

FAN COIL CON INVERTER

Unidad autónoma que se puede colocar en el sistema
Variable Multi Flow



FCXI

Variable Multi Flow

VMF



FCXI 20 AS
FCXI 30 AS
FCXI 40 AS
FCXI 50 AS
FCXI 80 AS

FCXI 20 U
FCXI 30 U
FCXI 40 U
FCXI 50 U
FCXI 80 U

FCXI 20 P
FCXI 30 P
FCXI 40 P
FCXI 50 P
FCXI 80 P



Fabricado con materiales de calidad superior y en total conformidad con las normativas de seguridad, FCXI es fácil de usar y podrá disfrutarlo durante mucho tiempo.

Desde ahora, gracias a la serie de fan coils con Inverter FCXI de Aermec, la tecnología brushless hace su ingreso en el campo de la climatización con agua refrigerada, aportando notables ventajas de ahorro energético y de control preciso de la temperatura y de la humedad relativa del aire de los ambientes climatizados.

La serie fan coils con Inverter FCXI está diseñada para ser integrada al sistema VMF.

VMF (Variable Multi Flow) es el sistema en condiciones de gestionar de modo inteligente una instalación hidrónica completa, compuesta por un refrigerador/bomba de calor, una caldera, una red de fan coils (multivelocidad o modulación continua de la velocidad) subdivididos en zonas (hasta 64), las bombas de circulación (hasta 12) y los recuperadores de calor con sonda de calidad del aire (hasta 3), optimizando las prestaciones en acondicionamiento y calentamiento, garantizando confort y ahorro energético.

ÍNDICE

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	4
Transporte • Símbolos de seguridad	5
Información importante • Mantenimiento • Embalaje • Uso	6
Descripción • Versiones	7
Ejemplos de instalación	8
Componentes principales	9
Descripción de los componentes	10
<hr/>	
Criterios de elección	11
Límites de funcionamiento	12
Datos técnicos	13
Pc - Potencia frigorífica	14
Ph - Potencia térmica	19
Ph - Potencia térmica con batería de 1 rango (accesorio BV)	20
Dp - Pérdidas de carga de la batería	21
Prevalencia para la ventilación	22
Factores de corrección en el funcionamiento con agua glicolada	23
Lw - Nivel de potencia sonora • Nivel de presión sonora	24
Lw - Nivel de potencia sonora en las versiones colgantes canalizadas (FCXI_P)	25
Accesorios	26
<hr/>	
Información para la instalación • Codificación de Alarmas	38
Conexiones de descarga del agua de condensación • Conexiones eléctricas	39
Configuración Dip-Switch (sólo para FCXI_P) • Rotación de la batería	40
Datos dimensionales	41
Diagramas eléctricos	45
Problemas y soluciones	50
Configuraciones de fábrica de la ficha Inverter	51

OBSERVACIONES

Guardar los manuales en un lugar seco para evitar su deterioro, al menos durante 10 años, para posibles consultas futuras. **Lea atentamente y por completo toda la información contenida en el presente manual. Preste particular atención a las normas de uso acompañadas de las indicaciones “PELIGRO” o “ATENCIÓN” puesto que, si no se cumplen, pueden causar daños a la máquina y/o a personas y cosas.**

En caso de anomalías no contempladas en este manual, contactar inmediatamente el Servicio de Asistencia de su zona. **El aparato debe ser instalado de manera que puedan realizar-**

se las operaciones de mantenimiento y/o reparación.

En cualquier caso, la garantía del aparato no cubre los costes derivados del uso de escaleras automáticas, andamios u otros sistemas de elevación necesarios para efectuar las intervenciones en garantía.

AERMEC S.p.A. declina toda responsabilidad por cualquier daño debido a un uso impropio de la máquina, o bien a una lectura parcial o superficial de la información contenida en este manual.

El número de páginas de este manual es de: 52.

AERMEC S.p.A.

I-37040 Bevilacqua (VR) Italia – Via Roma, 996

Tel. (+39) 0442 633111

Telefax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566

www.aermec.com - info@aermec.com

**VENTILCONVETTORE CON INVERTER
FAN COIL WITH INVERTER
VENTILO-CONVECTEUR AVEC INVERTER
GEBLÄSEKONVEKTOR MIT INVERTER
FAN COIL CON INVERTER**

FCXI AS FCXI U FCXI P

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto:

VENTILCONVETTORE con INVERTER

serie FCXI_AS / FCXI_U / FCXI_P

al quale questa dichiarazione si riferisce è conforme alle seguenti norme armonizzate:

- CEI EN 60335-2-40
- CEI EN 55014-1
- CEI EN 55014-2
- CEI EN 61000-6-1
- CEI EN 61000-6-3

soddisfando così i requisiti essenziali delle seguenti direttive:

- Direttiva LVD 2006/95/CE
- Direttiva compatibilità elettromagnetica 2004/108/CE
- Direttiva Macchine 2006_42_CE

FCXI_AS / FCXI_U / FCXI_P CON ACCESSORI

E' fatto divieto di mettere in servizio il prodotto dotato di accessori non di fornitura Aermec.

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ CE

Nous soussignés déclarons sous notre exclusive responsabilité que le produit:

VENTILO-CONVECTEURS INVERTER

série FCXI_AS / FCXI_U / FCXI_P

auquel cette déclaration fait référence, est conforme aux normes harmonisées suivantes:

- EN 60335-2-40
- EN 55014-1
- EN 55014-2
- EN 61000-6-1
- EN 61000-6-3

satisfaisant ainsi aux conditions essentielles des directives suivantes:

- Directive LVD 2006/95/CE
- Directive compatibilité électromagnétique 2004/108/CE
- Directive Machines 2006_42_CE

FCXI_AS / FCXI_U / FCXI_P PLUS ACCESSOIRES

Il est interdit de faire fonctionner l'appareil avec des accessoires qui ne sont pas fournis de Aermec.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Los que suscriben la presente declaran bajo la propia y exclusiva responsabilidad que el conjunto en objeto, definido como sigue:

FAN COIL INVERTER

serie FCXI_AS / FCXI_U / FCXI_P

al que esta declaración se refiere, está en conformidad a las siguientes normas armonizadas:

- EN 60335-2-40
- EN 55014-1
- EN 55014-2
- EN 61000-6-1
- EN 61000-6-3

al que esta declaración se refiere, está en conformidad a las siguientes normas armonizadas:

- Directiva LVD 2006/95/CE
- Directiva compatibilidad electromagnética 2004/108/CE
- Directiva máquinas 2006_42_CE

FCXI_AS / FCXI_U / FCXI_P CON ACCESORIOS

Está prohibido poner en marcha el producto con accesorios no suministrados por Aermec.

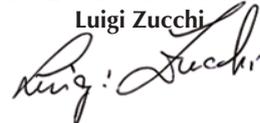
La persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico è: / The person authorized to compile the technical file is: / La personne autorisée à constituer le dossier technique est: / Die Person berechtigt, die technischen Unterlagen zusammenzustellen: **Pierpaolo Cavallo**

I-37040 Bevilacqua (VR) Italia – Via Roma, 996

Bevilacqua, 01/01/2010

Dirección Comercial – Director de Marketing y Ventas

Luigi Zucchi

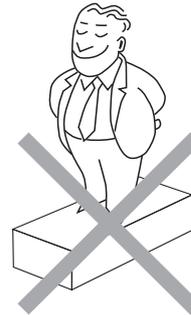


TRASPORTO • CARRIAGE • TRANSPORT • TRANSPORT • TRANSPORTE

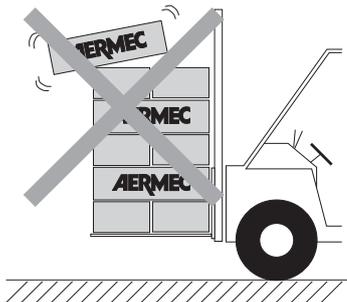
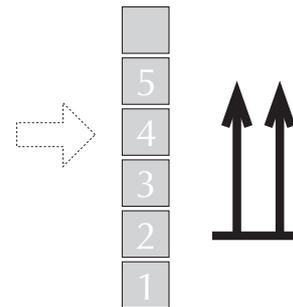
NON bagnare • Do NOT wet
CRAINT l'humidité • Vor Nässe schützen
NO mojar



NON calpestare • Do NOT trample
NE PAS marcher sur cet emballage • Nicht betreten
NO pisar

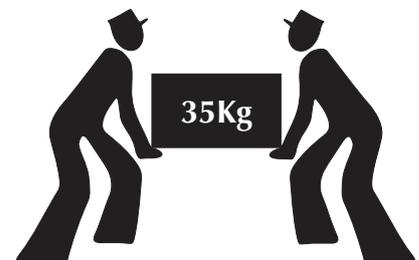


Sovrapponibilità: controllare sull'imballo la posizione della freccia per conoscere il numero di macchine impilabili.
Stacking: control the packing for the arrow position to know the number of machines that can be stacked.
Empilement: vérifier sur l'emballage la position de la flèche pour connaître le nombre d'appareils pouvant être empilés.
Stapelung: Anhand der Position des Pfeiles an der Verpackung kontrollieren, wieviele Geräte stapelbar sind.
Apilamiento: observe en el embalaje la posición de la flecha para saber cuántos equipos pueden apilarse.



NON lasciare gli imballi sciolti durante il trasporto.
Do NOT leave loose packages during transport.
ATTACHER les emballages pendant le transport.
Die Verpackungen nicht ungesichert transportieren.
NO lleve las cajas sueltas durante el transporte.

NON trasportare la macchina da soli se il suo peso supera i 35 Kg.
DO NOT handle the machine alone if its weight is over 35 Kg.
NE PAS transporter tout seul l'appareil si son poids dépasse 35 Kg.
Das Gerät NICHT alleine tragen, wenn sein Gewicht 35 Kg überschreitet.
NO desplace los equipos en solitario si pesan más de 35 kg



SIMBOLI DI SICUREZZA • SAFETY SYMBOL • SIMBOLES DE SECURITE
SICHERHEITSSYMBOL • SÍMBOLOS DE SEGURIDAD



Pericolo:
Tensione
Danger:
Power supply
Danger:
Tension
Gefahr !
Spannung
Peligro:
Tensión



Pericolo:
Organi in movimento
Danger:
Movings parts
Danger:
Organes en mouvement
Gefahr !
Rotierende Teile
Peligro:
Elementos en movimiento



Pericolo!!!
Danger!!!
Danger!!!
Gefahr!!!
!!!Peligro!!!

INFORMACIÓN IMPORTANTE Y MANTENIMIENTO

ATENCIÓN: El fan coil está conectado a la red eléctrica y al circuito hidráulico: cualquier intervención por parte de personal no cualificado puede producir daños al trabajador, al aparato y al lugar donde se encuentren.

ALIMENTAR EL FAN COIL SÓLO CON TENSIÓN 230 VOLT MONOFÁSICA

Si utiliza otro tipo de alimentación eléctrica, el fan coil puede dañarse irremediablemente.

NO UTILICE EL FAN COIL DE MANERA INDEBIDA

Este fan coil no debe utilizarse para el cultivo, la cría ni el mantenimiento de animales.

VENTILAR EL AMBIENTE

Es aconsejable que ventile periódicamente la habitación donde el fan coil está instalado, especialmente si en dicho lugar se encuentran varias personas, o si hay aparatos de gas o fuentes de olor.

AJUSTE CORRECTAMENTE LA TEMPERATURA

La temperatura ambiente debe ajustarse de modo que permita el máximo bienestar a las personas allí presentes, especialmente si se trata de ancianos, niños o personas enfermas, evitando una diferencia de temperatura entre el interior y el exterior superior a 7 °C en verano.

En verano una temperatura demasiado baja conlleva un mayor consumo eléctrico.

ORIENTAR CORRECTAMENTE EL CHORRO DE AIRE

El aire que despiden el fan coil no debe incidir directamente en las personas; de hecho, aunque el aire estuviera a una temperatura mayor que la temperatura ambiente, puede provocar sensación de frío y de malestar.

NO USAR AGUA MUY CALIENTE

Para limpiar el fan coil usar paños o esponjas blandas mojados en agua a una temperatura máxima de 40 °C. No usar productos químicos o solventes para ningún componente del fan coil.

No vaporice agua en las superficies externas ni en las internas del aparato (podrían causarse cortocircuitos).

LIMPIAR PERIÓDICAMENTE LOS FILTROS

Una limpieza frecuente del filtro garantiza una mayor eficiencia en el funcionamiento.

Comprobar si el filtro está muy sucio: si así fuera, repetir la operación más a menudo.

Limpiar frecuentemente, quitar el polvo acumulado con un aspirador.

Cuando el filtro esté limpio, vuélvalo a instalar en el fan coil, siguiendo en orden inverso las instrucciones de desmontaje.

LIMPIEZA A FONDO

La posibilidad de retirar los tornillos sin fin de los ventiladores para su revisión (intervención que debe efectuar sólo personal con las debidas competencias técnicas) permite una limpieza cuidadosa también del interior, condición necesaria para los aparatos instalados en lugares muy concurridos o que exigen un nivel de higiene elevado.

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

Deje el filtro montado en el fan coil siempre que esté en funcionamiento, ya que si no, el polvo del aire ensuciará las superficies de la batería.

ES NORMAL

Durante el funcionamiento en frío puede salir vapor de agua por el canal de envío del fan coil.

Durante el funcionamiento en calentamiento puede sentirse un ligero silbido del aire en las proximidades del fan coil. Es posible que el fan coil emita a veces olores desagradables, debidos a la acumulación de sustancias en el ambiente (limpie el filtro con mayor frecuencia, sobre todo si no se ventila la habitación periódicamente).

Durante el funcionamiento podrían advertirse ruidos y crujidos dentro

del aparato debidos a las diferentes dilataciones térmicas de los elementos (plásticos y metálicos), de todas formas, esto no indica un mal funcionamiento y no provoca daños a la unidad si no se supera la máxima temperatura del agua de entrada.

ANOMALÍAS DE FUNCIONAMIENTO

En caso de funcionamiento anormal de la unidad, desconéctela, conéctela de nuevo y vuélvala a encender.

¡ATENCIÓN! No intente reparar la unidad solo, ¡es muy peligroso!

Si el problema persiste, llame inmediatamente al Servicio de Asistencia de su zona.

Esta sección está destinada únicamente al Servicio de Asistencia. En la ficha del Inverter hay 2 leds (Alarm / Power) que indican el estado de funcionamiento de la unidad. La tabla para la descodificación de los mensajes se encuentra en el capítulo de instalación.

NO TIRAR DEL CABLE ELÉCTRICO

Es muy peligroso tirar, pisar, aplastar o fijar con clavos o puntillas el cable eléctrico de alimentación.

El cable dañado puede provocar cortocircuitos y daños a las personas.

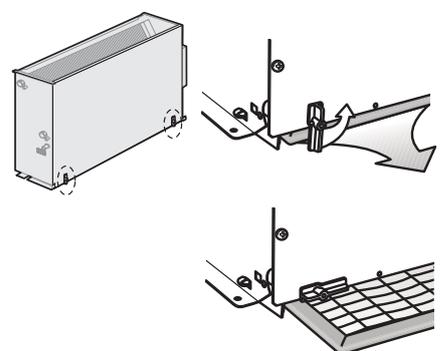
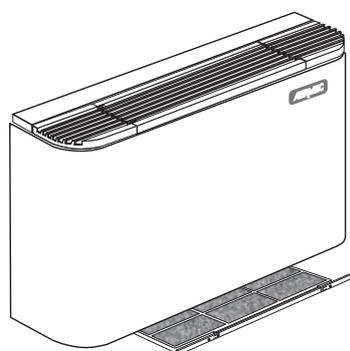
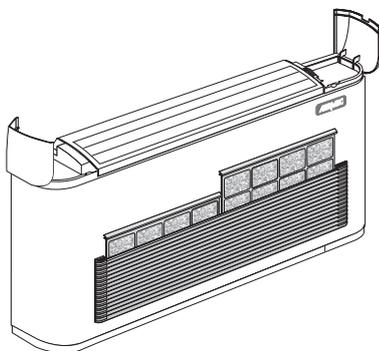
NO METER OBJETOS EN LA SALIDA DEL AIRE

No introduzca objetos de ningún tipo por las ranuras de salida del aire.

Esto podría provocar heridas a las personas y daños al ventilador.

ATENCIÓN

Se debe evitar que el aparato sea utilizado por niños o personas con capacidades diferentes sin la adecuada supervisión; además se recuerda que el aparato no debe ser usado por niños como un juego.



EMBALAJE

Los fan coils se envían con un embalaje estándar compuesto por protecciones de poliestireno expandido y cartón.

USO

Consulte el manual del tablero de mandos para las modalidades de uso y de instalación.

DESCRIPCIÓN DE LA UNIDAD

FINALIDAD DEL FAN COIL MODULADOR FCXI

El fan coil es un terminal para el tratamiento del aire de un ambiente tanto en invierno como en verano.

Los fan coil moduladores de la serie FCXI con motor con inverter del tipo brushless (sin escobillas) se diferencian de los tradicionales fan coils porque ofrecen un mejor confort climático, acústico y ahorro energético.

VENTAJAS

- La temperatura configurada se mantiene con la máxima precisión, la modulación continua de la velocidad del ventilador evita las oscilaciones debidas a cambios de velocidad o a la sucesión de ciclos encendido-apagado.
- El confort acústico es notable, al no existir cambios repentinos entre las velocidades no se perciben las variaciones de ruido del paso de una velocidad a otra, o bien a la variación entre apagado y encendido. Además, el tipo de motor y de control utilizado permiten una velocidad mínima de rotación muy inferior a la de los modelos tradicionales (incluso inferior a la mitad) y por lo tanto, no sólo el ruido promedio es definitivamente inferior sino sobre todo lo es la sensación de ruido efectiva (por ejemplo, si en un dormitorio el fan coil tradicional alterna ciclos a la mínima velocidad y ciclos con el ventilador apagado, lo que se percibe no es el ruido promedio sino el ruido de cuando funciona a la mínima velocidad).
- Ahorro energético gracias al uso del motor brushless que permite una mayor eficiencia, incluso en condiciones normales. Como comparación hemos realizado un expositor, que utilizaremos en ferias y eventos, en el que hemos instalado dos fan coils de nuestra fabricación de la misma medida, uno con motor tradicional y el otro con motor brushless. A igual número de revoluciones del motor (y por lo tanto a igual caudal de aire) la reducción de

la potencia absorbida por el fan coil con motor brushless supera el 50%. El inverter es un sistema que reduce automáticamente las revoluciones y la absorción, permitiendo al fan coil regular su trabajo, con sensibles ahorros en los gastos anuales de gestión. Al ser el sistema de distribución más eficiente contribuye a mejorar la eficiencia energética del edificio. El control electrónico del número de revoluciones permite asegurar y controlar la fase de arranque, evitando los picos de absorción típicos de esta fase que se producen con motores asíncronos. Naturalmente, dichos beneficios adquieren mayores ventajas en la instalación al aumentar el número de fan coils FCXI utilizados.

