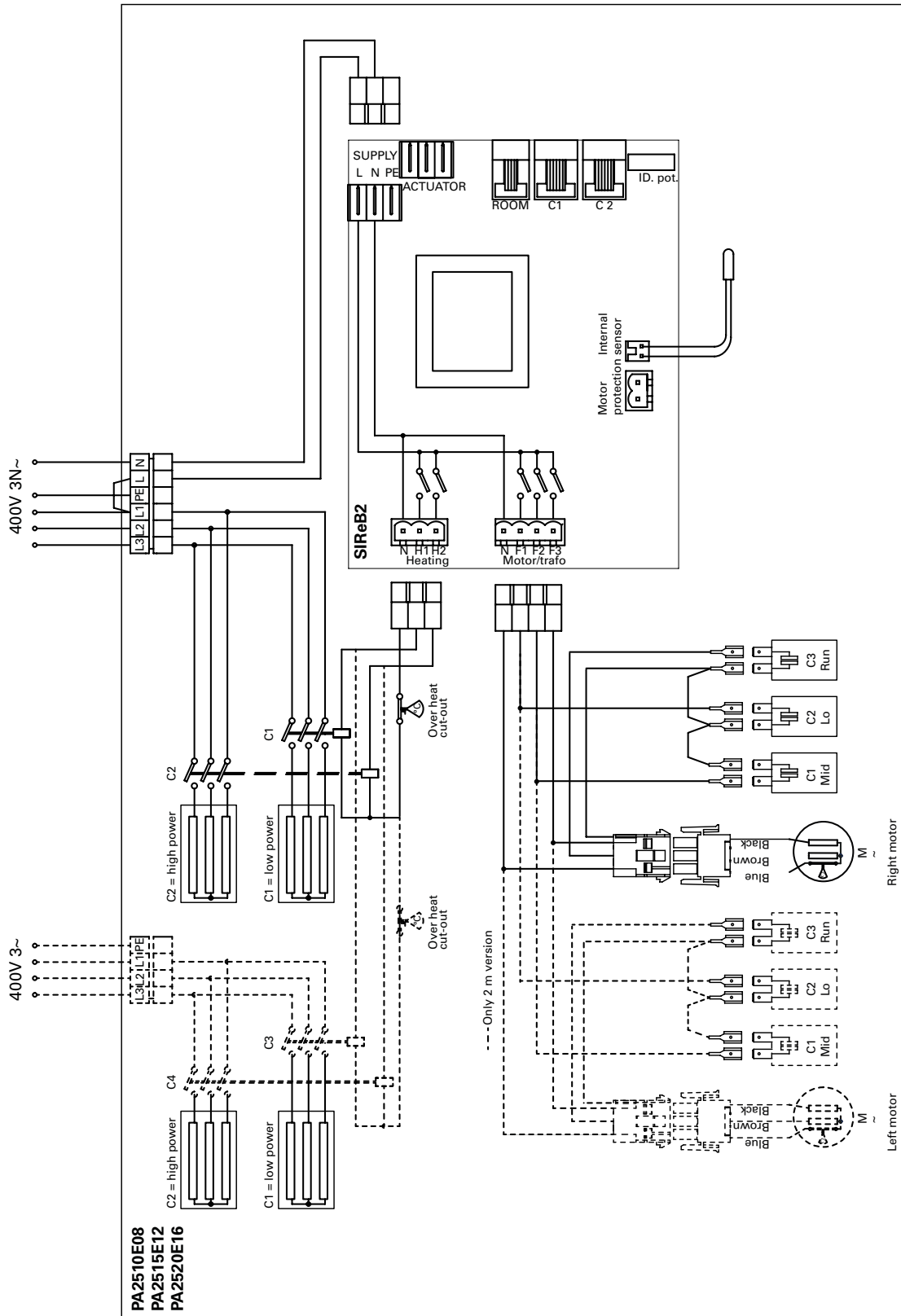


ST23024

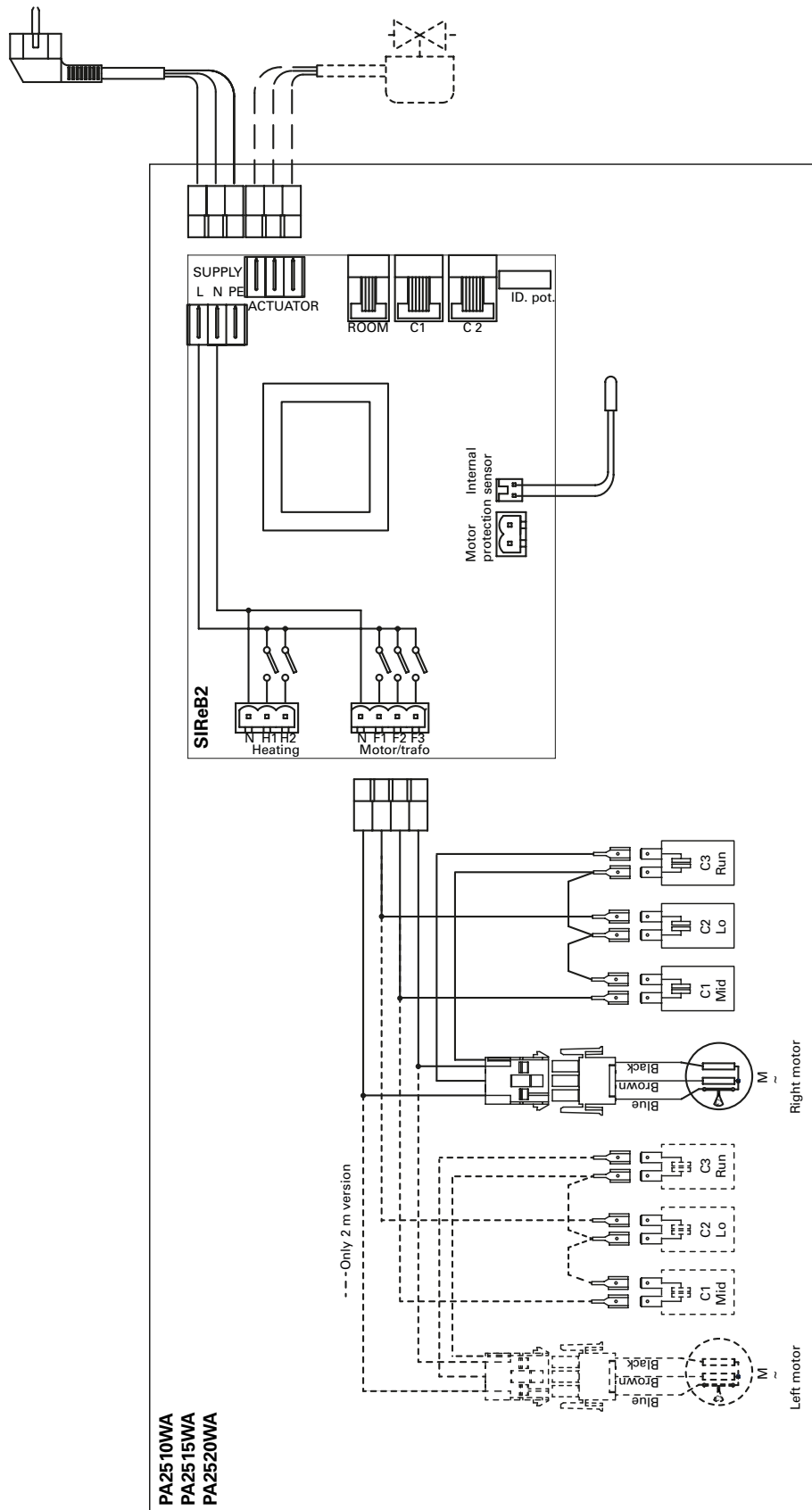
PA2510E05 / PA2515E08 / PA2520E10



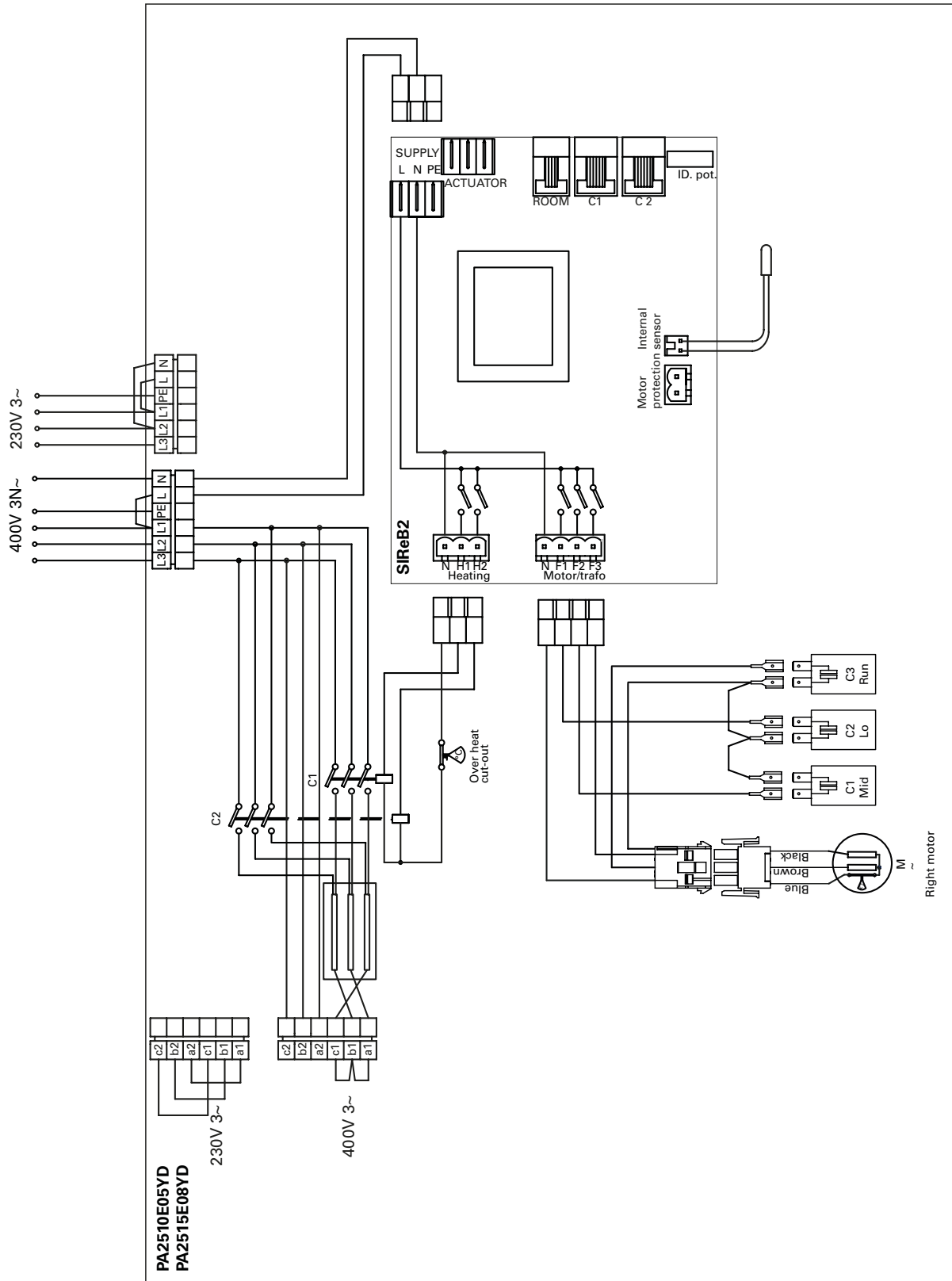
PA2510E08 / PA2515E12 / PA2520E16