Los fan coils de la serie FCXI_AS se encuentran disponibles en:

5 tamaños

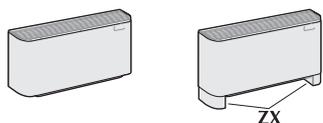
con batería de 3 rangos

FCXI 20 AS
FCXI 30 AS
FCXI 40 AS
FCXI 50 AS
FCXI 80 AS

FCXI_AS

Sin tablero de mandos y con motor Inverter, intercambiador de 3 rangos, mueble alto para instalación vertical pintado con polvos de poliéster anticorrosivos, color RAL 9002. La rejilla de impulsión y las patas para el montaje en el suelo (accesorio ZX) son de material plástico de color RAL 7044.

Requiere de un tablero de mandos exterior (accesorio).



Los fan coils de la serie FCXI_U se encuentran disponibles en:

5 tamaños

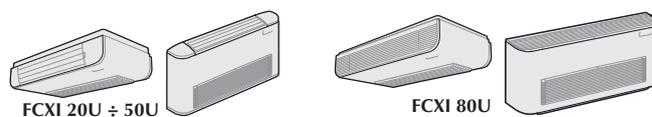
con batería de 3 rangos

FCXI 20 U
FCXI 30 U
FCXI 40 U
FCXI 50 U
FCXI 80 U

FCXI_U

Sin tablero de mandos y con motor Inverter, intercambiador de 3 rangos, y mueble universal para la instalación vertical en el suelo o techo, pintado con polvo de poliéster anticorrosivo, color RAL 9002. Las rejillas de ventilación y aspiración son de material plástico de color RAL 7044.

Requiere de un tablero de mandos exterior (accesorio).



Los fan coils de la serie FCXI_P están disponibles en:

5 tamaños

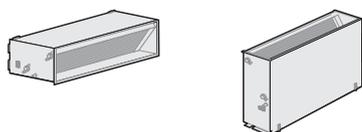
con batería de 3 rangos

FCXI 20 P
FCXI 30 P
FCXI 40 P
FCXI 50 P
FCXI 80 P

Versión FCXI_P

Instalación tanto vertical en pared, como horizontal en falso techo. Amplia gama de accesorios para conectar el fan coil a todo tipo de canalización de aire.

Requiere de un tablero de mandos exterior (accesorio).



VERSIONES PARA CANALIZACIÓN

Racores para la ventilación y la aspiración

Los fan coils FCXI_P son compatibles con todos los accesorios actualmente disponibles para los fan coils de la serie FCX_P

Prevalencia

Para poder adecuar la prevalencia suministrada por el ventilador a las pérdidas de carga del canal, en los fan coils de la serie FCXI_P se puede aumentar la velo-

cidad máxima modificando las configuraciones de los dip switch en el motor.

VERSIONES CON MUEBLE DE COBERTURA

Cubierta color RAL9002

La cubierta está realizada de chapa de acero galvanizado y pintado con polvos de poliéster para garantizar la alta resistencia a la herrumbre y la corrosión.

Rejillas de color RAL7044

FCXI_AS

Las rejillas de ventilación son de material plástico con aletas que permiten orientar el flujo de aire.

Aspiración inferior con filtro extraíble.

Los zócalos (accesorio) son de plástico de color RAL7044.

FCXI_U

FCXI80U, monta la rejilla de ventilación utilizada en la versión FCXI_AS.

FCXI en las medidas de 20 a 50, las rejillas de ventilación son de material plástico con aletas que permiten orientar el flujo de aire en dos direcciones y cerrar completamente el mueble. En posición de cierre, la

intervención del microinterruptor detiene la ventilación interrumpiendo cualquier otro intercambio de calor con el ambiente.

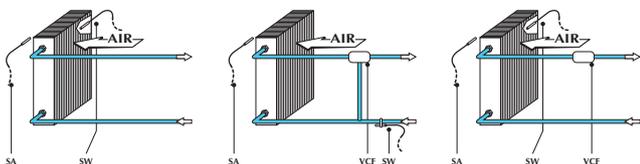
Todos los fan coils FCXI_U tienen la rejilla de aspiración frontal con filtro extraíble y el cierre inferior de material plástico de color RAL7044.

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN

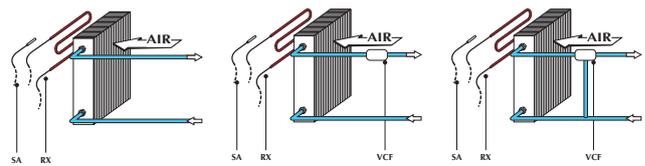
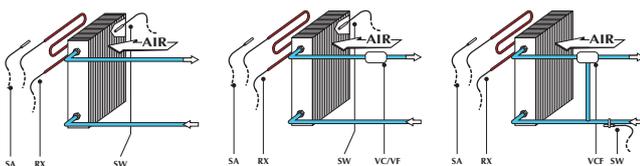
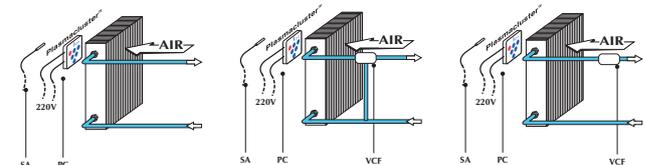
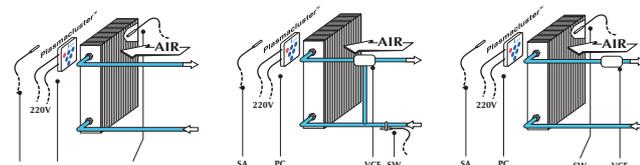
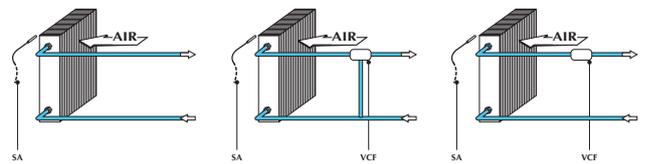
Legenda:

SW	Sonda temperatura del agua	SA	Sonda temperatura ambiente
VCF	Válvula solenoide (Calentamiento / Enfriamiento)	V3,V2,V1	Velocidad Máxima, Media, Mínima del ventilador
VC	Válvula solenoide (Calentamiento),	RX	Resistencia
VF	Válvula solenoide (Enfriamiento)	PC	Plasmacluster

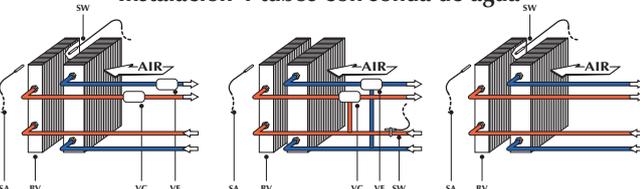
Instalación 2 tubos con sonda de agua



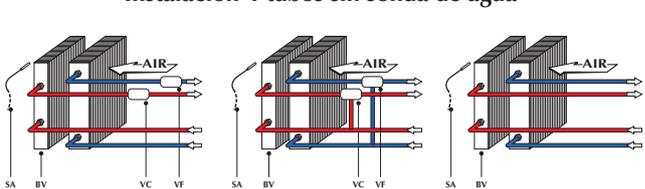
Instalación 2 tubos sin sonda de agua



Instalación 4 tubos con sonda de agua



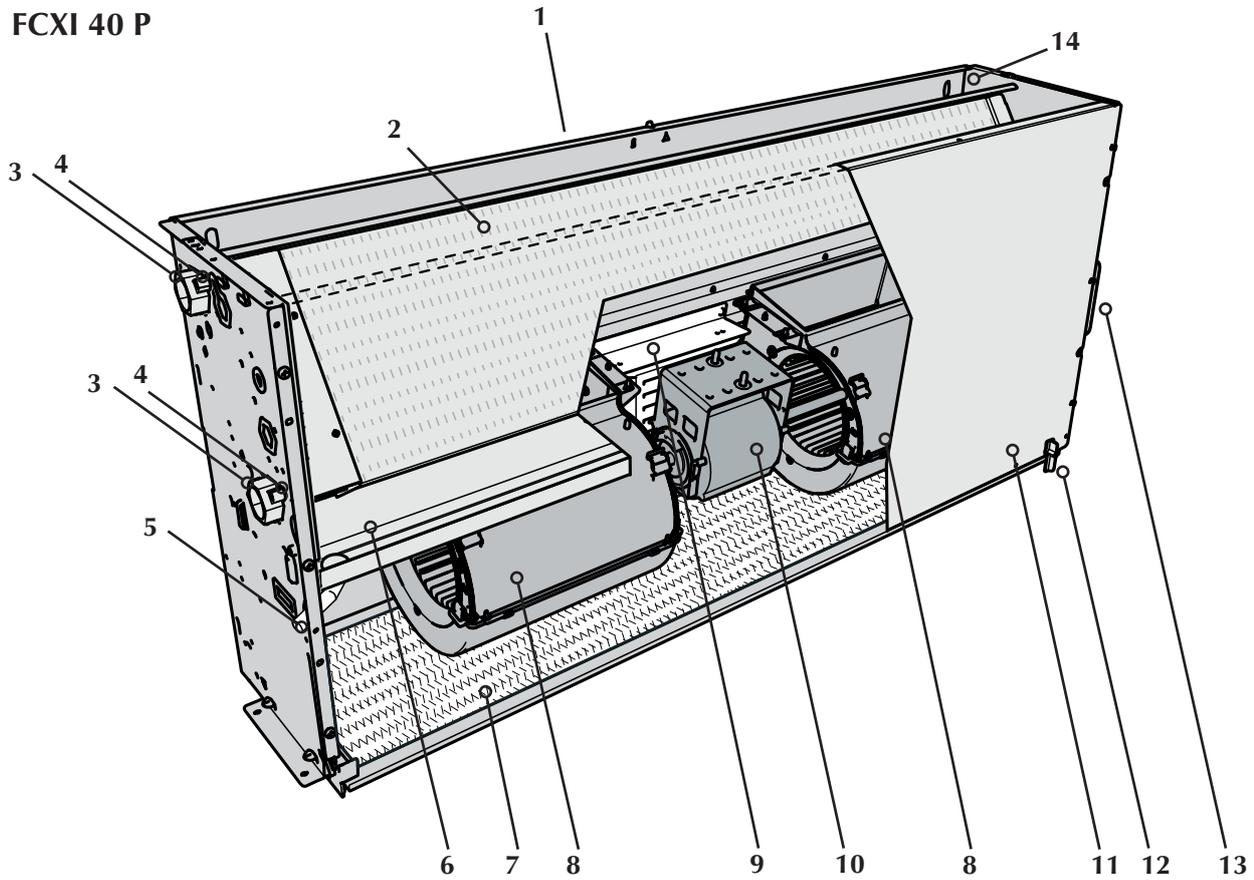
Instalación 4 tubos sin sonda de agua



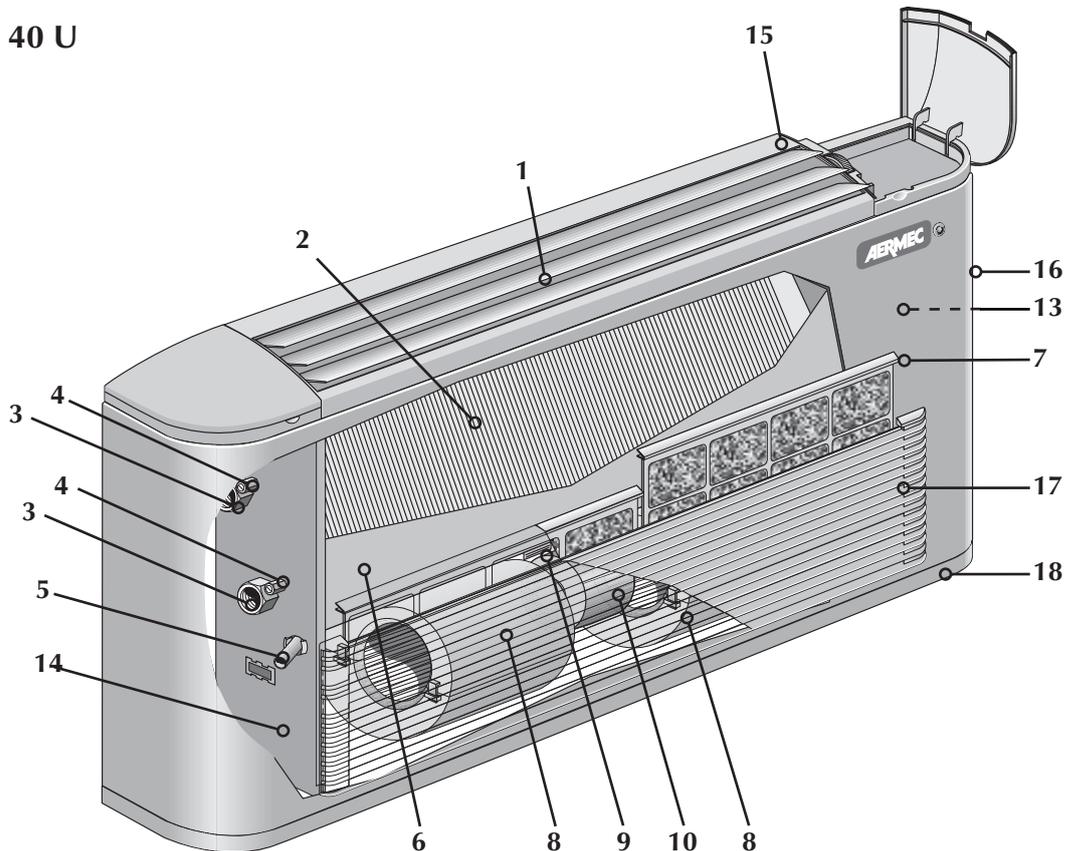
COMPONENTES PRINCIPALES

- | | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|---|
| 1 Ventilación del aire | 7 Filtro de aire (aspiración) | 13 Conexiones eléctricas |
| 2 Batería de intercambio térmico | 8 Ventilador | 14 Estructura portante |
| 3 Conexiones hidráulicas | 9 Dispositivo Inverter de control | 15 Cabezal con aletas orientables (RAL7044) |
| 4 Desventadores de aire en la batería | 10 Motor eléctrico | 16 Mueble de cobertura (RAL9002) |
| 5 Descarga del agua de condensación | 11 Panel de cierre frontal | 17 Rejilla de aspiración (RAL7044) |
| 6 Bandeja | 12 Soporte para filtro | 18 Cierre inferior (RAL7044) |

FCXI 40 P



FCXI 40 U



Tipos de instalación

Los fan coils están diseñados para instalaciones de 2 y 4 tubos, en las variantes:

- 3R: sin válvula;
- 3R: con válvula de agua (VCF);
- 3R: con batería 1R de agua caliente (BV) y 2 válvulas (VCF).

BATERÍA DE INTERCAMBIO TÉRMICO

Batería con tubo de cobre y aletas de aluminio bloqueada mediante expansión mecánica de los tubos. Los colectores poseen conexiones hembra y desventadores de aire en la parte superior de la batería.

SECCIÓN DE FILTRADO

Filtro con clase de filtración G2, autoextinguibilidad B1 (DIN 4102).

Puede extraerse fácilmente y está fabricado con materiales regenerables; puede limpiarse con agua.

VENTILADORES

Está formado por ventiladores centrífugos de doble aspiración con palas de una longitud desarrollada para obtener un elevado alcance con un bajo número de giros. Los ventiladores están acoplados directamente al eje del motor eléctrico "brushless" amortiguado con soportes elásticos.

MOTOR ELÉCTRICO BRUSHLESS CON CONTROL INVERTER

El motor eléctrico "brushless con sondas de Hall" y el sistema de control utilizado en los fan coils FCXI de AERMEC nace de la fusión de las más sofisticadas tecnologías en el campo de la mecánica y de la electrónica desarro-

lladas completamente dentro del grupo industrial.

Se trata de un motor de magnetos permanentes, con baja corriente de arranque y de velocidad fácilmente regulable.

No sufre interferencias electromagnéticas. El hecho de que no posee escobillas permite menores fricciones y un reducido desgaste.

Mediante un dispositivo inverter especial puede controlarse la velocidad y el par del rotor de manera continua, interviniendo simplemente en las corrientes del estator.

El motor eléctrico está amortiguado con soportes elásticos y el eje de acero está montado con bujes, la resistencia a la niebla salina está probada según las normas ASTM B117/64.

El motor eléctrico "brushless con sondas de Hall" utilizado en los fan coils moduladores FCXI de AERMEC presenta enormes ventajas con respecto a los tradicionales motores de corriente alterna y a los motores híbridos e inverter (sin sondas de Hall) utilizados normalmente en otros fan coils moduladores:

- Desgaste reducido
- Posibilidad de regular la velocidad de rotación de manera precisa y continua (0-100%)
- Mayor rendimiento energético
- Mayor fiabilidad y duración
- Bajo ruido magnético
- Control continuo de la posición del rotor, lo que implica una mayor eficiencia y un arranque garantizado y controlado

- Velocidad mínima garantizada 90 rpm (por motivos termodinámicos dicho límite se ha llevado a 200 rpm).

ESTRUCTURA PORTANTE

Fabricada con chapa galvanizada de espesor adecuado. En la parte posterior cuenta con los orificios para fijar el equipo a la pared. La parte frontal del grupo de ventilación está cerrada por un panel de metal. Cada equipo cuenta con bandejas para recoger el agua de condensación, tanto para la instalación vertical como para la instalación horizontal.

DESCARGA DEL AGUA DE CONDENSACIÓN

Cada equipo posee bandejas de recolección del agua de condensación con conexión para la salida del agua de condensación producida por la unidad de enfriamiento.

CONEXIONES HIDRÁULICAS

Las conexiones, posicionadas en el lateral izquierdo, son hembra. Está prevista la posibilidad de girar la batería.