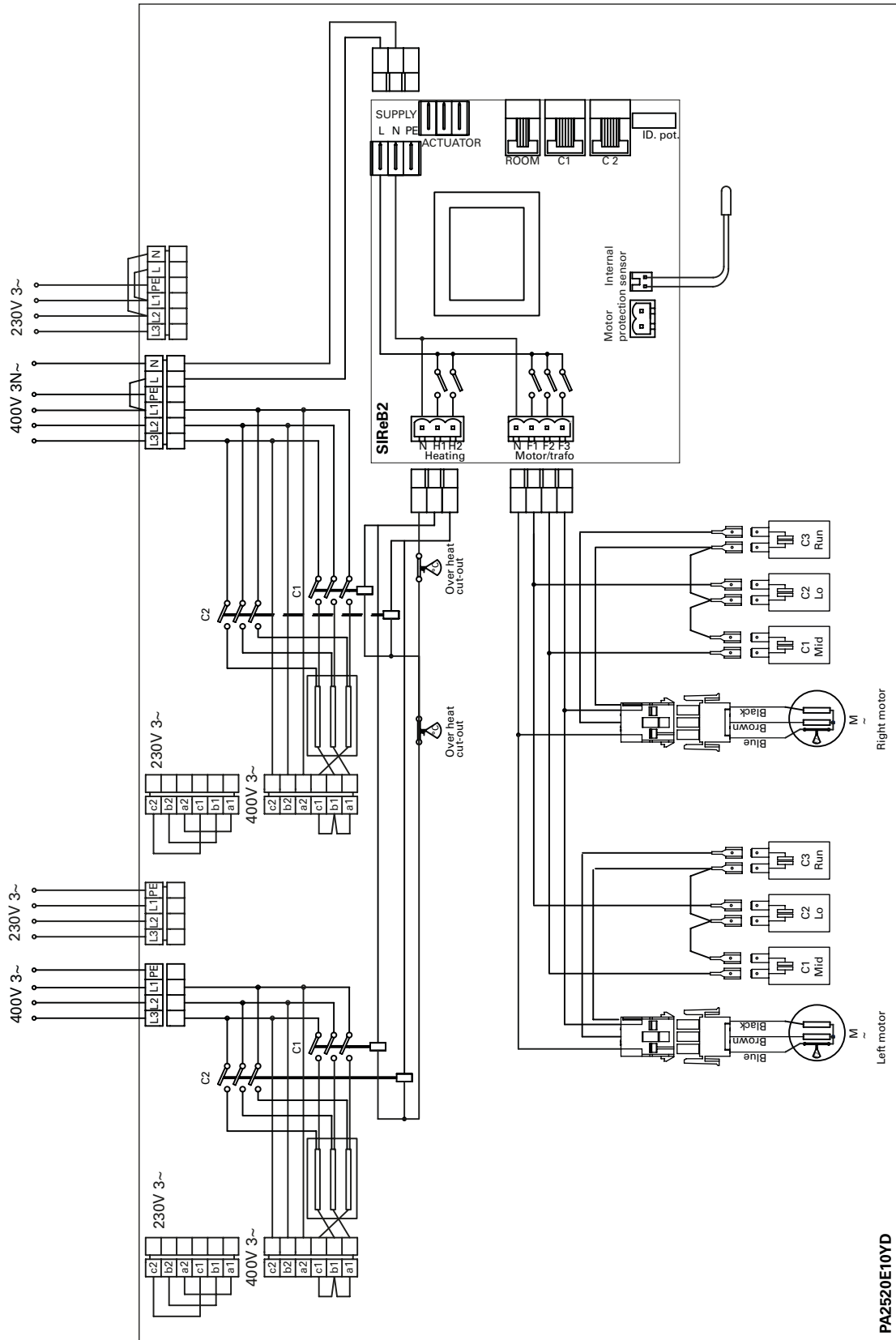
PA2510A / PA2515A / PA2520A
PA2510W / PA2515W / PA2520W



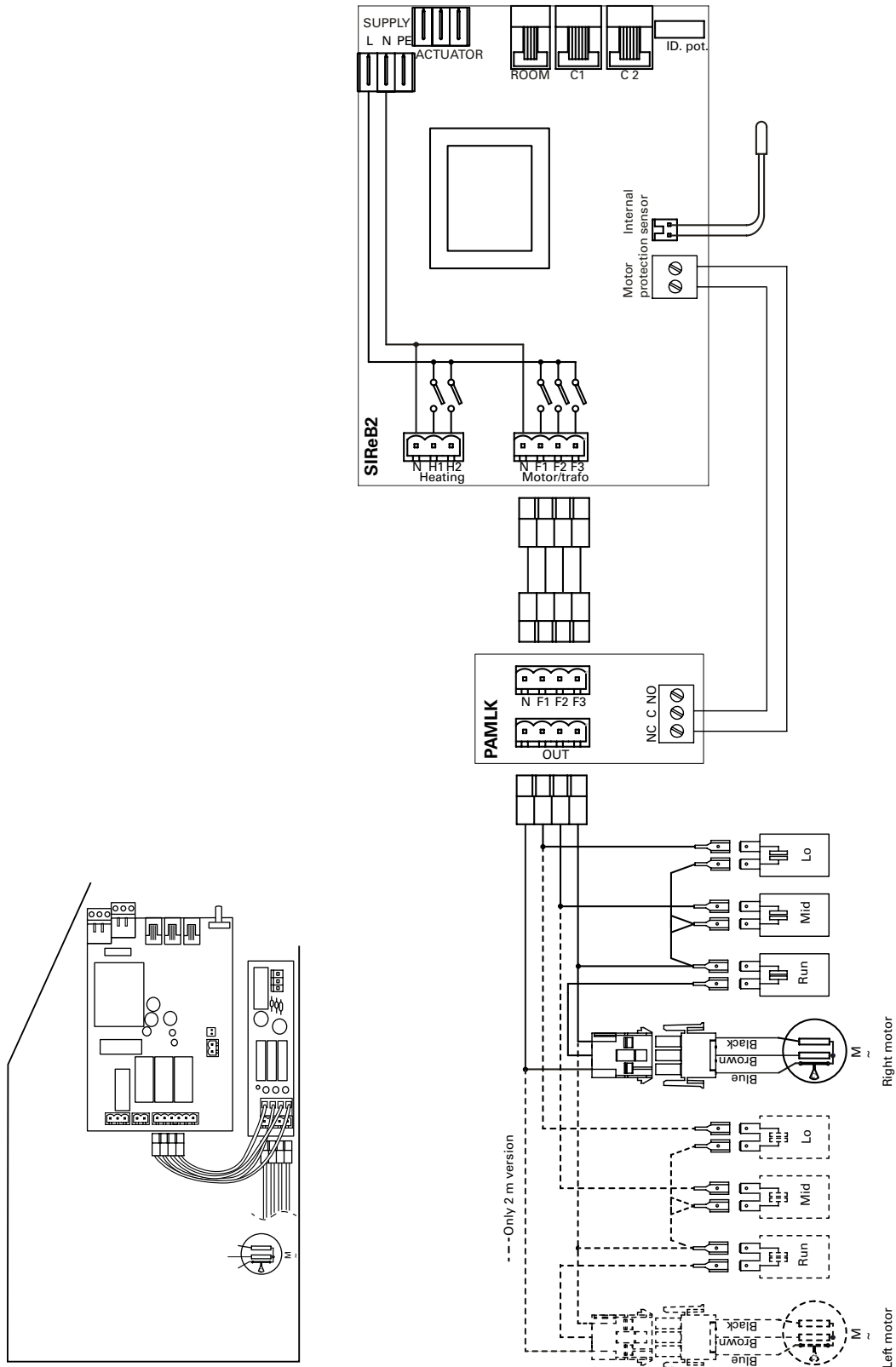
PA2510E05YD / PA2515E08YD



PA2520E10YD



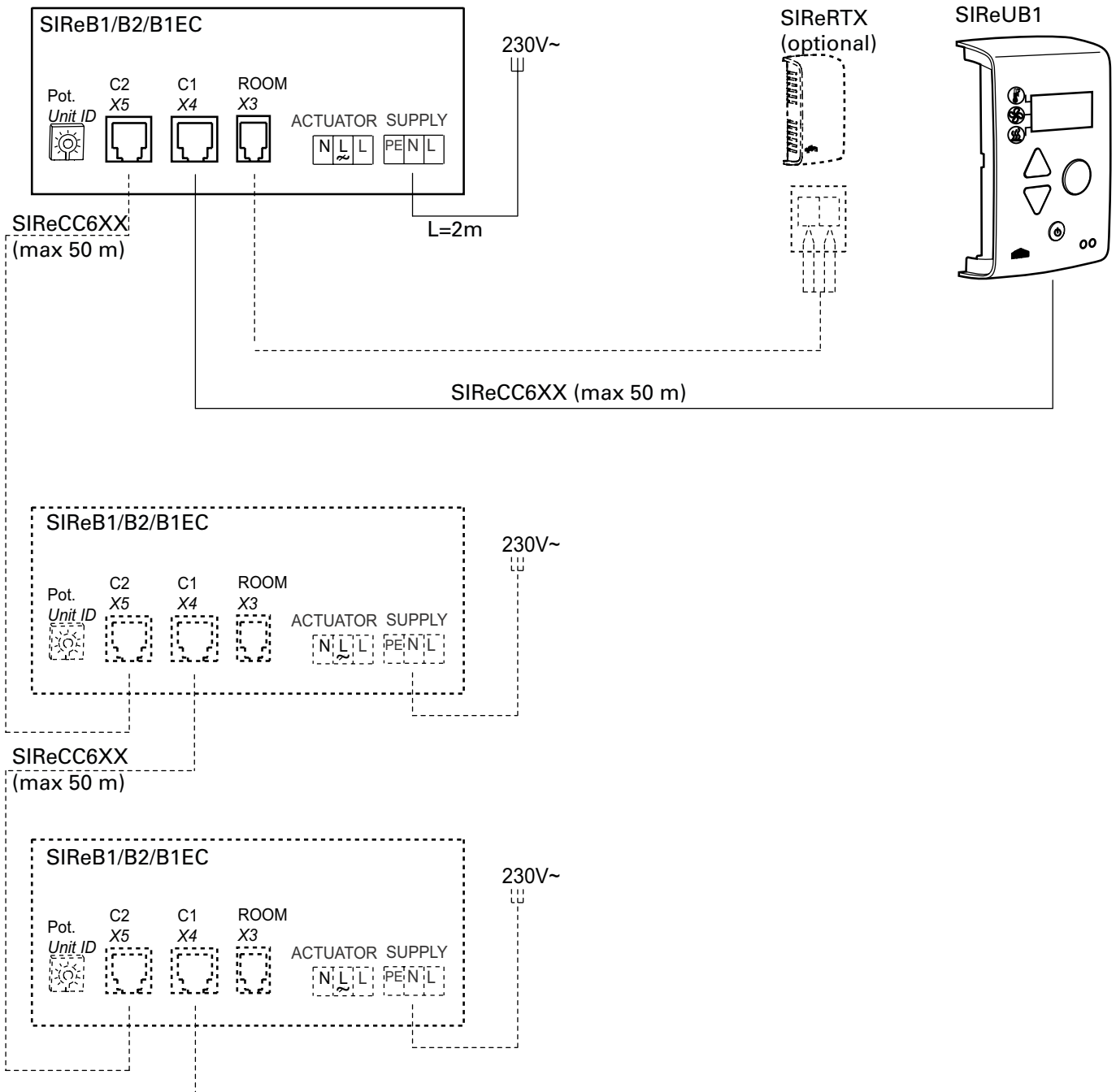
PAMLK, motor alarm board



SIReB Basic

PA2500 A

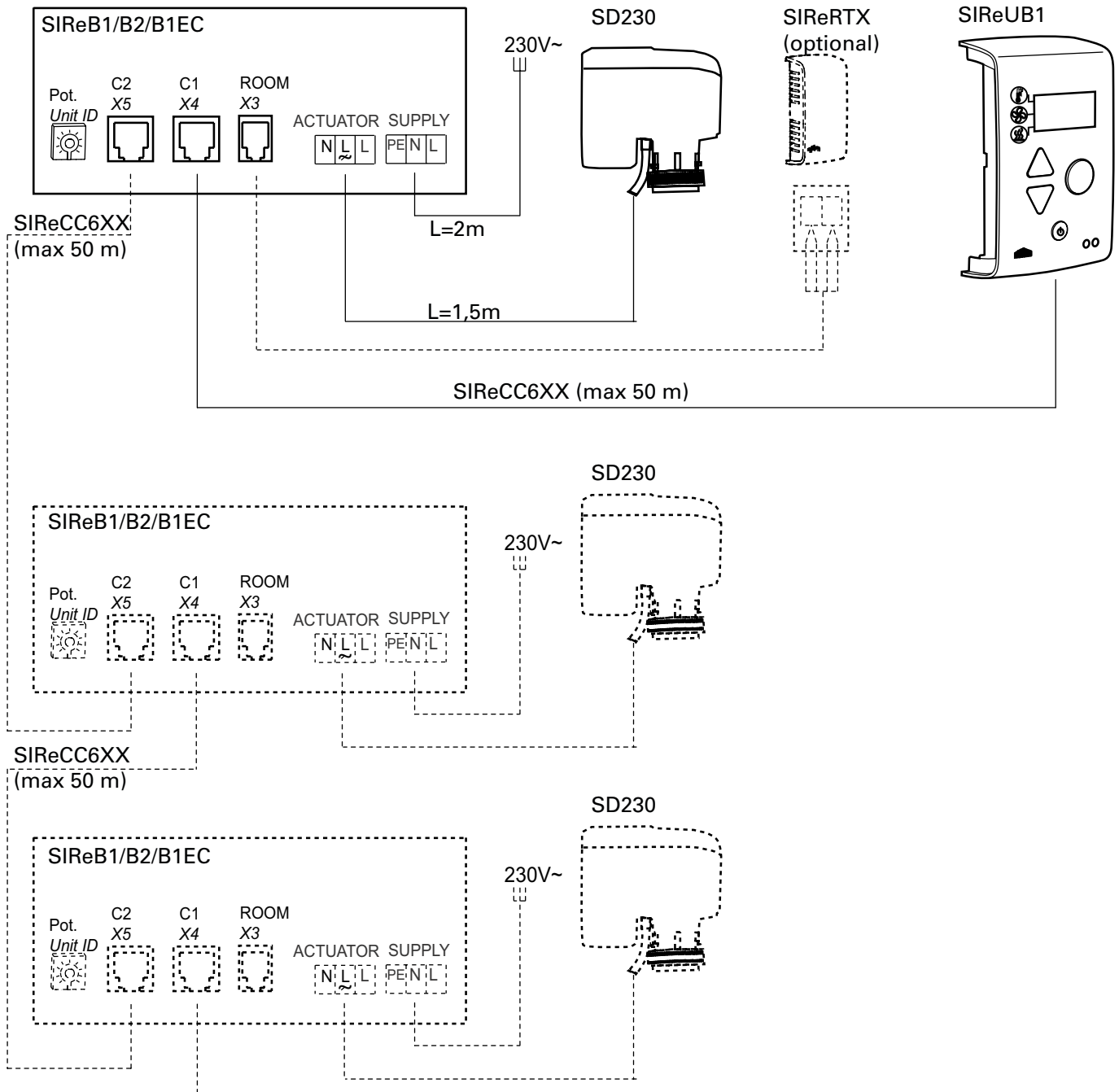
PA2500 E



Wiring diagrams for SIReAC Competent and SIReAA Advanced, see manuals for SIRe.

SIReB Basic

PA2500 W



Output charts water PA2500

			Supply water temperature:110 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 110/80 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow	Output	Return water temp.	Water flow	Pressure drop	Output *2	Outlet air temp.	Water flow	Pressure drop
		[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]
PA2510W	Max	1300	7,4	47,0	0,03	0,3	13,3	48,1	0,11	3,3
	Min	900	5,3	46,0	0,02	0,2	10,6	52,8	0,09	2,2
PA2515W	Max	2100	12,5	39,0	0,04	0,9	24,4	52,2	0,20	13,3
	Min	1250	7,4	34,0	0,02	0,3	17,6	59,4	0,15	7,4
PA2520W	Max	2600	15,0	36,0	0,05	1,5	30,1	52,0	0,25	23,6
	Min	1800	10,2	32,0	0,03	0,7	23,9	57,0	0,20	15,6

			Supply water temperature:90 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 90/70 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow	Output	Return water temp.	Water flow	Pressure drop	Output *2	Outlet air temp.	Water flow	Pressure drop
		[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]
PA2510W	Max	1300	7,4	50,0	0,04	0,7	10,8	42,5	0,13	4,8