TABLERO DE MANDOS (Accesorio)

Utilizar un tablero de mandos con conmutador y control de las velocidades de ventilación con salidas 0-10V.

Para la instalación, consultar el manual del accesorio.

CRITERIOS DE ELECCIÓN

La versión con mueble alto FCXI_AS posee aspiración desde abajo y puede ser instalada verticalmente en pared o bien en el suelo con el empleo de los zócalos (accesorio ZX).

Por el contrario, la versión con mueble universal FCXI_U posee aspiración frontal y puede ser instalada tanto verticalmente en pared como en el techo en posición horizontal.

Las versiones colgantes FCXI_P, sin mueble de cobertura y con aspiración desde abajo, pueden ser instaladas tanto vertical como horizontalmente.

En el caso de instalaciones canalizadas donde las pérdidas de carga del canal sean importantes, la versión FCXI_P permite obtener la prevalencia necesaria para garantizar un correcto caudal de aire modificando las configuraciones de los Dip Switch en el motor.

Todas las versiones requieren la combinación con un tablero de mandos (accesorio), consultar las características y la compatibilidad de los tableros de mandos suministrados como accesorio.

Para los fan coils de la serie FCXI existe una vasta gama de accesorios, a veces algunos no se pueden usarse simultáneamente, es necesario comprobar la compatibilidad de los accesorios con el fan coil elegido. En el manual se indica para cada accesorio la descripción, un diseño y la compatibilidad.

La información para la instalación se incluye en los manuales suministrados en dotación con cada fan coil y con cada accesorio; en el presente manual se brinda solamente información de carácter general, necesaria para una buena instalación; además se incluyen los diseños con las medidas de los fan coils y los esquemas eléctricos con las conexiones a los tableros de mandos.

El motor eléctrico "brushless con control de Inverter" comprende todas las

velocidades, desde la máxima hasta la supermínima autolimitada a 200 rpm por motivos termodinámicos. Para facilitar la lectura de las tablas se han fijado velocidades intermedias denominadas, para simplificar, velocidad media y mínima a las que se agrega la velocidad supermínima. Las prestaciones de las velocidades media y mínima se obtienen multiplicando los valores de la tabla por los factores de corrección indicados.

Los principales datos técnicos de los FCXI se resumen en tablas.

La tabla contiene las potencias frigoríficas sensibles y totales de la máxima velocidad en función de la temperatura del agua entrante, de su salto térmico y de la temperatura con bulbo seco y con bulbo húmedo del aire para potencia sensible y potencia total respectivamente, y se refieren a la máxima velocidad.

Las pérdidas de carga del lado agua respectivamente para las baterías de 3 y de 1 rango se detallan en gráficos.

En los equipos que funcionan con agua glicolada, los factores de corrección para enfriamiento y calentamiento se indican en gráficos según los porcentajes de glicol del 10%, 20% y 35%.

La potencia térmica de las baterías de 3 rangos y de 1 rango (accesorio BV) en función del caudal de agua y de la diferencia de temperatura entre agua y aire entrantes se detalla en un gráfico y se refiere a la máxima velocidad, las prestaciones a velocidad media y mínima se obtienen multiplicando los valores del gráfico de máxima velocidad por los factores de corrección indicados.

El nivel de presión y de potencia sonora de los fan coils para diferentes velocidades se detallan en tablas separadas para las versiones de 3 rangos y las versiones de 3+1 rangos.

FCXI-P versiones colgantes canalizadas

Para las versiones colgantes canalizadas (FCXI_P) las prestaciones antes mencionadas deben considerarse referidas a caudales de aire correspondientes a los modelos en las otras versiones (AS-U) a la máxima velocidad (caudales nominales). Además, sólo para las versiones FCXI_P, está permitido intervenir en los Dip Switch del motor para modificar la prevalencia.

La prevalencia de las versiones colgantes en función del caudal de aire y de la velocidad del ventilador se indican mediante tablas, las curvas se indica para cada una de las velocidades de referencia.

Para la determinación del tamaño de las versiones colgantes canalizadas se recomienda proceder como sigue: elegir el tamaño que, en condiciones de caudal nominal, tenga potencia inmediatamente superior a la requerida; trazar después la curva de las pérdidas de carga del canal en el diagrama caudal-altura de elevación relativo a la máquina en cuestión, para determinar así los puntos de funcionamiento de la máquina a las distintas velocidades. Por último, en función de los valores de caudal correspondientes a los antedichos puntos, obtener los factores de corrección que permiten calcular el rendimiento de potencia en las condiciones reales de caudal de aire. El procedimiento antes mencionado permite elegir si se modifican las configuraciones de los dip switch en el motor.

Para las versiones colgantes canalizadas el nivel de potencia sonora se expresa en función del caudal de aire y de la prevalencia y se representa mediante gráficos.

LÍMITES DE FUNCIONAMIENTO

FCXI		20	30	40	50	80
Temperatura máxima de entrada de agua	°C	80°				
Máxima temperatura de entrada de agua recomendada	°C	65°				
Presión máxima de funcionamiento	bar	8				
Mínimo caudal de agua	l/h	100	100	150	150	300
Máximo caudal de agua	l/h	750	750	1100	1150	2200
Límites de temperatura ambiente (Ta)	°C	0° < Ta < 40°				
Límites de humedad relativa ambiente (H.R.)		U.R. < 85%				
Alimentación eléctrica		230V (±10%) ~ 50Hz				

Las prestaciones se refieren a las siguientes condiciones:
- en la velocidad máxima del motor;

- la potencia absorbida total se obtiene de la suma de la potencia absorbida de la unidad con la potencia absorbida de los accesorios conectados y declarada en los respectivos manuales.

Temperatura del agua

Con el fin de evitar estratificaciones del aire en el ambiente y por lo tanto lograr una mejor mezcla, se aconseja no alimentar el fan coil con agua a una

temperatura superior a los 65°C.

El uso de agua con temperaturas elevadas podría provocar deterioros debidos a las varias dilataciones térmicas de los elementos (plásticos y

metales), en cualquier caso, esto no provoca daño alguno a la unidad si no se supera la temperatura máxima de ejercicio.

Mínima temperatura media del agua

Si el fan coil funciona constantemente en frío en el interior de un ambiente con elevada humedad relativa, se podría formar agua de condensación en la ventilación del aire y en el exterior del equipo. Dicha agua de condensación, podría depositarse en el suelo y sobre los objetos que se encuentran debajo del aparato.

Para evitar fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato con el ventilador en funcionamiento, la temperatura media del agua no debe ser inferior a los límites presentados en la tabla debajo, que dependen de las condiciones termo-higrométricas del aire del ambiente.

Estos límites se refieren al funcionamiento con el ventilador en marcha

en velocidad mínima.

Si el ventilador permanece apagado durante largo tiempo y continúa pasando agua fría por la batería, es posible que se forme condensación en el exterior del aparato, **por lo tanto se recomienda la introducción del accesorio válvula de tres vías.**

MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA [°C]		Temperatura con bulbo seco del aire del ambiente					
		21	23	25	27	29	31
Temperatura con bulbo húmedo del aire del ambiente	15	3	3	3	3	3	3
	17	3	3	3	3	3	3
	19	3	3	3	3	3	3
	21	6	5	4	3	3	3
	23	-	8	7	6	5	5

DATOS TÉCNICOS

FCXI versiones de 2 tubos		FCXI	20	30	40	50	80
Calentamiento							
(Ph) Potencia térmica 70°C	Vel. máx.	W	3400	4975	7400	8620	15140
	Vel. med.	W	2700	4085	6415	7530	13350
	Vel. mín.	W	1915	3380	5115	5420	10770
	Vel. S.mín.	W	1080	1410	1700	1830	2740
(Ph) Potencia térmica 50°C *	Vel. máx.	W	2100	3160	4240	4900	7990
	Vel. S.mín.	W	670	900	980	1040	1450
Caudal de agua		l/h	292	427	636	741	1300
(Dp) Pérdida de carga 70°C		kPa	6,3	14,2	14,1	14,2	19,8
Enfriamiento							
Rendimiento frigorífico	Vel. máx.	W	1500	2210	3400	4190	7420
	Vel. med.	W	1330	2055	2800	3640	5500
	Vel. mín.	W	1055	1570	2310	2840	4710
	Vel. S.mín.	W	520	690	760	800	1170
(Pc) Potencia frigorífica sensible	Vel. máx.	W	1240	1750	2760	3000	5680
	Vel. med.	W	1055	1540	2115	2750	4250
	Vel. mín.	W	755	1100	1635	2040	3450
	Vel. S.mín.	W	370	500	550	536	830
Caudal de agua		l/h	258	380	585	721	1276
(Dp) Pérdida de carga		kPa	5,8	16,6	14,3	19,3	22
Datos generales							
Caudal aire	Vel. máx.	m ³ /h	290	450	600	720	1140
	Vel. med.	m ³ /h	220	350	460	600	930
	Vel. mín.	m ³ /h	140	260	330	400	700
	Vel. S.mín.	m ³ /h	70	115	140	140	190
Ventiladores		nº	1	2	2	2	3
(Lwi) Potencia sonora	Vel. máx.	dB (A)	50	48	51	56	62
	Vel. med.	dB (A)	43	41	44	51	57
	Vel. mín.	dB (A)	31	34	37	42	50
	Vel. S.mín.	dB (A)	30	28	30	30	32
Presión sonora	Vel. máx.	dB (A)	41,5	39,5	42,5	47,5	53,5
	Vel. med.	dB (A)	34,5	32,5	35,5	42,5	48,5
	Vel. mín.	dB (A)	22,5	25,5	28,5	33,5	41,5
	Vel. S.mín.	dB (A)	21,5	18,5	21,5	21,5	23,5
(Pf) Potencia absorbida	Vel. máx.	W	12	12	16	37	75
Corriente absorbida	Vel. máx.	A	0,11	0,11	0,14	0,30	0,57
(Pí) Potencia absorbida (Prevalencia máxima) **	Vel. máx.	W	36	45	57	62	102
Corriente absorbida (Prevalencia máxima) **	Vel. máx.	A	0,33	0,41	0,50	0,51	0,78
Dispersión de corriente hacia tierra		mA	0,61	0,61	0,61	0,61	0,61
Alimentación eléctrica			230V~50Hz				
Grado de protección máxima			IP20				
Contenido agua intercambiador		l	0,79	1,11	1,48	1,48	2,52
Conexiones hidráulicas	3R	ø	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
	1R	ø	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"



= Prestaciones certificadas EUROVENT 6/3 - Pruebas acústicas certificadas EUROVENT 8/2 (ISO 3741/2001)

Las prestaciones se refieren a las siguientes condiciones:

♪ Presión sonora medida en cámara semirreverberante de 85 m³ y con tiempo de reverberación Tr = 0,5s.

Enfriamiento:

- Temperatura ambiente 27°C B.S. ; 19°C B.U.
- Temperatura de agua en entrada 7°C; Dt agua 5°C
- Caudal de agua constante

* Versión FCXI_P con configuración de Dip switch internos para obtener la máxima prevalencia en el caudal nominal.

Calentamiento:

- Temperatura ambiente 20°C
- Temperatura de agua en entrada: 70°C; Dt agua 10°C
- Caudal de agua como en refrigeración

* Calentamiento:

- Temperatura ambiente 20°C
- Temperatura de agua en entrada: 50°C; Velocidad máxima
- Caudal de agua como en refrigeración



La corriente de dispersión hacia tierra de varios aparatos colocados bajo el mismo interruptor diferencial se suma, por ello se recomienda prestar atención al valor

de calibración de éste y eventualmente se debería considerar dividir la instalación en varios circuitos, cada uno de ellos protegido por un propio interruptor diferencial.

Pc - POTENCIA FRIGORÍFICA

FCXI 20		Pc [W]					Ps [W]					
		Ta B.U. [°C]					Ts B.S. [°C]					
Tw [°C]	Δt	15	17	19	21	23	21	23	25	27	29	31
5	3	1238	1731	2254	–	–	1065	1253	1434	1590	1743	1891
	4	1110	1579	2090	2613	3163	973	1162	1350	1512	1669	1823
	5	948	1372	1893	2440	3003	864	1048	1236	1430	1594	1751
	6	866	1167	1677	2250	2826	814	955	1124	1322	1511	1673
	7	–	1049	1436	2028	2631	768	907	1033	1207	1407	1591
6	3	1085	1555	2086	2613	–	980	1164	1352	1511	1667	1814
	4	963	1387	1917	2440	2994	875	1068	1252	1432	1591	1745
	5	837	1198	1701	2258	2826	786	955	1143	1334	1514	1672
	6	779	1015	1478	2063	2640	742	882	1038	1229	1422	1594
	7	–	946	1247	1811	2436	698	840	969	1119	1314	1510
7	3	948	1372	1893	2440	–	885	1066	1262	1432	1589	1736
	4	841	1207	1719	2258	2817	783	977	1165	1350	1513	1666
	5	750	1033	1500	2072	2640	719	869	1056	1240	1432	1595
	6	707	908	1280	1841	2445	673	814	953	1139	1326	1513
	7	–	847	1107	1597	2232	627	766	905	1036	1223	1419
8	3	837	1198	1701	2258	–	794	983	1164	1349	1508	1662
	4	748	1046	1512	2072	2631	701	891	1073	1260	1430	1590
	5	683	901	1311	1862	2449	649	786	971	1149	1340	1514
	6	–	817	1119	1625	2245	603	742	882	1049	1235	1430
	7	–	–	994	1390	1997	558	696	839	967	1129	1327
9	3	750	1033	1527	2072	–	714	890	1079	1261	1429	1582
	4	671	907	1314	1878	2440	625	793	984	1166	1350	1511
	5	616	783	1137	1640	2250	580	717	878	1061	1250	1434
	6	–	738	966	1420	2019	534	673	813	966	1147	1337
	7	–	–	889	1198	1762	487	627	766	904	1047	1230
10	3	683	901	1311	1862	2449	633	799	986	1163	1347	1505
	4	593	796	1134	1652	2241	554	711	897	1073	1260	1431
	5	–	713	977	1433	2037	510	648	790	979	1159	1345
	6	–	–	858	1222	1780	464	603	741	884	1062	1245
	7	–	–	–	1052	1542	415	558	696	840	968	1143
11	3	–	782	1137	1640	2250	551	719	893	1078	1257	1424
	4	–	716	978	1433	2032	486	629	801	986	1167	1349
	5	–	646	854	1238	1795	441	579	717	888	1067	1252
	6	–	–	767	1061	1555	393	534	673	812	975	1151
	7	–	–	–	933	1329	342	487	627	764	904	1058
12	3	–	713	977	1433	2037	467	638	804	988	1162	1343
	4	–	637	854	1247	1801	416	554	720	901	1075	1259
	5	–	–	753	1073	1564	370	510	648	799	985	1161
	6	–	–	701	918	1350	322	464	603	741	889	1070
	7	–	–	–	840	1143	266	415	558	696	836	974
13	3	–	646	854	1238	1795	392	556	723	896	1078	1253
	4	–	–	762	1058	1561	346	485	638	809	989	1165
	5	–	–	678	921	1350	299	440	578	720	896	1070
	6	–	–	–	806	1155	246	393	534	671	812	983
	7	–	–	–	–	988	181	342	487	627	764	902

Tw [°C] = Temperatura agua entrante

Ta B.U. [°C] = Temperatura aire entrante con bulbo húmedo

Ta B.S. [°C] = Temperatura aire entrante con bulbo seco

Pc [w] = Potencia frigorífica total

Ps [w] = Potencia frigorífica sensible

Qv [m³/h] = Caudal de aire

ATENCIÓN: los valores de potencia en negrita indican el valor nominal. Valores de rendimiento sensible superiores al rendimiento total indican que el enfriamiento se produce sin deshumidificación.

En tal caso tórnense en consideración sólo los valores de rendimiento sensible.

FACTORES DE CORRECCIÓN DE LA POTENCIA FRIGORÍFICA

Las potencias en enfriamiento de la tabla se refieren a la máxima velocidad (máximo caudal de aire). Para simplificar la selección, se han fijado velocidades intermedias correspondientes a determinados caudales de aire y de agua como para la máxima velocidad.