	Min	900	5,2	46,0	0,03	0,4	8,7	46,3	0,11	3,2
PA2515W	Max	2100	12,5	43,0	0,07	1,9	19,8	45,8	0,24	19,6
	Min	1250	7,2	36,0	0,03	0,6	14,3	51,5	0,18	10,8
PA2520W	Max	2600	15,1	41,0	0,08	3,1	24,4	45,6	0,30	34,6
	Min	1800	10,6	36,0	0,05	1,5	19,3	49,6	0,24	22,8

			Supply water temperature:80 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 80/60 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow	Output	Return water temp.	Water flow	Pressure drop	Output *2	Outlet air temp.	Water flow	Pressure drop
		[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[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

			Supply water temperature:70 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +35 °C*1				Water temperature: 70/50 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow	Output	Return water temp.	Water flow	Pressure drop	Output *2	Outlet air temp.	Water flow	Pressure drop
		[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]
PA2510W	Max	1300	7,4	54,0	0,11	3,7	6,8	33,4	0,08	2,2
	Min	900	5,3	49,0	0,06	1,3	5,4	35,7	0,07	1,5
PA2515W	Max	2100	12,0	47,0	0,13	6,7	12,8	35,9	0,16	9,3
	Min	1250	7,3	41,0	0,06	1,8	9,2	39,6	0,11	5,2
PA2520W	Max	2600	15,0	47,0	0,16	12,1	15,8	35,9	0,19	16,7
	Min	1800	10,3	41,0	0,09	4,1	12,6	38,5	0,15	11,1

*1) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*2) Nominal output at given supply and return water temperature.