Para determinar la potencia en enfriamiento en función de la velocidad (caudal de aire), los valores indicados en la tabla deben multiplicarse por los siguientes factores (k):

FCXI 20	Qv [m³/h]	k (Pc)	k (Ps)
Velocidad (máxima)	290	1	1
Velocidad (media)	220	0,81	0,81
Velocidad (mínima)	140	0,56	0,54
Velocidad (supermínima)	70	0,35	0,35

Pc - POTENCIA FRIGORÍFICA

FCXI 30		Pc [W]					Ps [W]						
		Ta B.U. [°C]					Ts B.S. [°C]						
Tw [°C]	Δt	15	17	19	21	23	21	23	25	27	29	31	
5	3	1303	1866	2512	3148	–	1134	1368	1612	1817	2004	2184	
	4	1618	2281	2921	–	–	1351	1604	1851	2055	2253	2438	
	5	1415	2026	2728	3419	–	1231	1485	1750	1973	2176	2371	
	6	1231	1793	2502	3228	3968	1088	1360	1623	1881	2090	2292	
	7	1064	1556	2246	3010	3770	997	1222	1493	1753	2001	2210	
6	3	1587	2241	–	–	–	1347	1593	1831	2029	2220	2409	
	4	1407	2013	2693	–	–	1230	1477	1733	1954	2153	2340	
	5	1236	1780	2491	3189	3924	1103	1366	1623	1867	2076	2272	
	6	1056	1552	2219	2984	3732	974	1236	1494	1755	1989	2193	
	7	960	1332	1964	2759	3528	906	1104	1368	1630	1895	2106	
7	3	1363	1989	–	–	–	1219	1479	1726	1928	2120	2313	
	4	1205	1758	2456	3138	–	1095	1355	1604	1849	2054	2246	
	5	1069	1552	2210	2947	3681	987	1240	1488	1750	1973	2174	
	6	939	1341	1956	2733	3489	878	1114	1377	1630	1884	2090	
	7	871	1152	1705	2456	3272	817	997	1248	1501	1759	2004	
8	3	1174	1723	2403	–	–	1084	1349	1593	1827	2022	2212	
	4	1056	1523	2193	2895	–	990	1233	1476	1744	1950	2149	
	5	942	1337	1938	2693	3438	878	1114	1372	1625	1868	2072	
	6	841	1161	1710	2448	3228	785	990	1255	1501	1755	1989	
	7	–	1012	1490	2170	2997	727	906	1120	1382	1636	1896	
9	3	1042	1475	2162	–	–	981	1221	1477	1722	1921	2115	
	4	952	1320	1912	2649	–	881	1114	1357	1616	1848	2046	
	5	843	1152	1688	2413	3182	764	1001	1248	1492	1752	1970	
	6	–	1009	1472	2158	2959	695	881	1128	1386	1632	1882	
	7	–	911	1275	1881	2693	635	817	1003	1263	1501	1771	
10	3	942	1264	1872	–	–	875	1089	1348	1591	1819	2013	
	4	847	1131	1653	2386	3112	774	997	1240	1491	1743	1948	
	5	–	1014	1447	2113	2914	663	891	1134	1376	1624	1864	
	6	–	900	1271	1864	2680	622	785	1008	1266	1513	1755	
	7	–	–	1104	1623	2378	542	727	906	1145	1389	1638	
11	3	839	1095	1600	2320	–	769	983	1224	1474	1716	1914	
	4	–	1007	1420	2078	2851	661	891	1109	1359	1615	1844	
	5	–	909	1258	1832	2636	574	778	1010	1254	1503	1749	
	6	–	–	1102	1618	2355	512	695	895	1148	1392	1634	
	7	–	–	963	1398	2078	448	635	817	1015	1274	1524	
12	3	–	992	1363	2035	–	661	880	1091	1349	1587	1813	
	4	–	904	1212	1793	2579	546	783	1003	1242	1491	1737	
	5	–	–	1087	1583	2316	483	667	902	1141	1379	1622	
	6	–	–	971	1390	2030	419	605	788	1021	1274	1517	
	7	–	–	–	1209	1789	347	542	727	911	1159	1405	
13	3	–	891	1172	1739	–	552	774	987	1210	1472	1709	
	4	–	–	1063	1534	2267	452	672	898	1114	1359	1610	
	5	–	–	971	1352	1995	391	574	792	1019	1260	1503	
	6	–	–	–	1198	1754	321	512	695	911	1158	1394	
	7	–	–	–	1042	1534	238	448	635	817	1033	1291	

Tw [°C] = Temperatura agua entrante

Ta B.U. [°C] = Temperatura aire entrante con bulbo húmedo

Ta B.S. [°C] = Temperatura aire entrante con bulbo seco

Pc [w] = Potencia frigorífica total

Ps [w] = Potencia frigorífica sensible

Qv [m³/h] = Caudal de aire

ATENCIÓN: los valores de potencia en negrita indican el valor nominal. Valores de rendimiento sensible superiores al rendimiento total indican que el enfriamiento se produce sin deshumidificación.

En tal caso tórnense en consideración sólo los valores de rendimiento sensible.

FACTORES DE CORRECCIÓN DE LA POTENCIA FRIGORÍFICA

Las potencias en enfriamiento de la tabla se refieren a la máxima velocidad (máximo caudal de aire). Para simplificar la selección, se han fijado velocidades intermedias correspondientes a determinados caudales de aire.

Para determinar la potencia en enfriamiento en función de la velocidad (caudal de aire), los valores indicados en la tabla deben multiplicarse por los siguientes factores (k):

FCXI 30	Qv [m³/h]	k (Pc)	k (Ps)
Velocidad (máxima)	450	1	1
Velocidad (media)	350	0,83	0,82
Velocidad (mínima)	260	0,65	0,63
Velocidad (supermínima)	115	0,31	0,29

Pc - POTENCIA FRIGORÍFICA

FCXI 40		Pc [W]					Ps [W]						
		Ta B.U. [°C]					Ts B.S. [°C]						
Tw [°C]	Δt	15	17	19	21	23	21	23	25	27	29	31	
5	3	2871	–	–	–	–	2336	2730	3088	3401	3715	–	
	4	2491	3516	4551	–	–	2149	2550	2942	3279	3602	3907	
	5	2156	3110	4241	5329	–	1920	2332	2752	3134	3468	3791	
	6	1808	2717	3825	5010	6191	1648	2113	2530	2955	3320	3653	
	7	1602	2278	3368	4635	5854	1544	1850	2298	2737	3155	3507	
6	3	2491	3497	–	–	–	2131	2542	2918	3240	3552	–	
	4	2166	3103	4194	–	–	1939	2349	2755	3112	3437	3749	
	5	1879	2730	3832	4963	6126	1706	2143	2554	2962	3303	3628	
	6	1563	2343	3426	4626	5816	1496	1908	2337	2754	3150	3489	
	7	1457	1924	2962	4204	5460	1402	1685	2094	2528	2951	3339	
7	3	2146	3071	–	–	–	1929	2336	2730	3076	3393	3702	
	4	1882	2742	3825	4898	–	1740	2160	2553	2941	3275	3592	
	5	1621	2375	3400	4579	5751	1523	1944	2343	2760	3133	3465	
	6	1415	2014	2987	4223	5423	1355	1679	2138	2558	2960	3322	
	7	1321	1689	2556	3471	5048	1260	1544	1878	2338	2754	3163	
8	3	1850	2704	3761	–	–	1740	2136	2539	2909	3228	3540	
	4	1647	2382	3381	4523	–	1564	1948	2357	2754	3108	3429	
	5	1482	2040	3013	4185	5357	1334	1751	2160	2561	2958	3298	
	6	1279	1737	2601	3748	5010	1216	1507	1940	2353	2761	3151	
	7	–	1518	2195	3297	4616	1118	1402	1695	2140	2559	2975	
9	3	1644	2324	3342	–	–	1571	1934	2334	2739	3064	3379	
	4	1482	2033	2987	4128	–	1388	1753	2166	2554	2936	3267	
	5	1266	1782	2588	3741	4954	1169	1557	1962	2369	2758	3131	
	6	–	1515	2233	3297	4588	1074	1355	1733	2172	2565	2964	
	7	–	1386	1859	2846	4109	976	1260	1540	1932	2362	2760	
10	3	1482	1995	2936	–	–	1398	1746	2135	2536	2899	3215	
	4	1312	1769	2581	3683	4869	1203	1581	1961	2357	2750	3100	
	5	–	1563	2246	3284	4532	1027	1368	1772	2169	2560	2956	
	6	–	1350	1924	2846	4109	932	1214	1534	1977	2380	2762	
	7	–	–	1615	2446	3619	831	1118	1402	1718	2169	2573	
11	3	1320	1727	2517	3625	–	1224	1577	1938	2333	2732	3052	
	4	–	1579	2195	3245	4448	1010	1405	1767	2168	2547	2929	
	5	–	1392	1927	2852	4083	885	1179	1584	1990	2373	2757	
	6	–	–	1647	2465	3613	788	1074	1361	1770	2186	2570	
	7	–	–	1450	2098	3155	684	976	1260	1547	1966	2373	
12	3	–	1566	2149	3149	–	1047	1407	1753	2136	2529	2883	
	4	–	1412	1901	2800	4012	841	1226	1598	1984	2356	2741	
	5	–	–	1669	2433	3580	744	1027	1402	1794	2177	2561	
	6	–	–	1466	2117	3142	642	932	1213	1574	1999	2385	
	7	–	–	–	1789	2710	529	831	1118	1402	1768	2189	
13	3	–	1405	1850	2730	–	863	1233	1584	1945	2329	2717	
	4	–	–	1669	2375	3535	698	1037	1422	1780	2172	2545	
	5	–	–	1502	2104	3103	600	885	1206	1604	2003	2374	
	6	–	–	–	1824	2691	491	788	1072	1382	1808	2195	
	7	–	–	–	1544	2317	359	684	976	1260	1564	2004	

Tw [°C] = Temperatura agua entrante

Ta B.U. [°C] = Temperatura aire entrante con bulbo húmedo

Ta B.S. [°C] = Temperatura aire entrante con bulbo seco

Pc [w] = Potencia frigorífica total

Ps [w] = Potencia frigorífica sensible

Qv [m³/h] = Caudal de aire

ATENCIÓN: los valores de potencia en negrita indican el valor nominal. Valores de rendimiento sensible superiores al rendimiento total indican que el enfriamiento se produce sin deshumidificación.

En tal caso tórnense en consideración sólo los valores de rendimiento sensible.

FACTORES DE CORRECCIÓN DE LA POTENCIA FRIGORÍFICA

Las potencias en enfriamiento de la tabla se refieren a la máxima velocidad (máximo caudal de aire). Para simplificar la selección, se han fijado velocidades intermedias correspondientes a determinados caudales de aire.

Para determinar la potencia en enfriamiento en función de la velocidad (caudal de aire), los valores indicados en la tabla deben multiplicarse por los siguientes factores (k):

FCXI 40	Qv [m³/h]	k (Pc)	k (Ps)
Velocidad (máxima)	600	1	1
Velocidad (media)	460	0,82	0,81
Velocidad (mínima)	330	0,61	0,60
Velocidad (supermínima)	140	0,22	0,20

Pc - POTENCIA FRIGORÍFICA

FCXI 50		Pc [W]					Ps [W]						
		Ta B.U. [°C]					Ts B.S. [°C]						
Tw [°C]	Δt	15	17	19	21	23	21	23	25	27	29	31	
5	3	3542	–	–	–	–	2624	2952	3296	3632	–	–	
	4	3227	4260	5468	–	–	2461	2810	3145	3500	3836	4164	
	5	2912	3892	5083	6406	–	2284	2643	2999	3343	3704	4039	
	6	2588	3516	4663	6011	7451	2064	2467	2831	3185	3545	3896	
	7	2246	3130	4234	5565	7043	1755	2251	2646	3015	3369	3740	
6	3	3170	–	–	–	–	2448	2788	3113	3458	3791	–	
	4	2885	3848	5031	–	–	2290	2642	2980	3326	3663	3989	
	5	2605	3498	4628	5960	–	2096	2470	2829	3168	3523	3861	
	6	2307	3139	4225	5539	6979	1848	2290	2656	3013	3356	3720	
	7	1983	2789	3813	5083	6546	1537	2053	2471	2841	3194	3556	
7	3	2833	3778	–	–	–	2278	2623	2941	3280	3619	–	
	4	2579	3454	4575	–	–	2105	2472	2809	3139	3486	3819	
	5	2329	3130	4190	5486	–	1892	2301	2657	3000	3343	3690	
	6	2062	2806	3796	5039	6495	1618	2104	2483	2838	3182	3541	
	7	1721	2474	3402	4593	6037	1355	1827	2292	2670	3020	3370	
8	3	2535	3376	–	–	–	2090	2448	2786	3096	3443	3772	
	4	2325	3078	4129	5390	–	1900	2298	2642	2975	3307	3647	
	5	2075	2789	3791	4996	6406	1675	2119	2483	2829	3165	3516	
	6	1817	2496	3393	4558	5986	1367	1892	2308	2666	3006	3357	
	7	–	2189	3034	4137	5503	–	1581	2102	2496	2854	3195	
9	3	2299	3008	4024	–	–	1884	2282	2612	2931	3262	3598	
	4	2097	2745	3700	4908	–	1690	2122	2478	2808	3129	3468	
	5	1861	2491	3358	4505	5909	1448	1917	2318	2659	2994	3329	
	6	–	2229	3017	4094	5468	1147	1666	2127	2502	2845	3172	
	7	–	1940	2693	3700	4987	–	1367	1884	2320	2683	3024	
10	3	2075	2675	3603	–	–	1678	2093	2449	2775	3079	3421	
	4	1874	2456	3279	4435	–	1476	1917	2308	2644	2967	3291	
	5	–	2237	2982	4032	5398	1210	1702	2138	2492	2828	3141	
	6	–	1992	2684	3665	4926	–	1428	1929	2331	2675	3005	
	7	–	–	2386	3279	4479	–	–	1650	2137	2515	2853	
11	3	1852	2412	3192	–	–	1469	1892	2288	2606	2916	3240	
	4	–	2224	2920	3962	5267	1255	1706	2134	2478	2803	3111	
	5	–	2010	2653	3603	4847	951	1481	1941	2332	2662	2979	
	6	–	–	2395	3253	4418	–	1174	1706	2154	2513	2836	
	7	–	–	2123	2912	3997	–	v	1400	1932	2342	2693	
12	3	–	2193	2833	3831	–	1258	1687	2102	2448	2762	3061	
	4	–	2001	2605	3507	4733	1025	1493	1929	2316	2641	2955	
	5	–	–	2377	3192	4339	–	1251	1727	2157	2500	2823	
	6	–	–	2150	2885	3927	–	–	1476	1957	2344	2679	
	7	–	–	–	2579	3551	–	–	–	1706	2170	2527	
13	6	–	1970	2531	3398	–	1045	1481	1896	2288	2612	2897	
	4	–	–	2351	3113	4243	765	1275	1718	2146	2480	2797	
	5	–	–	2150	2833	3848	–	992	1509	1957	2343	2660	
	6	–	–	–	2561	3489	–	–	1222	1739	2175	2516	
	7	–	–	–	2299	3139	–	–	–	1457	1972	2365	

Tw [°C] = Temperatura agua entrante

Ta B.U. [°C] = Temperatura aire entrante con bulbo húmedo

Ta B.S. [°C] = Temperatura aire entrante con bulbo seco

Pc [w] = Potencia frigorífica total

Ps [w] = Potencia frigorífica sensible

Qv [m³/h] = Caudal de aire

ATENCIÓN: los valores de potencia en negrita indican el valor nominal. Valores de rendimiento sensible superiores al rendimiento total indican que el enfriamiento se produce sin deshumidificación.

En tal caso tómnese en consideración sólo los valores de rendimiento sensible.

FACTORES DE CORRECCIÓN DE LA POTENCIA FRIGORÍFICA

Las potencias en enfriamiento de la tabla se refieren a la máxima velocidad (máximo caudal de aire). Para simplificar la selección, se han fijado velocidades intermedias correspondientes a determinados caudales de aire.

Para determinar la potencia en enfriamiento en función de la velocidad (caudal de aire), los valores indicados en la tabla deben multiplicarse por los siguientes factores (k):

FCXI 50	Qv [m³/h]	k (Pc)	k (Ps)
Velocidad (máxima)	720	1	1
Velocidad (media)	600	0,84	0,85
Velocidad (mínima)	400	0,60	0,60
Velocidad (supermínima)	140	0,19	0,18

Pc - POTENCIA FRIGORÍFICA

FCXI 80		Pc [W]					Ps [W]					
		Ta B.U. [°C]					Ts B.S. [°C]					
Tw [°C]	Δt	15	17	19	21	23	21	23	25	27	29	31
5	3	5591	7373	-	-	-	4995	5671	6366	7036	7680	8303
	4	4979	6701	8676	10810	0	4612	5326	6023	6722	7409	8055
	5	4320	5975	7952	10144	12453	4127	4927	5664	6367	7082	7760
	6	3553	5167	7131	9381	11749	3569	4400	5232	5983	6715	7440
	7	3291	4225	6243	8503	10985	3346	3939	4689	5556	6331	7069
6	3	4979	6688	-	-	-	4656	5338	6008	6699	7344	7987
	4	4427	6014	7965	10106	-	4262	4990	5672	6373	7073	7735
	5	3815	5315	7212	9401	11729	3710	4576	5313	6019	6732	7428
	6	3217	4549	6405	8597	10985	3248	3978	4879	5643	6357	7085
	7	3008	3782	5517	7696	10164	3032	3658	4291	5193	5969	6718
7	3	4427	6002	7925	-	-	4318	4996	5669	6354	7018	7657
	4	3930	5369	7218	9361	-	3890	4652	5337	6011	6723	7401
	5	3392	4710	7420	8638	10966	3256	4211	4972	5680	6381	7084
	6	2927	3984	5705	7803	10203	2934	3591	4504	5290	6015	6742
	7	2725	3432	4817	6902	9342	2718	3346	3953	4818	5619	6367
8	3	3949	5342	7185	-	-	3950	4670	5337	5999	6679	7324
	4	3526	4763	6486	8611	10887	3480	4310	5009	5681	6364	7056
	5	3210	4159	5773	7830	10183	2852	3815	4624	5337	6022	6740
	6	2645	3473	5033	6997	9381	2621	3248	4115	4938	5668	6380
	7	-	3143	4172	6136	8477	2405	3032	3651	4427	5263	6006
9	3	3566	4724	6432	-	-	3555	4340	5002	5654	6329	6978
	4	3156	4219	5786	7803	10106	3054	3942	4671	5347	6008	6711
	5	2585	3687	5113	7024	9361	2532	3375	4275	4996	5688	6375
	6	-	3096	4414	6230	8503	2308	2934	3674	4588	5320	6032
	7	-	2861	3648	5382	7589	2083	2718	3346	4008	4898	5660
10	3	3210	4192	5719	7723	-	3151	3971	4678	5336	5978	6644
	4	2773	3762	5113	6997	9283	2599	3539	4340	5017	5686	6356
	5	-	3291	4508	6270	8503	2219	2905	3898	4668	5357	6034
	6	-	2780	3875	5503	7642	1995	2621	3271	4219	4984	5694
	7	-	-	3284	4697	6754	1770	2405	3032	3666	4538	5315
11	3	2847	3755	5046	6916	-	2741	3576	4355	4997	5647	6300
	4	-	3392	4522	6230	8450	2136	3114	3986	4692	5357	6000
	5	-	2894	3984	5530	7628	1905	2532	3472	4329	5026	5694
	6	-	-	3405	4831	6808	1679	2308	2934	3808	4650	5351
	7	-	-	2995	4077	5948	1442	2088	2718	3346	4132	4968
12	3	-	3405	4448	6136	-	2323	3181	3994	4679	5326	5953
	4	-	3015	4003	5503	7562	1811	2681	3584	4370	5026	5671
	5	-	-	3553	4871	6781	1589	2219	3017	3971	4704	5369
	6	-	-	2988	4239	6002	1358	1995	2621	3346	4297	5026
	7	-	-	-	3539	5194	1103	1770	2405	3032	3718	4617
13	3	-	3049	3957	5402	7440	1868	2774	3599	4365	4995	5622
	4	-	-	3600	4831	6727	1495	2196	3166	4024	4713	5348
	5	-	-	3176	4293	5988	1270	1905	2554	3547	4372	5038
	6	-	-	-	3728	5275	1025	1679	2308	2949	3915	4691
	7	-	-	-	3156	4535	732	1444	2088	2718	3346	4254

Tw [°C] = Temperatura agua entrante

Ta B.U. [°C] = Temperatura aire entrante con bulbo húmedo

Ta B.S. [°C] = Temperatura aire entrante con bulbo seco

Pc [w] = Potencia frigorífica total

Ps [w] = Potencia frigorífica sensible

Qv [m³/h] = Caudal de aire

ATENCIÓN: los valores de potencia en negrita indican el valor nominal. Valores de rendimiento sensible superiores al rendimiento total indican que el enfriamiento se produce sin deshumidificación.

En tal caso tómense en consideración sólo los valores de rendimiento sensible.

FACTORES DE CORRECCIÓN DE LA POTENCIA FRIGORÍFICA

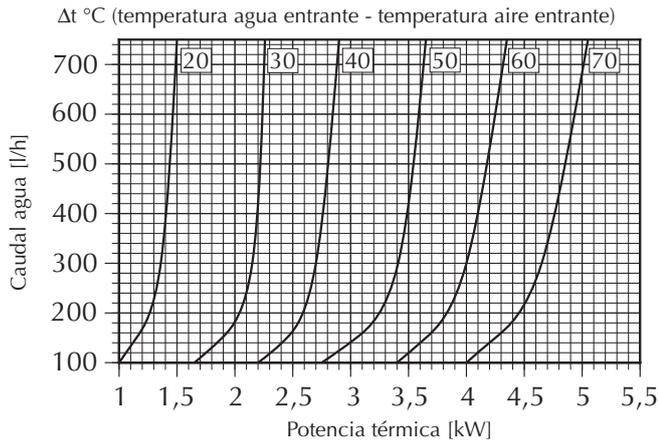
Las potencias en enfriamiento de la tabla se refieren a la máxima velocidad (máximo caudal de aire). Para simplificar la selección, se han fijado velocidades intermedias correspondientes a determinados caudales de aire.

Para determinar la potencia en enfriamiento en función de la velocidad (caudal de aire), los valores indicados en la tabla deben multiplicarse por los siguientes factores (k):

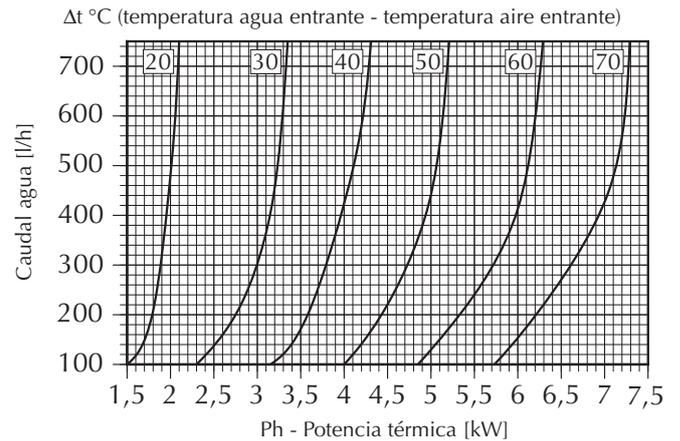
FCXI 80	Qv [m³/h]	k (Pc)	k (Ps)
Velocidad (máxima)	1140	1	1
Velocidad (media)	930	0,72	0,76
Velocidad (mínima)	700	0,58	0,59
Velocidad (supermínima)	190	0,16	0,15

Ph - POTENCIA TÉRMICA CON BATERÍA DE 3 RANGOS

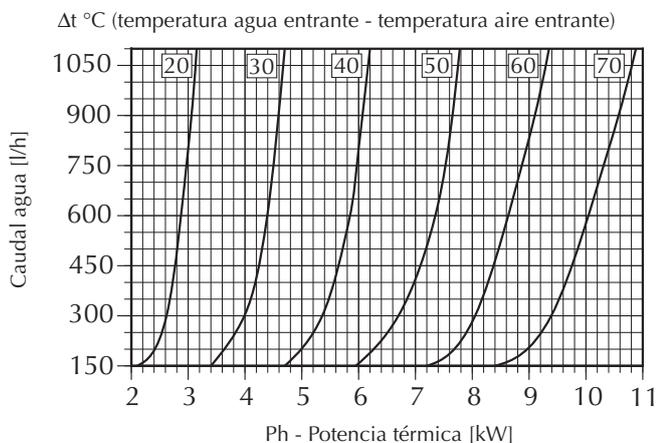
FCXI 20



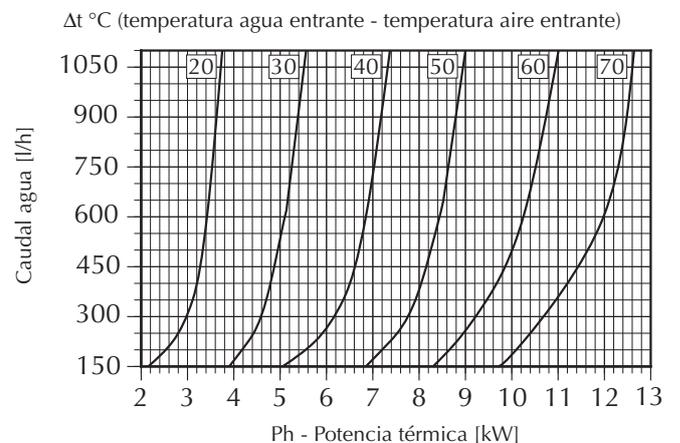
FCXI 30



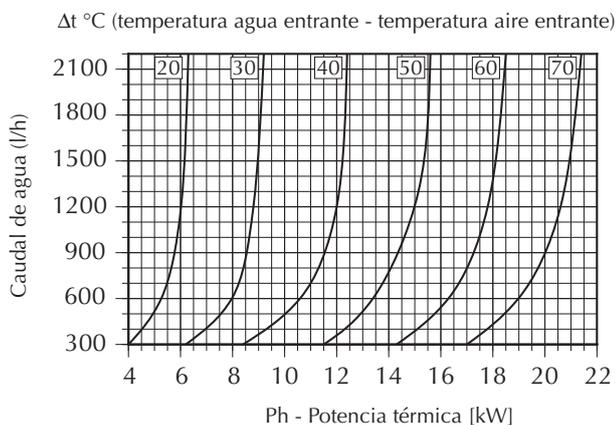
FCXI 40



FCXI 50



FCXI 80



FACTORES DE CORRECCIÓN DE LA POTENCIA TÉRMICA

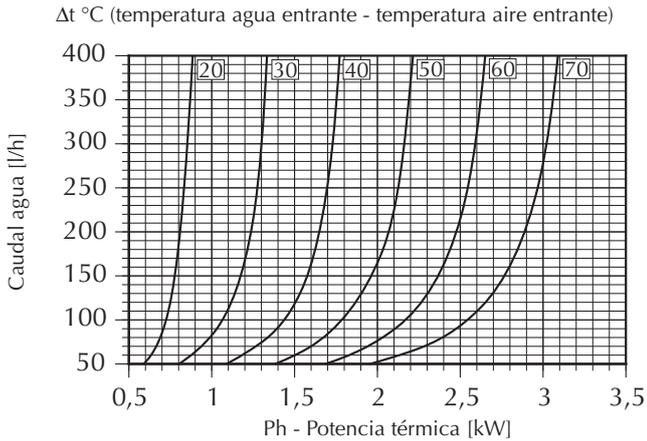
Las potencias térmicas se refieren a la velocidad máxima (máximo caudal de aire). Para simplificar la selección, se han fijado velocidades intermedias correspondientes a determinados caudales de aire.

Para determinar la potencia en enfriamiento en función de la velocidad (caudal de aire), los valores indicados en la tabla deben multiplicarse por los siguientes factores (k):

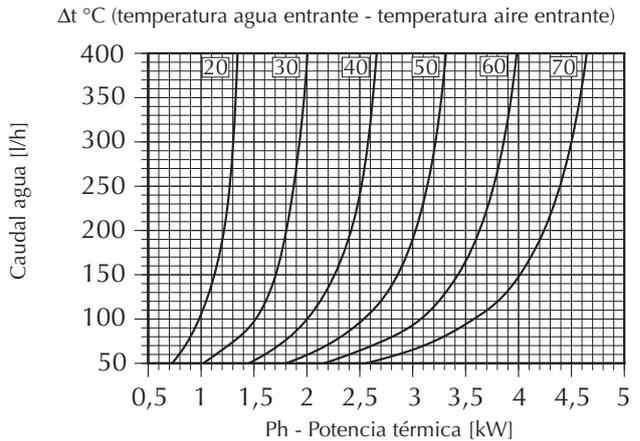
FCXI	20		30		40		50		80	
	Qv [m ³ /h]	k (Ph)								
Velocidad (máxima)	290	1	450	1	600	1	720	1	1140	1
Velocidad (media)	220	0,80	350	0,81	460	0,83	600	0,87	930	0,84
Velocidad (mínima)	140	0,55	260	0,65	330	0,61	400	0,61	700	0,65
Velocidad (supermínima)	70	0,32	115	0,28	140	0,38	140	0,47	190	0,18

Ph - POTENCIA TÉRMICA CON BATERÍA DE 1 RANGO (accesorio BV)

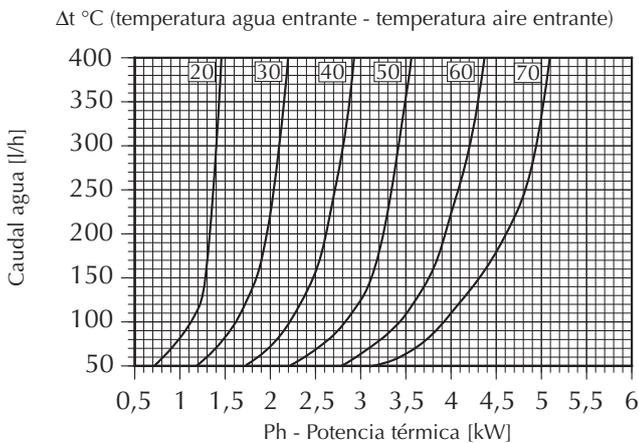
FCXI 20 (BV122)



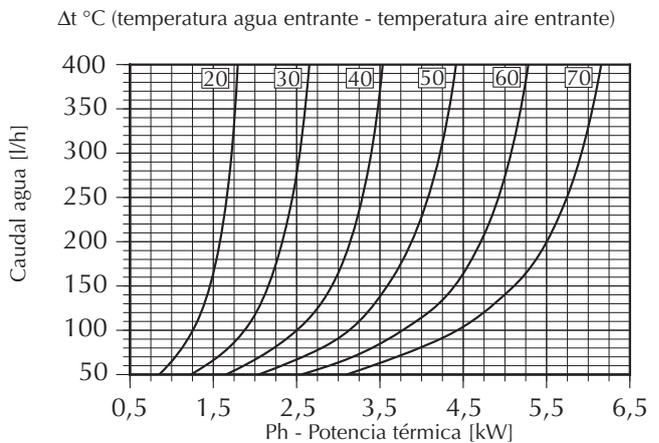
FCXI 30 (BV132)



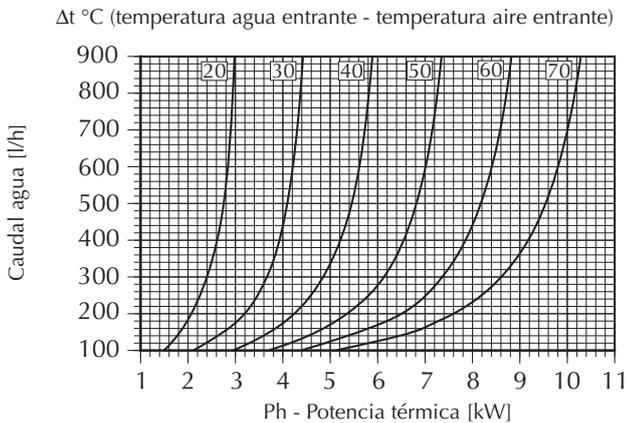
FCXI 40 (BV142)



FCXI 50 (BV142)



FCXI 80 (BV162)



Las potencias térmicas de la batería de 3 rangos en los fan coils dotados del accesorio batería BV (configuración 3R+1R) se deducen de los gráficos referidos a las baterías estándar de 3 rangos aplicando los coeficientes que se indican a continuación.

Potencia frigorífica total	= 0,99
Potencia frigorífica sensible	= 0,98
Calentamiento	= 0,99

FACTORES DE CORRECCIÓN DE LA - POTENCIA TÉRMICA (Ph)

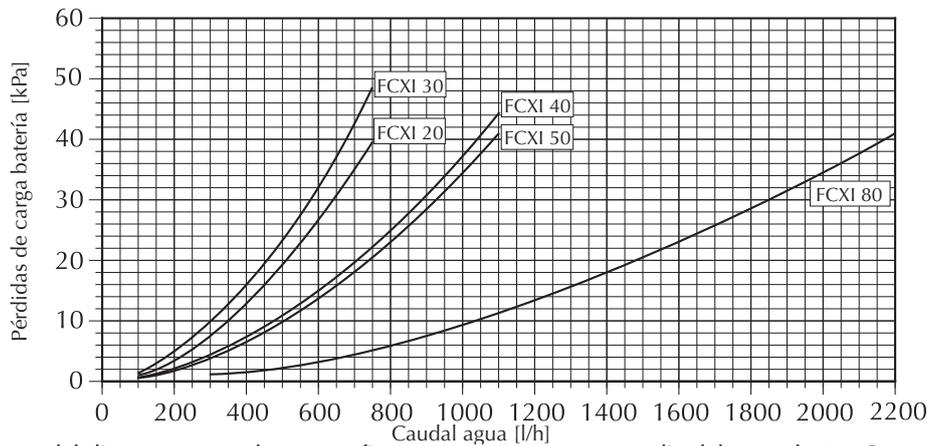
Las potencias térmicas se refieren a la velocidad máxima (máximo caudal de aire).

Para simplificar la selección, se han fijado velocidades intermedias correspondientes a determinados caudales de aire.

Para determinar la potencia en enfriamiento en función de la velocidad (caudal de aire), los valores indicados en la tabla deben multiplicarse por los siguientes factores (k):

	FCXI 20		FCXI 30		FCXI 40		FCXI 50		FCXI 80	
	Qv [m³/h]	k (Ph)								
Velocidad (máxima)	290	1	450	1	600	1	720	1	1140	1
Velocidad (media)	220	0,85	350	0,89	460	0,87	600	0,93	930	0,93
Velocidad (mínima)	140	0,64	260	0,75	330	0,70	400	0,74	700	0,80
Velocidad (supermínima)	70	0,41	115	0,42	140	0,37	140	0,35	190	0,32

Dp - PÉRDIDAS DE CARGA DE BATERÍA 3R

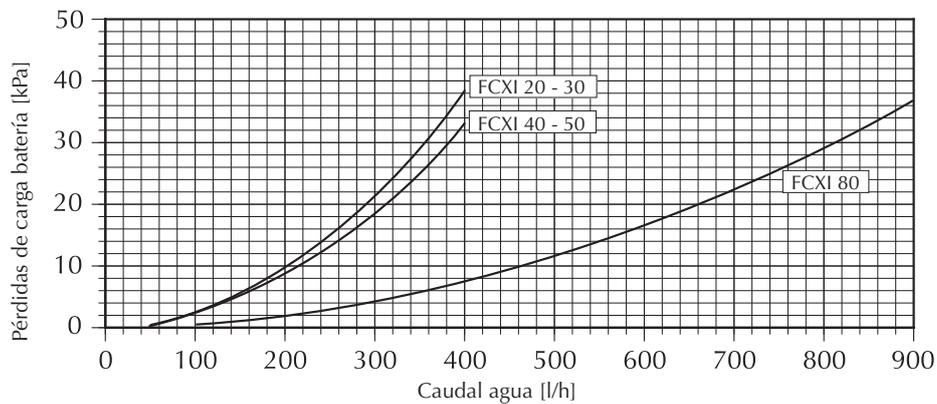


Las pérdidas de carga del diagrama precedente se refieren a una temperatura media del agua de 10 °C.

La tabla siguiente presenta la corrección que se debe aplicar a las pérdidas de carga a medida que cambia la temperatura media del agua.

Temperatura media del agua	°C	5	10	15	20	50	60	70
Coeficiente multiplicativo	k	1,03	1	0,96	0,91	0,78	0,75	0,72

Dp - PÉRDIDAS DE CARGA DE BATERÍA 1R (accesorio BV)



Las pérdidas de carga del diagrama precedente se refieren a una temperatura media del agua de 65 °C.

La tabla siguiente presenta la corrección que se debe aplicar a las pérdidas de carga a medida que cambia la temperatura media del agua.

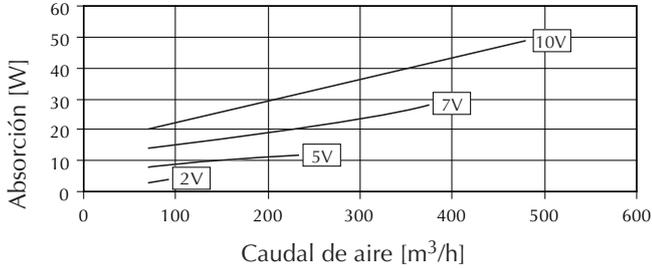
Temperatura media del agua	°C	5	10	15	20	50	60	70
Coeficiente multiplicativo	k	1,4	1,36	1,31	1,24	1,06	1,02	0,98

PREVALENCIA _ ABSORCIONES (sólo FCXI_P)

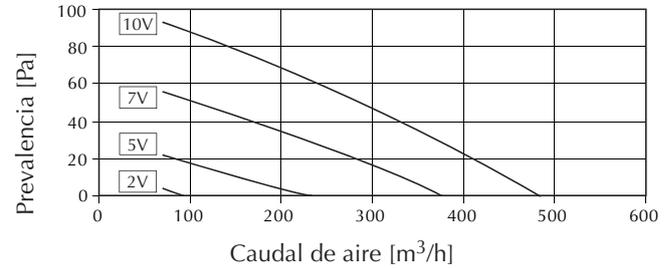
Las tablas expresan la prevalencia útil para la ventilación y la potencia absorbida de los fan coils de la serie FCXI_P en función del caudal de aire y de la velocidad del ventilador, las velocidades se refieren a 4 tensiones de alimentación. El motor está configurado, mediante los dip switch, para funcionar con la velocidad aumentada.

Para poder adecuar la prevalencia suministrada por el ventilador a las pérdidas de carga del canal, en los fan coils de la serie FCXI_P se puede aumentar la velocidad máxima modificando las configuraciones de los dip switch en el motor (véase el capítulo "Información para la instalación").