PA2500

Output charts water PA2500

			Supply water temperature: 60 °C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +32 °C				Water temperature: 60/40 °C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow	Output	Return water temp.	Water flow	Pressure drop	Output *2	Outlet air temp.	Water flow	Pressure drop
		[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]
PA2510W	Max	1300	6,4	50,0	0,16	7,1	4,7	28,6	0,06	1,2
	Min	900	4,5	45,0	0,07	1,8	3,7	30,0	0,05	0,8
PA2515W	Max	2100	10,5	45,0	0,17	11,3	9,2	30,8	0,11	5,4
	Min	1250	6,6	40,0	0,08	3,0	6,6	33,5	0,08	3,0
PA2520W	Max	2600	13,1	45,0	0,21	20,3	11,5	31,0	0,14	9,8
	Min	1800	9,1	40,0	0,11	6,5	9,1	32,9	0,11	6,5

			Supply water temperature: 55°C Room temperature: +18 °C Outlet air temperature: +29 °C				Water temperature: 55/35°C Room temperature: +18 °C			
Type	Fan position	Airflow	Output	Return water temp.	Water flow	Pressure drop	Output *2	Outlet air temp.	Water flow	Pressure drop
		[m³/h]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]	[kW]	[°C]	[l/s]	[kPa]
PA2510W	Max	1300	6,4	50,0	0,34	29,3	3,5	25,9	0,04	0,7
	Min	900	4,2	44,0	0,09	2,7	2,6	26,6	0,03	0,5
PA2515W	Max	2100	10,3	46,0	0,28	27,5	7,3	28,2	0,09	3,7
	Min	1250	6,1	39,0	0,09	4,1	5,2	30,3	0,06	2,1
PA2520W	Max	2600	12,7	46,0	0,34	48,7	9,3	28,5	0,11	6,9
	Min	1800	8,5	39,0	0,13	8,8	7,4	30,0	0,09	4,6

*1) Recommended outlet air temperature for good comfort and optimized output.

*2) Nominal output at given supply and return water temperature.

See www.frico.se for additional calculations.

Technical specifications

✦ Ambient, no heat - PA2500 A

Type	Output	Airflow* ¹	Sound level* ²	Voltage motor	Amperage motor	Length	Weight
	[kW]	[m³/h]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[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

⚡ Electrical heat - PA2500 E

Type	Output steps	Airflow* ¹	Δt* ³	Sound level* ²	Voltage motor	Amperage motor	Voltage [V] Amperage [A] (heat)	Length	Weight
	[kW]	[m³/h]	[°C]	[dB(A)]	[V]	[A]		[mm]	[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

💧 Water heat - PA2500 W

Type	Output* ⁴	Airflow* ¹	Δt* ^{3,4}	Water volume	Sound level* ²	Voltage motor	Amperage motor	Length	Weight
	[kW]	[m³/h]	[°C]	[l]	[dB(A)]	[V]	[A]	[mm]	[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

⚡ Electrical heat - PA2500 E (230V3~)

Type	Output steps	Airflow* ¹	Δt* ³	Sound level* ²	Voltage motor	Amperage motor	Voltage heat	Amperage heat	Length	Weight
	[kW]	[m³/h]	[°C]	[dB(A)]	[V]	[A]	[V]	[A]	[mm]	[kg]
PA2510E05YD	1,7/3,3/5	900/1450	17/10,5	42/51	230V~	0,5	230V3~/400V3~	12,6/7,2	1050	19
PA2515E08YD	2,7/5,4/8	1400/2200	17,5/11	40/52	230V~	0,7	230V3~/400V3~	20,1/11,5	1560	30
PA2520E10YD	3,4/6,7/10	1800/2900	17/10,5	43/53	230V~	1,0	230V3~/400V3~	25,1/14,4	2050	36

*¹) Lowest/highest airflow of totally 3 fan steps.

*²) Conditions: Distance to the unit 5 metres. Directional factor: 2. Equivalent absorption area: 200 m². At lowest/highest airflow.

*³) Δt = temperature rise of passing air at maximum heat output and lowest/highest airflow.

*⁴) Applicable at water temperature 60/40 °C, air temperature, in +18 °C.

Protection class for units with electrical heating: IP20.

Protection class for units with water heating: IP21.

CE compliant.

Type	C1 Mid	C2 Low	C2 Run
	[mF]	[mF]	[mF]
PA2510E05	10	6	4
PA2510E08	10	6	4
PA2515E08	12	8	4
PA2515E12	12	8	4
PA2520E10	10	6	4
PA2520E16	10	6	4

Type	C1 Mid	C2 Low	C2 Run
	[mF]	[mF]	[mF]
PA2510A/W	10	6	4
PA2515A/W	12	8	4
PA2520A/W	10	6	4
PA2510E05YD	10	6	4
PA2515E08YD	12	8	4
PA2520E10YD	10	6	4

Instrucciones de instalación y uso

Instrucciones generales

Lea atentamente estas instrucciones antes de instalar y usar el aparato. Conserve las instrucciones para futura consulta.

El producto solo se puede utilizar tal y como se indica en estas instrucciones de instalación y uso. La garantía perderá toda validez si el producto no se utiliza de la manera prevista y con arreglo a las instrucciones.

Aplicación

La PA2500 está pensada para alturas de instalación de hasta 2,5 metros. La cortina de aire está disponible sin calefacción, con calefacción eléctrica o por agua. 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.

Funcionamiento

El aire entra por la parte superior de la unidad y sale hacia abajo generando una barrera protectora en la entrada y reduciendo las pérdidas de calor. Para que los resultados sean óptimos, la cortina de aire debe cubrir la puerta en toda su anchura.

La rejilla de descarga es ajustable y por lo general se orienta hacia fuera para conseguir la protección más eficaz contra la entrada de aire.

La eficiencia de la cortina de aire depende de las diferencias de temperatura y presión en el hueco, así como de la fuerza del viento.

NOTA: la presión negativa en el interior del edificio reduce considerablemente la eficiencia de la cortina de aire. Por tanto, la ventilación debe estar equilibrada.

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. En las versiones con calor eléctrico, la distancia mínima entre la salida de descarga y el suelo debe ser 1800 mm. Consulte otras distancias mínimas en la figura 4.