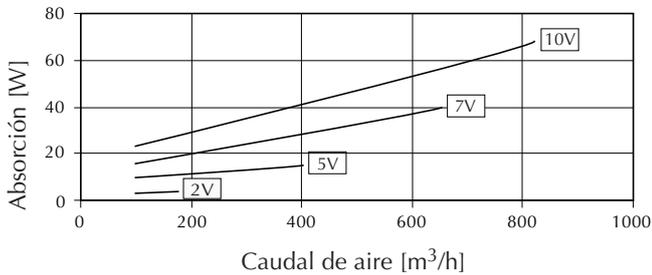
FCXI 20 P



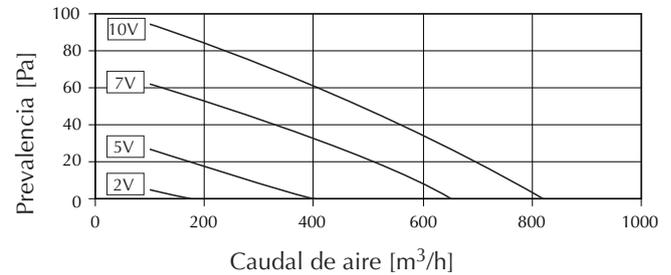
FCXI 20 P



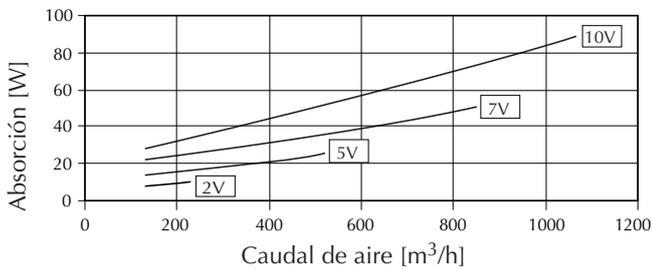
FCXI 30 P



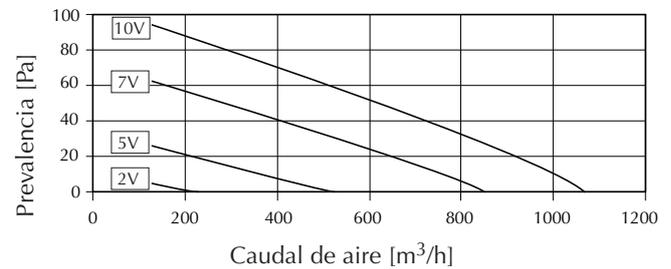
FCXI 30 P



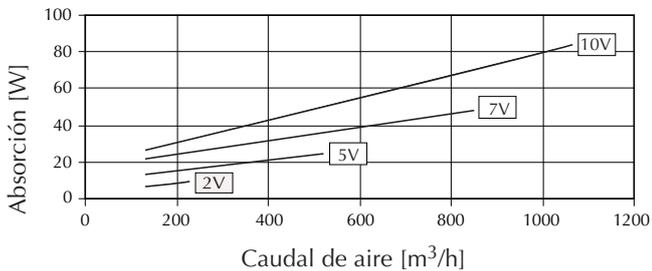
FCXI 40 P



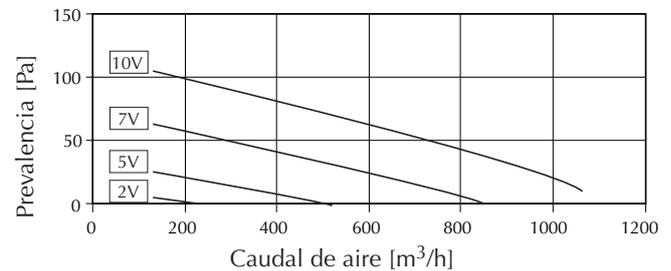
FCXI 40 P



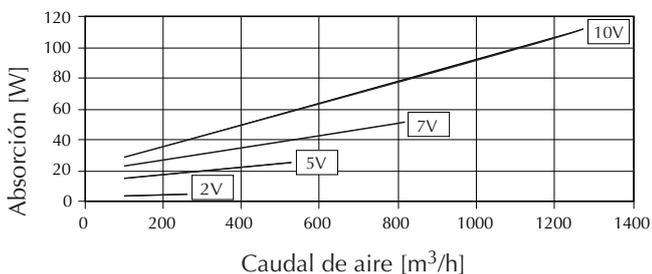
FCXI 50 P



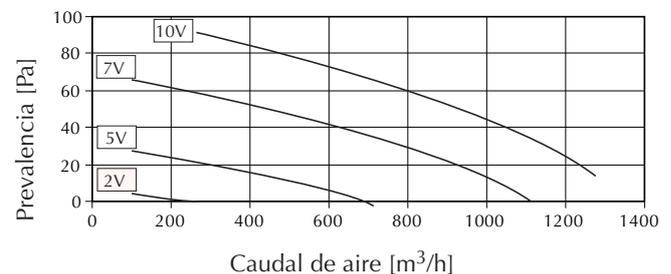
FCXI 50 P



FCXI 80 P



FCXI 80 P



FACTORES DE CORRECCIÓN EN EL FUNCIONAMIENTO CON AGUA GLICOLADA

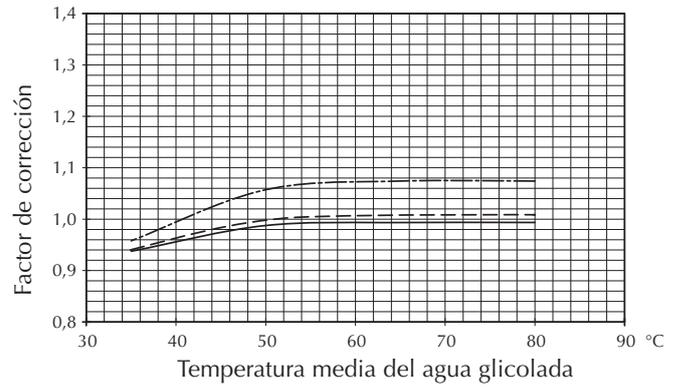
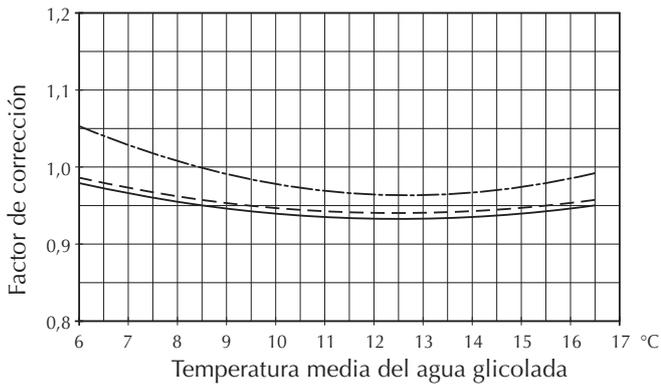
Leyenda:

- · — · Pérdidas de carga
- - - Caudal
- Potencia

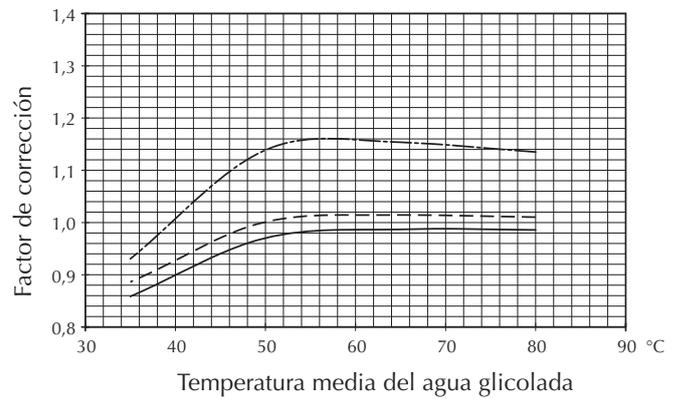
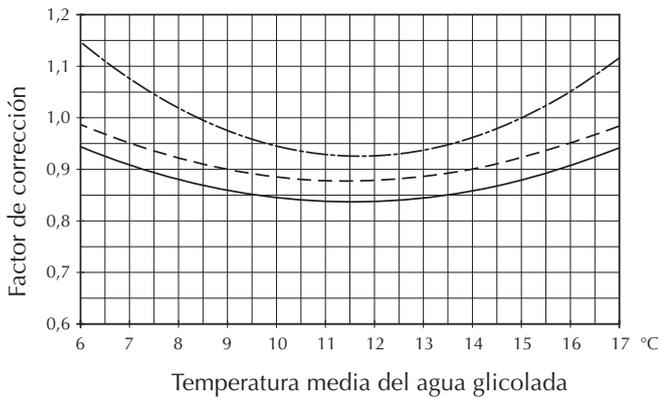
DE ENFRIAMIENTO

DE CALENTAMIENTO

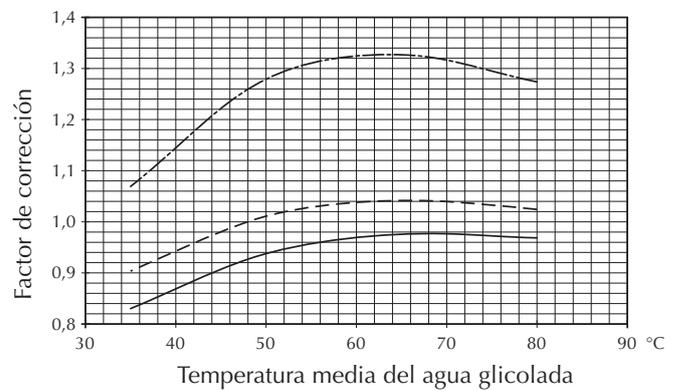
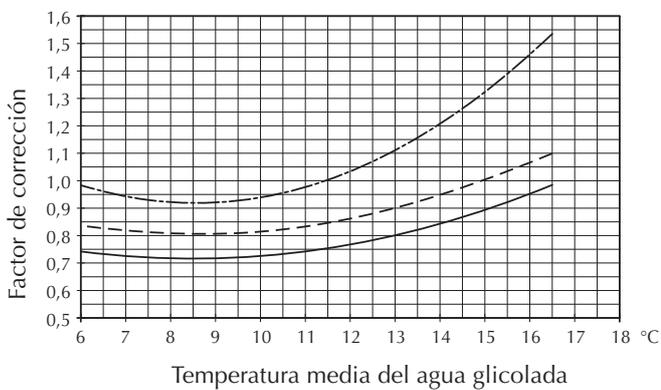
AGUA GLICOLADA AL 10%



AGUA GLICOLADA AL 20%



AGUA GLICOLADA AL 35%



Lw - NIVEL DE POTENCIA SONORA expresado en dB

Modelo	Velocidad	Frecuencia central de banda [Hz]							Global	
		125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB	dB (A)
FCXI20	Máxima	45,6	50,6	48,4	44,7	41,3	33,3	19,7	54,2	50 (E)
	Media	39,2	44,9	41,7	37,6	31,9	25,8	7,5	47,9	43 (E)
	Mínima	25,8	33,0	29,1	26,2	19,9	16,2	2,6	35,7	31 (E)
FCXI30	Máxima	43,6	48,8	46,4	42,7	39,0	31,3	17,7	52,3	48 (E)
	Media	37,0	43,0	39,7	35,7	29,9	24,0	5,4	45,9	41 (E)
	Mínima	28,9	36,1	32,2	29,0	22,9	19,2	3,1	38,8	34 (E)
FCXI40	Máxima	46,6	51,8	49,4	45,7	42,0	34,3	20,7	55,3	51 (E)
	Media	39,6	44,8	42,4	38,7	35,0	27,3	13,7	48,3	44 (E)
	Mínima	31,9	39,1	35,2	32,0	25,9	22,2	6,1	41,8	37 (E)
FCXI50	Máxima	51,6	56,8	54,4	50,7	47,0	39,3	25,7	60,3	56 (E)
	Media	46,6	51,8	49,4	45,7	42,0	34,3	20,7	55,3	51 (E)
	Mínima	37,6	42,8	40,4	36,7	33,0	25,3	11,7	46,3	42 (E)
FCXI80	Máxima	57,6	62,8	60,5	56,7	53,2	45,0	31,8	66,3	62 (E)
	Media	52,4	57,8	55,5	51,7	48,2	40,1	26,7	61,3	57 (E)
	Mínima	45,6	51,0	48,4	44,6	41,1	33,2	19,8	54,4	50 (E)

(E) =  Prestaciones certificadas Eurovent.

NIVEL DE PRESIÓN SONORA expresado en dB (A)

Velocidad	FCXI 20	FCXI 30	FCXI 40	FCXI 50	FCXI 80
Máxima	41,5	39,5	42,5	47,5	53,5
Media	34,5	32,5	35,5	42,5	48,5
Mínima	22,5	25,5	28,5	33,5	41,5

Nivel de presión sonora (ponderado A) medido en ambiente con volumen $V= 85 \text{ m}^3$, tiempo de reverbero $t= 0,5 \text{ s}$, factor de direccionalidad $Q= 2$, distancia $r= 2,5\text{m}$.

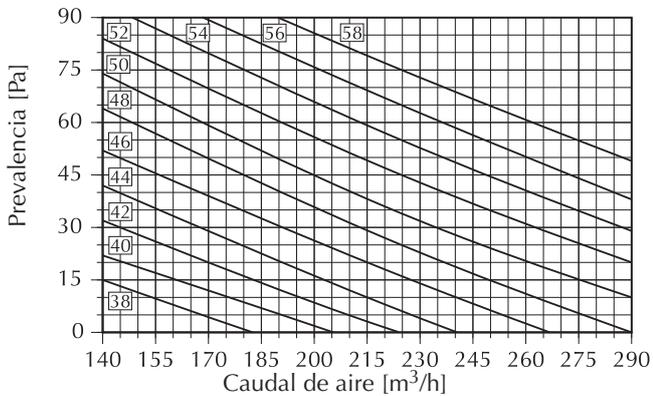
NIVEL DE POTENCIA SONORA DE LAS VERSIONES COLGANTES CANALIZADAS FCXI_P expresado en dB

El nivel de la potencia sonora emitida por los fan coil instalados en el canal depende no sólo de la velocidad del ventilador, sino también del punto de funcionamiento que se determina en compatibilidad con las pérdidas de carga del canal.

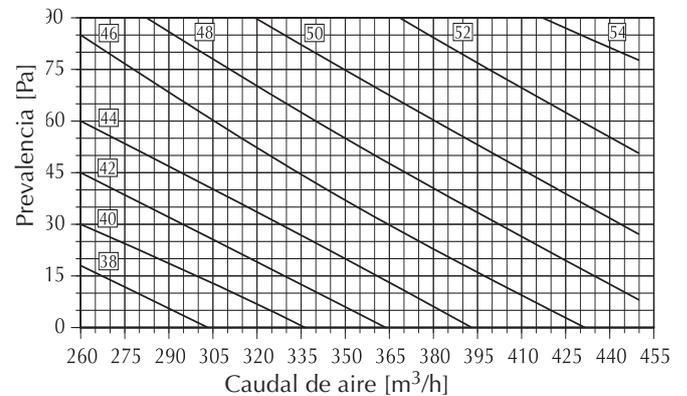
Los diagramas siguientes permiten determinar el nivel de potencia sonora (ponderado A), expresado en dB (A) y presentado en correspondencia de la relativa curva, en base a los valores de caudal y altura de elevación.

Los niveles globales de potencia sonora, expresados en dB(A), se presentan en correspondencia de cada curva

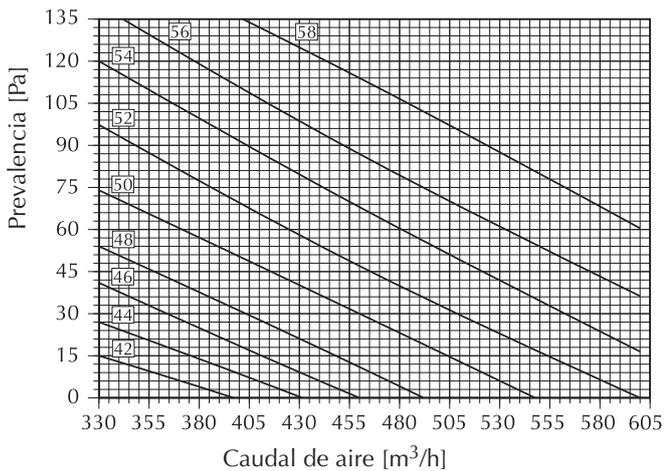
FCXI 20 P



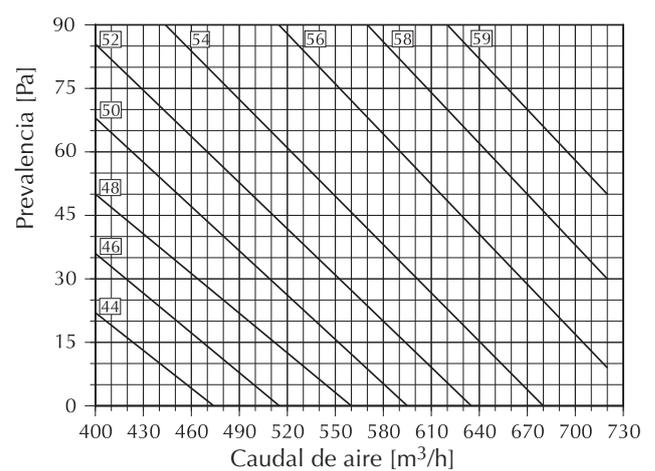
FCXI 30 P



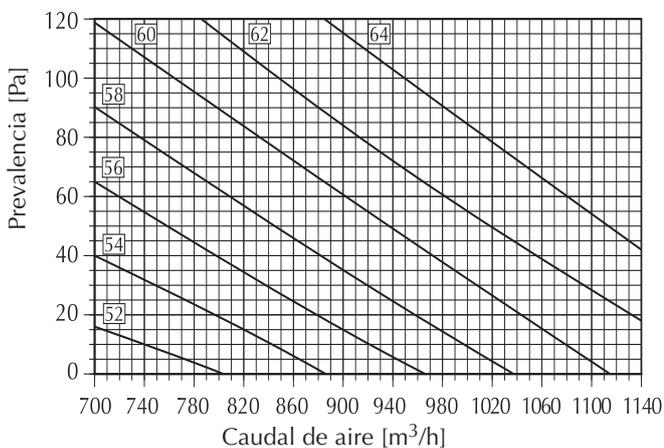
FCXI 40 P



FCXI 50 P



FCXI 80 P



ACCESORIOS

Consultar la tabla de compatibilidad para la selección.