Montaje con soportes de pared (figura 6)

1. Monte los soportes en la pared, ver fig. 6A y la fig. 1 del plano acotado. Si la pared es irregular, los soportes deberán compensarlo.
2. Cuelgue la unidad en el extremo inferior de los soportes. (Fig. 6B)
3. Curve la parte superior del soporte por encima de la unidad y deslice los tornillos de la unidad por el riel en las ranuras de los soportes. (Fig. 6C) Si el soporte ya se ha curvado más de 45 °, se debe sustituir.
4. Sujete las tuercas en los soportes. (Fig. 6D)

Montaje en horizontal suspendida del techo

Las varillas roscadas, las barras de suspensión y los soportes de techo necesarios para montar la unidad suspendida del techo son accesorios; consulte las páginas de accesorios y los manuales correspondientes

Instalación eléctrica

La instalación eléctrica, que debe ir precedida de un interruptor de corte onipolar con una separación entre contactos de 3 mm como mínimo, debe encargarse a un electricista cualificado y efectuarse con arreglo a la última edición de las normas IEE sobre cableado. El sistema de control va preinstalado en la cortina de aire con una tarjeta de control integrada. SIRE se suministra preprogramado y con conexiones rápidas. Los cables modulares se conectan a la tarjeta de control. Consulte el manual de SIRE.

Unidad sin calor o de calor por agua

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. Consulte la figura 2. 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.

Para la conexión al bloque de bornas, la sección del cable no debe superar los 16 mm². Recuerde que los casquillos pasacables deben garantizar los requisitos de clase de

protección. El cuadro de distribución debe incluir la mención siguiente: «las cortinas de aire pueden estar alimentadas por más de una conexión».

Consulte los esquemas del cableado.

Tipo	Potencia [kW]	Tensión [V]	Área mínima* [mm ²]
Control	0	230V~	1,5
PA2510E05	5	400V3~	1,5
PA2510E08	8	400V3~	2,5
PA2515E08	8	400V3~	2,5
PA2515E12	12	400V3~	4
PA2520E10	10	400V3~	2,5
PA2520E16	16	400V3~	6

*) El dimensionamiento del cableado externo debe respetar la normativa aplicable, que puede diferir de un lugar a otro.

Encendido (E)

Cuando se utiliza la unidad por primera vez o después de un largo periodo sin usarla, el polvo o la suciedad acumulados en el aparato pueden provocar humo o mal olor. Esto es completamente normal y desaparecerá al cabo de poco tiempo.

Conexión de la batería de agua (W)

La instalación de la batería debe encargarse a un instalador autorizado.

La batería de agua, de tubos de cobre y aletas de aluminio, es adecuada para la conexión a un sistema calentador de agua cerrado. No conecte la batería de calor a un sistema de agua a la presión de red ni a un sistema de agua abierto.

Tenga en cuenta que la unidad debe ir precedida de una válvula reguladora (consulte el juego de válvulas Frico).

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. Las conexiones a la batería deben incorporar válvulas de cierre para permitir una extracción sin problemas. La batería de agua incorpora válvula de drenaje. Además es preciso instalar una válvula de purga en un punto alto del sistema de tuberías.

Las válvulas de purga no están incluidas.

NOTA: las tuberías deben conectarse

con sumo cuidado, utilizando una llave o herramienta similar para sujetar las conexiones de la cortina y no forzar las tuberías, pues de lo contrario se podrían producir fugas.

Ajuste de la cortina de aire y del chorro de aire

La dirección y la velocidad del chorro de aire se deben ajustar en función de las cargas en el hueco. La presión afecta al chorro de aire, haciendo que se curve hacia el interior de la sala (cuando la temperatura en el interior es superior a la exterior).

Por consiguiente, para contrarrestar la carga es necesario dirigir el chorro de aire hacia el exterior. En términos generales, cuanto mayor sea la carga en el hueco, más acusado deberá ser el ángulo.

Configuración básica de la velocidad del ventilador

Cuando la puerta está abierta, la velocidad del ventilador se define mediante el control. Tenga en cuenta que la dirección del flujo de aire y la velocidad del ventilador pueden requerir un ajuste de gran precisión en función de la carga de la puerta.

Filtro (W)

La batería de agua está protegida del polvo y las obstrucciones con un filtro de aire interno que cubre todo su frente. En ambientes en los que sea necesario limpiar a menudo el filtro, se recomienda instalar un filtro de aspiración externo (consulte las páginas de accesorios), dado que simplifica el mantenimiento porque no es necesario abrir la unidad. Cuando se utiliza un filtro externo, se debe quitar el filtro interno.

Mantenimiento y reparación

Antes de iniciar cualquier tarea de mantenimiento o reparación, realice los pasos siguientes:

1. Desconecte la alimentación.
2. Se puede quitar el panel delantero quitando los tornillos de la parte superior de la unidad y, a continuación, desmontando el extremo curvado en la parte inferior. (Fig. 3)

3. Después del servicio, reparación y mantenimiento, vuelva a montar el panel frontal. Coloque el panel en el extremo inferior con el extremo curvado y fíjelo en la parte superior con tornillos.

Mantenimiento

Unidad de calor por agua

Limpie periódicamente el filtro del aparato para garantizar el efecto de cortina y la emisión de calor. La frecuencia dependerá de las condiciones ambientales locales. Un filtro obstruido no presenta riesgo alguno, pero reduce la eficiencia del aparato.

1. Desconecte la alimentación.
2. Se puede quitar el panel delantero quitando los tornillos de la parte superior de la unidad y, a continuación, desmontando el extremo curvado en la parte inferior. (Fig. 3)
3. Quite el filtro y límpielo con una aspiradora o lávelo. Si está obstruido o dañado, puede que tenga que cambiarlo.

Todas las unidades:

Los motores de los ventiladores y demás componentes no requieren mantenimiento; basta con limpiarlos siempre que sea necesario. La profundidad de la limpieza puede variar en función de las condiciones en el local. Realícela al menos dos veces al año. Las rejillas de aspiración y descarga, el ventilador y los restantes elementos se pueden limpiar con una aspiradora o un paño húmedo. Si usa una aspiradora, emplee una boca de cepillo para no dañar las piezas delicadas. No utilice productos de limpieza ácidos o muy alcalinos.

Sobrecalentamiento

Las cortinas de aire con calor eléctrico están equipadas con una protección contra el sobrecalentamiento. Si se dispara, aplique el procedimiento siguiente para rearmarla:

1. Desconecte la electricidad accionando el seccionador.

2. Determine la causa del sobrecalentamiento y solucione el fallo.
3. Quite el panel delantero.
4. Pulse el botón rojo situado en el interior de la cortina de aire, en el hastial interior de la caja de conexiones.
5. Vuelva a montar el panel delantero y conecte de nuevo la unidad.

Todos los motores están equipados con un dispositivo de protección térmico que salta –y detiene la cortina de aire– si la temperatura en el motor sube demasiado. El dispositivo se rearma automáticamente cuando la temperatura del motor vuelve a encontrarse dentro de los límites de funcionamiento del motor.

Control de la temperatura

El control de la temperatura de SIRE mantiene la temperatura de descarga. Si se supera este valor, se produce una alarma de sobrecalentamiento. En el manual de SIRE puede consultar información detallada.

Sustitución del motor o el ventilador

1. Retire la parte frontal.
2. Retire el extremo del aguilón.
3. Retire el tornillo que hay entre el motor y el ventilador.
4. Desconecte los cables al motor.
5. Retire los tornillos que aseguran el motor y sáquelo junto con el ventilador.
6. Instale el nuevo motor y/o el nuevo ventilador siguiendo los pasos anteriores en orden inverso.

Sustitución de una batería eléctrica/paquete de calefacción (E)

1. Marque y desconecte los cables de los elementos o el paquete de calefacción
2. Quite los tornillos que sujetan los elementos o el paquete de calefacción de la unidad y extraiga los elementos o el paquete de calefacción.
3. Instale los elementos o el paquete de calefacción nuevos aplicando el mismo procedimiento en orden inverso.

Cambio de la batería de agua (W)

1. Corte el suministro de agua a la unidad.
2. Desconecte las conexiones a la batería de agua.
3. Quite los tornillos que sujetan la batería a la unidad y extraígalas.
4. Instale la batería nueva aplicando el mismo procedimiento en orden inverso.

Drenaje de la batería de agua (W)

Las válvulas de vaciado están situadas en la parte inferior de la batería, en el lado del conector, y se puede acceder a ellas por el panel de servicio.

Solución de problemas

Si los ventiladores no funcionan o no expulsan suficiente aire, efectúe las siguientes comprobaciones:

- Compruebe que la rejilla y el filtro de aspiración no estén sucios.
- Compruebe las funciones y ajustes del sistema de regulación SIRE (consulte el manual de SIRE).

Si la unidad no genera calor:

- Compruebe las funciones y ajustes del sistema de regulación SIRE (consulte el manual de SIRE).

En las unidades con calor eléctrico, compruebe también lo siguiente:

- Compruebe la alimentación eléctrica de la batería eléctrica, así como los fusibles y el disyuntor (si procede).
- Asegúrese de que la protección contra el sobrecalentamiento de los motores no se haya disparado.

En las unidades con batería de agua, compruebe también lo siguiente:

- Que la batería de agua no contenga aire.
- Que haya suficiente caudal de agua.
- Que el agua entrante esté suficientemente caliente.

Si el problema no se soluciona, avise a un técnico cualificado.

Interruptor diferencial residual (E)

Si la instalación incluye un interruptor diferencial residual y éste salta cuando se conecta el aparato, es posible que el elemento calefactor esté húmedo. En efecto, el elemento calefactor de los aparatos que no se usan durante mucho tiempo o almacenados en un lugar húmedo puede acumular humedad.

En realidad no se trata de un fallo, pues el problema se soluciona conectando el aparato a un enchufe sin dispositivo de protección, para que la humedad se evapore. El aparato puede tardar en secarse entre unas horas y unos días. Para evitar el problema, es conveniente encender un rato el aparato de vez en cuando si no se va a utilizar durante un periodo de tiempo prolongado.

Seguridad

- *Todas las instalaciones con productos de calor eléctrico deben equiparse con un interruptor diferencial residual de 300 mA para protección contra incendios.*
- *Asegúrese de que no haya nada cerca de las rejillas de aspiración y descarga que impida la circulación del aire por la unidad.*
- *La unidad puede tener superficies calientes durante su funcionamiento y mientras se enfría.*
- *No cubra la unidad, ni siquiera parcialmente, con prendas de ropa o materiales similares; el sobrecalentamiento resultante podría provocar un incendio. (E)*
- *Este aparato puede ser utilizado por niños de más de 8 años y por personas que presenten alguna discapacidad física, sensorial o mental o que tengan poca experiencia o conocimientos, siempre que lo hagan bajo supervisión o hayan recibido instrucciones acerca del uso seguro del aparato y entiendan los riesgos que conlleva su uso. Los niños no deben jugar con el aparato. Las operaciones de limpieza y mantenimiento correspondientes al usuario no deben ser realizadas por niños sin supervisión.*

Traducción de las páginas introductorias

- Gland = Casquillo
- Open the unit = Abrir la unidad
- Minimum distance = Distancias mínimas
- Mounting with wall brackets = Montaje con soportes de pared
- Pcs = Uds.
- Accessories = Accesorios
- PAMLK, motor alarm board = PAMLK, tarjeta de alarma motor
- Wiring diagrams for xxx, see manual for SIRE = Esquemas del cableado de xxx y xxx, consulte el manual de SIRE.

Especificaciones técnicas

Output steps [kW]	= Niveles de potencia
Output* ⁴ [kW]	= Potencia
Airflow* ¹ [m ³ /h]	= Caudal de aire
Sound level* ² [dB(A)]	= Nivel de ruido
Voltage motor [V]	= Tensión del motor
Amperage motor [A]	= Intensidad del motor
Voltage / Amperage heat	= Tensión / Intensidad calor
Water volume [l]	= Volumen de agua
Length [mm]	= Longitud
Weight [kg]	= Peso

*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.

Cuadros de potencia

Supply water temperature [°C]	= Temperatura del agua de suministro
Room temperature [°C]	= Temperatura ambiente
Outlet air temperature* ¹ [°C]	= Temperatura del aire de salida
Water temperature [°C]	= Temperatura del agua
Fan position	= Posición ventilador
Airflow [m ³ /h]	= Caudal de aire
Output* ² [kW]	= Potencia
Return water temperature [°C]	= Temperatura del agua de retorno
Water flow [l/s]	= Caudal de agua
Pressure drop [kPa]	= Caída de presión

*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.

Visite www.frico.com.es para obtener cálculos adicionales.



Main office

Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Sweden

Tel: +46 31 336 86 00

mailbox@frico.se
www.frico.se

**For latest updated information and information
about your local contact: www.frico.se**