Accesorio	Fan coil FCXI						
	20	30	40	50	80		
AMP (*)	✓	✓	✓	✓	✓		P-U
AMP 20	✓	✓	✓	✓	✓		P-U
BC (**)	4	✓	✓	✓	✓		AS-P-U
	5	✓	✓	✓	✓		P-U
	6					✓	P-U
	8	✓	✓	✓	✓		P
BV (***)	122	✓					AS-P-U
	132		✓				AS-P-U
	142			✓	✓		AS-P-U
	162					✓	AS-P-U
CHF	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
DSC (*)	4	✓	✓	✓	✓		AS-P-U
GA	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
GAF	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
GM	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
MA (**)	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
MU (**)	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
PA	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
PA F	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
PC	22	✓					AS
	23	✓					U
	32		✓				AS
	33		✓				U
	42			✓	✓		AS
	43			✓	✓		U
	62					✓	A-U
PCR	1	✓	✓	✓	✓		P
	2					✓	P
PM	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P

(*) El accesorio DSC4 no es compatible con las bridas de instalación AMP. El accesorio DSC4 es compatible con las bridas de instalación AMP20.

Accesorio	Fan coil FCXI						
	20	30	40	50	80		
RD	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
RDA	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
RP	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
RPA	22	✓					P
	32		✓				P
	42			✓	✓		P
	62					✓	P
SE (***)	20X	✓					AS-P
	30X		✓				AS-P
	40X			✓	✓		AS-P
	80X					✓	AS-P
SWI		✓	✓	✓	✓	✓	AS-P-U
VCF (**)	41	✓	✓				AS-P-U
	42			✓	✓		AS-P-U
	43					✓	AS-P-U
	44	✓(****)	✓(****)	✓(****)	✓(****)		AS-P-U
	45					✓(****)	AS-P-U
	4124 (24V)	✓	✓				AS-P-U
	4224 (24V)			✓	✓		AS-P-U
	4324 (24V)					✓	AS-P-U
	4424 (24V)	✓(****)	✓(****)	✓(****)	✓(****)	✓(****)	AS-P-U
VCFD	1	✓	✓				AS-P-U
	2			✓	✓		AS-P-U
	3					✓	AS-P-U
	4	✓(****)	✓(****)	✓(****)	✓(****)	✓(****)	AS-P-U
	124 (24V)	✓	✓				AS-P-U
	224 (24V)			✓	✓		AS-P-U
	324 (24V)					✓	AS-P-U
424 (24V)	✓(****)	✓(****)	✓(****)	✓(****)	✓(****)	AS-P-U	
ZX (***)	5	✓	✓	✓	✓		AS
	6					✓	AS
	7	✓	✓	✓	✓		P
	8					✓	P
WMT	20	✓	✓	✓	✓	✓	AS-P-U
VMF (***)	18	✓	✓	✓	✓	✓	AS-P-U
	E2	✓	✓	✓	✓	✓	AS-U
	E4	✓	✓	✓	✓	✓	AS-P-U

(**) BC4 La válvula VCF y la bandeja BC4 no pueden instalarse simultáneamente en el mismo fan coil.

BC8 y BC9 no pueden aplicarse a los fan coils con mueble de cobertura.

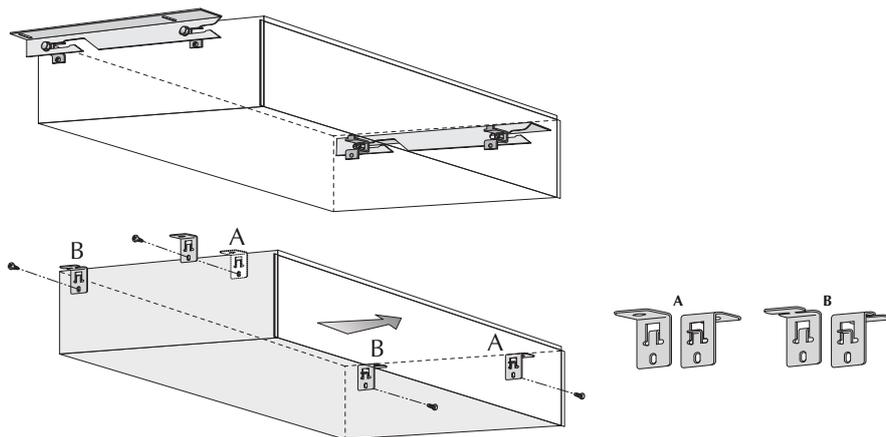
(***) Los accesorios SE requieren la combinación con los zócalos ZX.

(****) Sólo para el accesorio batería BV.

(*****) La ficha del termostato VMF-18 requiere una interfaz del tablero de mandos VMF-E2 (a bordo de la máquina) o VMF-E4 (en la pared). Sistema VMF, las unidades combinadas con VMF-E18 pueden controlar una red de fan coils o ser colocadas en un grupo con control de nivel superior. Consultar toda la documentación del sistema VMF para seleccionar los componentes de una red VMF.

ACCESORIOS

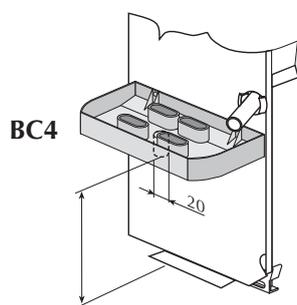
AMP SOPORTES PARA INSTALACIÓN



AMP Kit de instalación con las bridas de fijación al techo.

AMP20 ha sido diseñado con la finalidad de facilitar la fijación del fan coil a la pared, especialmente en las instalaciones en techo, pero también puede ser aplicado para instalaciones en paredes verticales.

BANDEJA DE RECOLECCIÓN DE CONDENSACIÓN



BC4

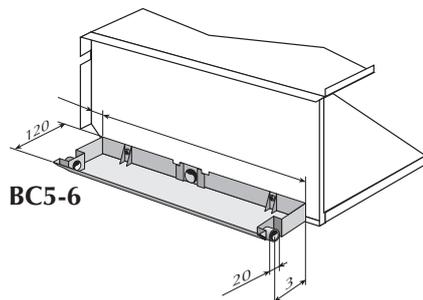
DIMENSIONES [mm]

Mod.	FCXI 20÷50	FCXI 80
A [mm]	109	126

La válvula VCF y la bandeja BC4 no pueden instalarse al mismo tiempo en el mismo fan coil.

Fabricada en material termoplástico, recoge y canaliza hacia el exterior la condensación que se forma durante el funcionamiento estival en las cercanías de las conexiones hidráulicas sin aislamiento. En particular la bandeja BC4 se usa en todos los tamaños con instalación vertical del aparato.

Atención: La válvula VCF y la bandeja BC4 no pueden instalarse al mismo tiempo en el mismo fan coil.



BC5-6

DIMENSIONES [mm]

Mod.	BC 5	BC 6
A [mm]	375	476
B [mm]	69	72

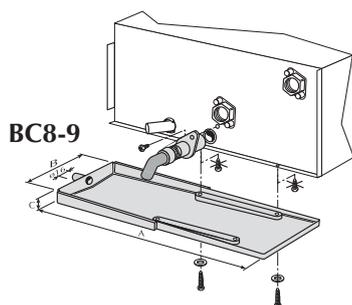
Atención: BC8 y BC9 no se aplican a fan coils con mueble de cobertura.

La bandeja BC5 debe instalarse en los tamaños FCXI 20, 30, 40 y 50 con instalación horizontal.

La bandeja BC6 debe instalarse en el tamaño FCXI 80 con instalación horizontal.

La bandeja BC8 debe instalarse en los tamaños FCXI 20P, 30P, 40P y 50P con instalación horizontal.

La bandeja BC9 debe instalarse en el tamaño FCXI 80 P con instalación horizontal.

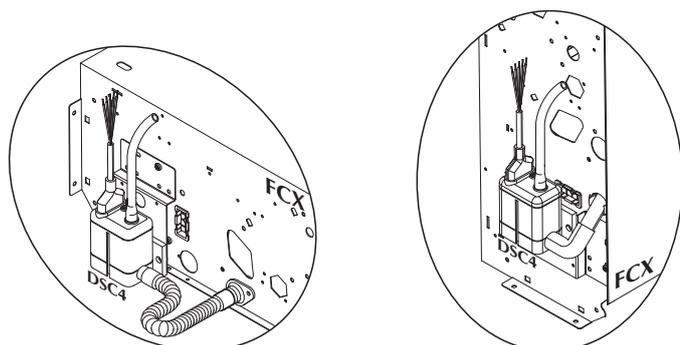


BC8-9

DIMENSIONES [mm]

Mod.	BC 8	BC 9
A [mm]	420	524
B [mm]	146	146
C [mm]	25	25

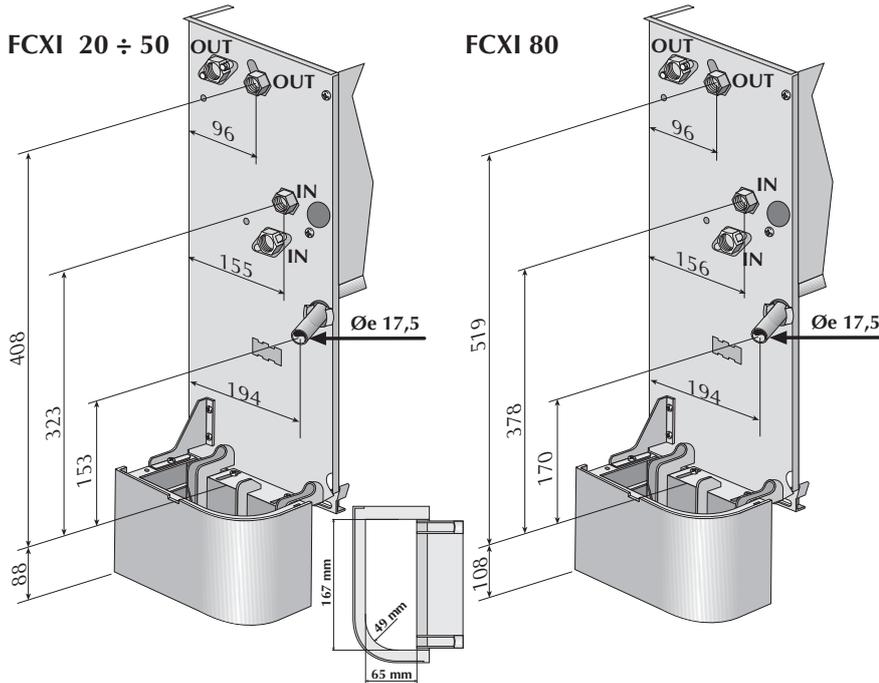
DSC DISPOSITIVO PARA LA DESCARGA DE CONDENSACIÓN



Por medio de una bomba permite la eliminación de la condensación cuando sea necesario superar desniveles. Se monta al aparato externamente.

ACCESORIOS

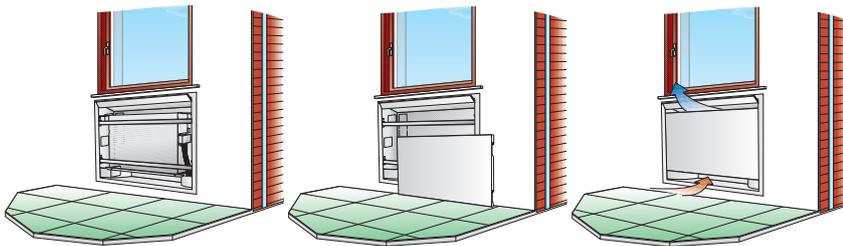
BV BATERÍA DE CALENTAMIENTO DE 1 RANGO



La batería de calentamiento que funciona con agua caliente a 1 rango (ubicada sobre la batería estándar) puede instalarse en los fan coils, en las instalaciones de cuatro tubos. La batería puede regularse mediante un tablero de mandos en condiciones de controlar la doble válvula.

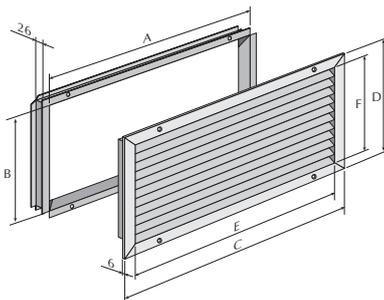
Para las versiones FCXI_U no se debe considerar el zócalo - Para todos los modelos con conexiones hidráulicas de 1/2" (hembra)

CHF VENTILCASSAFORMA



Es un patrón de chapa galvanizada que permite obtener directamente en la pared un espacio para alojar el fan coil (FCXI_P). El patrón facilita las obras de pared durante la fase de construcción del hueco donde se instalará el fan coil. Cuando se terminen los trabajos, el fan coil será completamente imperceptible a la vista.

GA REJILLA DE ASPIRACIÓN

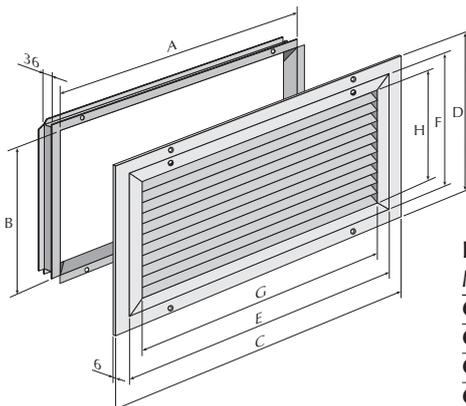


DIMENSIONES [mm]

Mod.	A	B	C	D	E	F
GA 22	506	214	550	258	500	208
GA 32	737	214	781	258	731	208
GA 42	957	214	1001	258	951	208
GA 62	1078	244	1122	288	1072	238

De chapa y aletas fijas, está pintada con polvos de poliuretano. Con el equipamiento se suministra el contrabastidor.

GAF REJILLA DE ASPIRACIÓN CON BASTIDOR Y FILTRO



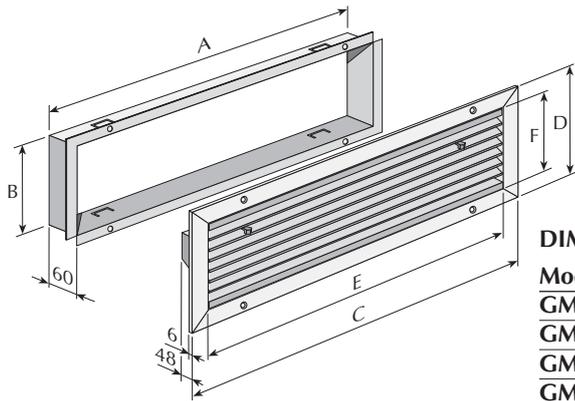
DIMENSIONES [mm]

Mod.	A	B	C	D	E	F	G	H
GAF 22	561	270	605	314	554	262	500	208
GAF 32	792	270	836	314	785	262	731	208
GAF 42	1012	270	1056	314	1005	262	951	208
GAF 62	1133	300	1177	344	1126	292	1072	238

De chapa y aletas fijas, está pintada con polvos de poliuretano, con bastidor para la colocación del filtro. Con el equipamiento de suministra el contrabastidor y el filtro.

ACCESORIOS

GM REJILLA DE ENVÍO

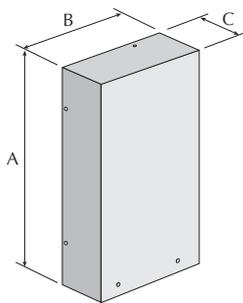


DIMENSIONES [mm]

Mod.	A	B	C	D	E	F
GM 22	457	134	502	178	452	128
GM 32	688	134	733	178	683	128
GM 42	908	134	953	178	903	128
GM 62	1029	134	1074	178	1024	128

De chapa pintada con esmalte de alta resistencia; con rejillas orientables de material termoplástico para la difusión del aire. Con el equipamiento se suministra el contrabastidor.

PCR PANEL DE COBERTURA DE RESISTENCIAS

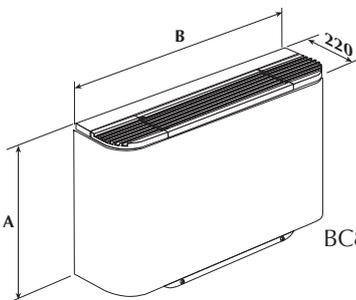


DIMENSIONES [mm]

Mod.	PCR 1	PC42
A [mm]	340	445
B [mm]	170	170
C [mm]	93	93

De chapa galvanizada, se utiliza como protección de los mandos y de la caja de conexiones eléctricas en los modelos colgantes con resistencia eléctrica.

MA MUEBLE DE COBERTURA ALTO



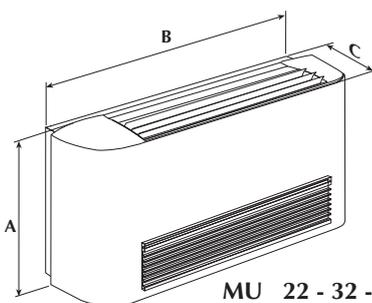
Mod.	MA 22	MA 32	MA 42	MA 62
A [mm]	458	458	458	563
B [mm]	750	980	1200	1320

BC8 y BC9 no son compatibles con los accesorios MA

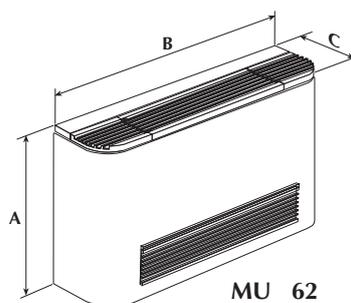
Compuesto por el mueble de cobertura, rejilla fija y filtro de aire para fan coil en versión vertical para suelo. Los FCXI para instalación colgante con el mueble MA tienen las características de los FCXI_AS y pueden equiparse sólo con los accesorios específicos para este modelo.

BC8 y BC9 no se aplican a fan coils con muebles de cobertura.

MU MUEBLE DE COBERTURA UNIVERSAL



MU 22 - 32 - 42



MU 62

Mod.	MU 22	MU 32	MU 42	MU 62
A [mm]	520	520	520	590
B [mm]	750	980	1200	1320

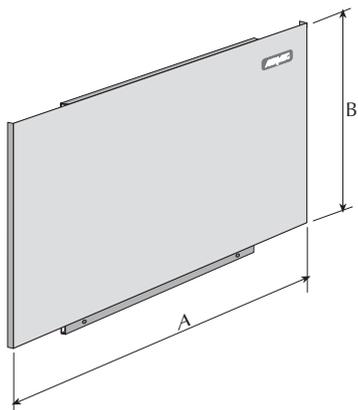
BC8 y BC9 no son compatibles con los accesorios MU

Compuesto por el mueble de cobertura de versión universal, con rejilla orientable y filtro de aire (en los tamaños 22, 32, 42) o con rejilla fija (en el tamaño 62). Los FCXI para instalación colgante con el mueble MU tienen las características de los FCXI_U y pueden equiparse sólo con los accesorios específicos para este modelo.

BC8 y BC9 no se aplican a fan coils con muebles de cobertura.

ACCESORIOS

PC PANEL DE CIERRE POSTERIOR

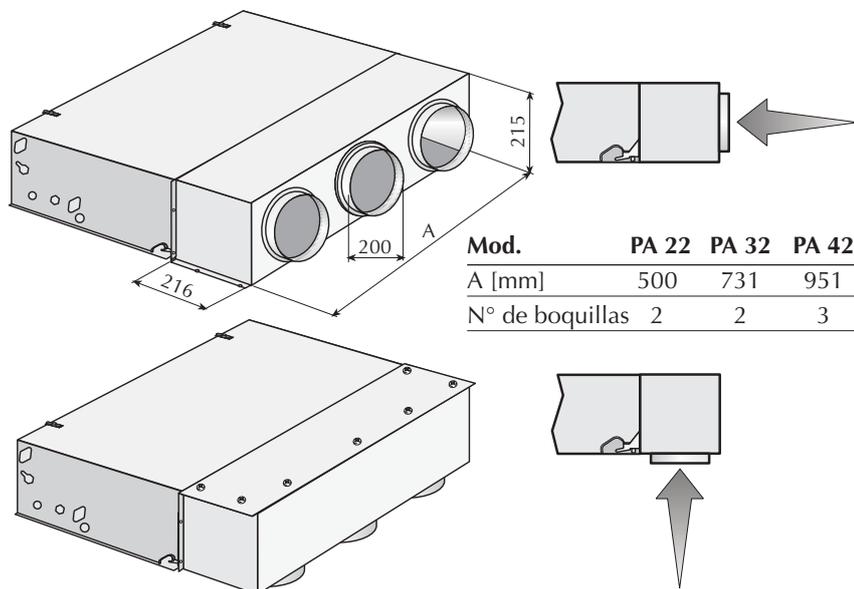


DIMENSIONES [mm]

Mod.	PC 22	PC 32	PC42	PC62
A [mm]	740	971	1191	1312
B [mm]	437	437	437	542

Permite cerrar la parte posterior del fan coil si estuviera a la vista. Su aplicación es necesaria para instalación separada de la pared para impedir el acceso al tablero de bornes en el respeto de la normativa vigente.

PA TANQUE COMPENSADOR DE ASPIRACIÓN

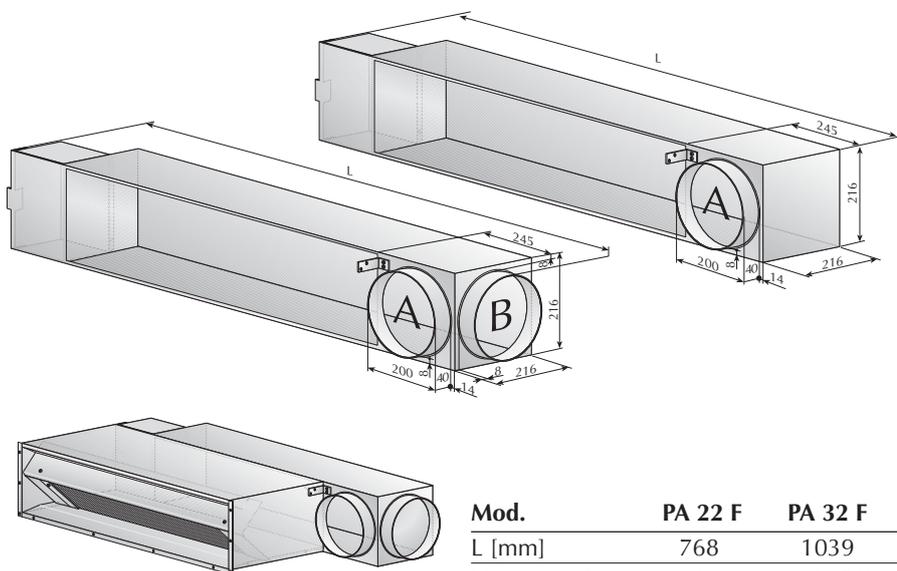


Mod.	PA 22	PA 32	PA 42	PA 62
A [mm]	500	731	951	1072
Nº de boquillas	2	2	3	4

De chapa galvanizada, con racores para canales de sección circular de 200 mm de diámetro.

El tanque compensador permite dos posiciones de montaje para colocar la aspiración en eje con el fan coil o bien la aspiración a 90°.

PA-F TANQUE COMPENSADOR DE ASPIRACIÓN FRONTAL



Mod.	PA 22 F	PA 32 F	PA 42 F	PA 62 F
L [mm]	768	1039	1259	1381
Nº de boquillas	1 (A)	2 (A+B*)	2 (A+B*)	2 (A+B)

De chapa galvanizada, con racores para canales de sección circular de 200 mm de diámetro.

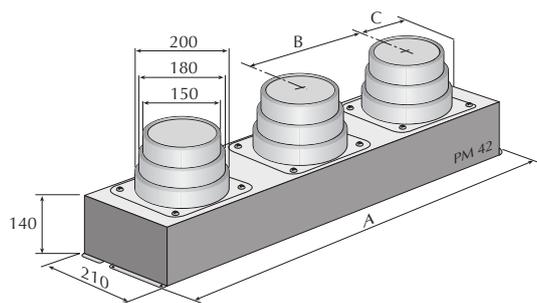
El tanque compensador permite tener un racor de aspiración frontal paralelo a la ventilación del fan coil, y en las medidas PA 32F - 42F - 62F también con aspiración lateral.

B* = Boquilla de aspiración cerrada: para utilizarla quitar el elemento semitroquelado de cierre.

En el tanque compensador PA 42F combinado con los FCXI 50 P es obligatorio retirar el semitroquelado y utilizar las dos boquillas de aspiración.

ACCESORIOS

PM TANQUE COMPENSADOR DE ENVÍO

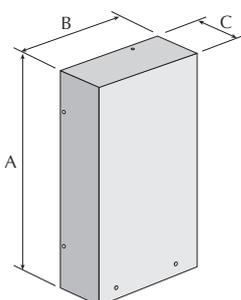


De chapa galvanizada y aislado externamente, tiene empalmes de envío de plástico para canales con sección circular.

DIMENSIONES [mm]

Mod.	PM 22	PM 32	PM 42	PM 62
A [mm]	522	753	973	1094
B [mm]	250	370	320	270
C [mm]	136	191	166	142
N° de boquillas	2	2	3	4

PCR PANEL DE COBERTURA DE RESISTENCIAS

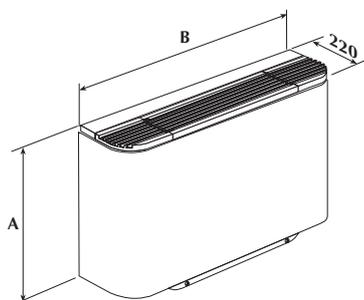


De chapa galvanizada, se utiliza como protección de los mandos y de la caja de conexiones eléctricas en los modelos colgantes con resistencia eléctrica.

DIMENSIONES [mm]

Mod.	PCR 1	PC42
A [mm]	340	445
B [mm]	170	170
C [mm]	93	93

MA MUEBLE DE COBERTURA ALTO

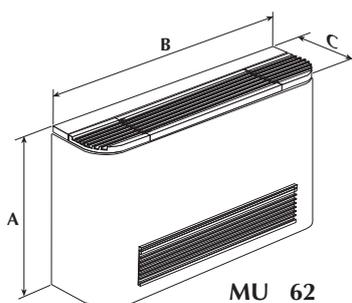
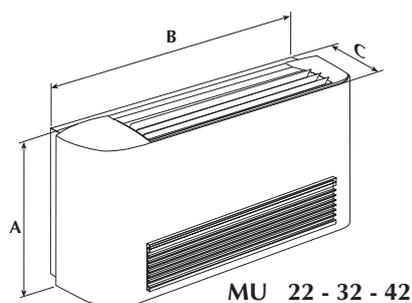


Compuesto por el mueble de cobertura, rejilla fija y filtro de aire para fan coil en versión vertical para suelo. Los FCXI para instalación colgante con el mueble MA tienen las características de los FCXI_AS y pueden equiparse sólo con los accesorios específicos para este modelo.

BC8 y **BC9** no se aplican a fan coils con muebles de cobertura.

Mod.	MA 22	MA 32	MA 42	MA 62
A [mm]	458	458	458	563
B [mm]	750	980	1200	1320

MU MUEBLE DE COBERTURA UNIVERSAL



Compuesto por el mueble de cobertura de versión universal, con rejilla orientable y filtro de aire (en los tamaños 22, 32, 42) o con rejilla fija (en el tamaño 62).

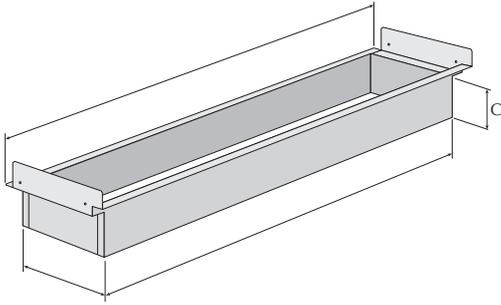
Los FCXI para instalación colgante con el mueble MU tienen las características de los FCXI_U y pueden equiparse sólo con los accesorios específicos para este modelo.

BC8 y **BC9** no se aplican a fan coils con muebles de cobertura.

Mod.	MU 22	MU 32	MU 42	MU 62
A [mm]	520	520	520	590
B [mm]	750	980	1200	1320

ACCESORIOS

RDA RACOR RECTO DE ASPIRACIÓN



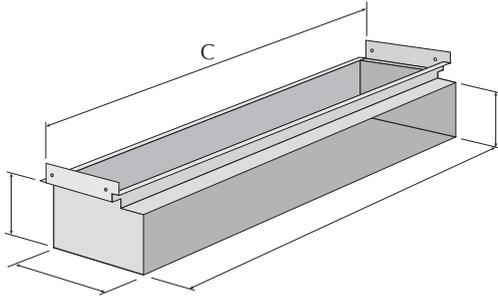
RDA EMPALME RECTO PARA ASPIRACIÓN DEL AIRE

De chapa galvanizada se emplea para aspirar el aire en el caso de instalación de la unidad empotrada en sentido vertical u horizontal.

DIMENSIONES [mm]

Mod.	A	B	C	D
RDA 22	455	180	60	499
RDA 32	686	180	60	730
RDA 42	906	180	60	950
RDA 62	1027	180	60	1071

RPA RACOR 90° DE ASPIRACIÓN

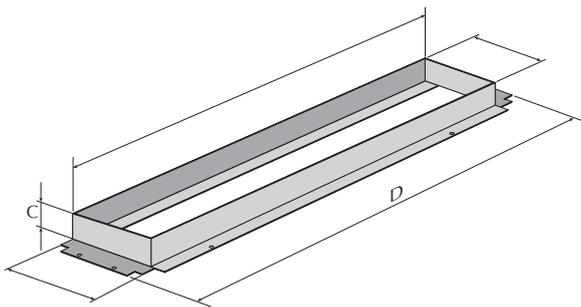


De chapa galvanizada se emplea para aspirar el aire en el caso de instalación de la unidad empotrada en sentido vertical u horizontal.

DIMENSIONES [mm]

Mod.	A	B	C	D	E
RPA 22	455	150	499	132	226
RPA 32	686	150	730	132	226
RPA 42	906	150	950	132	226
RPA 62	1027	150	1071	132	226

RD RACOR RECTO DE ENVÍO

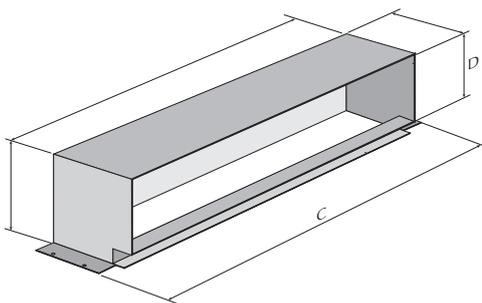


De chapa galvanizada, se utiliza para canalizar el aire en caso de instalación empotrada vertical u horizontal del fan coil.

DIMENSIONES [mm]

Mod.	A	B	C	D	E
RD 22	455	132	60	522	149
RD 32	686	132	60	753	149
RD 42	906	132	60	973	149
RD 62	1027	132	60	1094	149

RP RACOR 90° DE ENVÍO

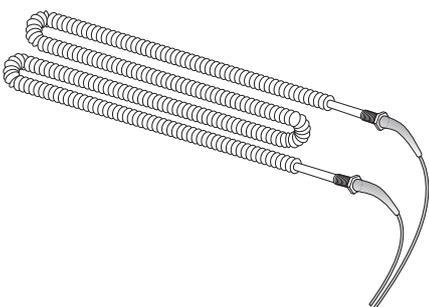


De chapa galvanizada se emplea para aspirar el aire en el caso de instalación de la unidad empotrada en sentido vertical u horizontal.

DIMENSIONES [mm]

Mod.	A	B	C	D	E
RP 22	455	156	522	132	161
RP 32	686	156	753	132	161
RP 42	906	156	973	132	161
RP 62	1027	156	1094	132	161

RX RESISTENCIA ELÉCTRICA



Resistencia eléctrica de tipo blindado con termostato de seguridad. Está disponible como accesorio para todas las versiones.

Ph - Potencia térmica de la resistencia [W]

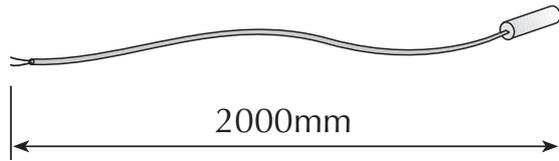
RX 22	RX 32	RX 42	RX 50	RX 62
950	1300	1650	1950	2200

Corriente absorbida por la resistencia eléctrica [A]

RX 22	RX 32	RX 42	RX 50	RX 62
4,13	5,65	7,17	8,48	9,57

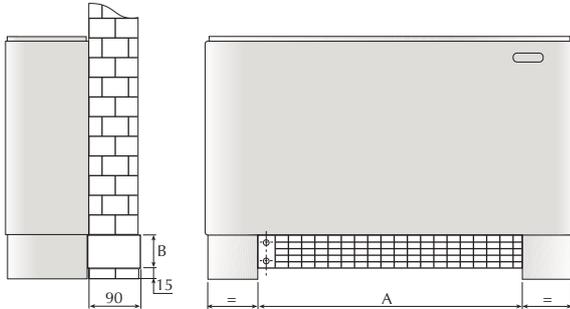
ACCESORIOS

SWL Sonda de temperatura mínima agua



Sonda de temperatura de agua para tableros de mando WMT20.
Longitud del cable L = 2m

SE REGISTRO DE AIRE EXTERNO



Está previsto para las versiones con mueble alto (tipo A) con zócalos, y para las versiones colgantes (FCXI_P) con zócalos. Permite efectuar el recambio del aire en los ambientes. Está montado en la base del fan coil, entre los zócalos. El mando, manual, está ubicado en el zócalo derecho.

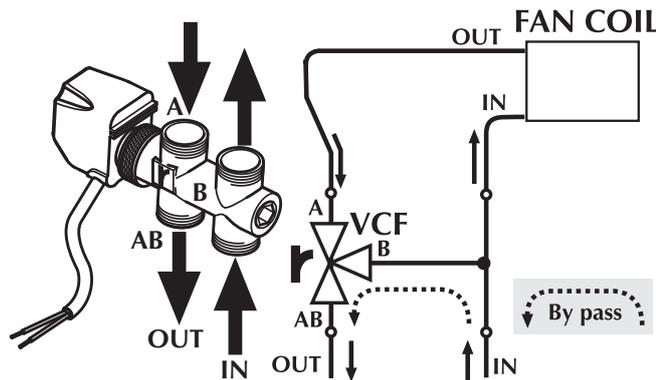
DIMENSIONES [mm]

Mod.	SE 20 X	SE 30 X	SE 40 X	SE 80 X
A	546	777	997	1118
B	65	65	65	85

AIRE EXTERIOR TRATADO

Mod.		FCXI 20	FCXI 30	FCX 40	FCX 50	FCX 80
máx.	[m ³ /h]	60	80	100	140	220
Caudal de aire med.	[m ³ /h]	50	70	80	115	190
mín.	[m ³ /h]	40	50	65	90	150

VCF KIT DE VÁLVULAS DE 3 VÍAS



VCF: Kit compuesto de una válvula motorizada de 3 vías, racores y tubos de cobre. Para baterías de 3, 4 rangos y 1 rango (BV).

Versiones con alimentación 230V y 24V~50Hz.

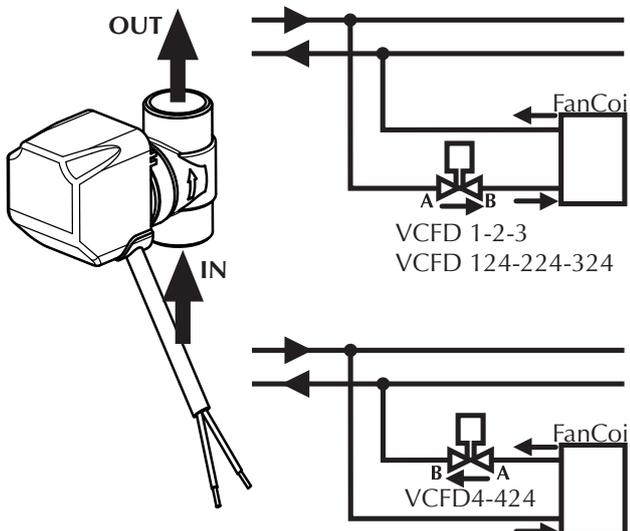
Disponibles para fan coils con batería de 1 / 3 / 4:

También se debe combinar la sonda de la temperatura del agua. Los tubos y los racores deben ser aislados térmicamente.

*** Atención: La válvula VCF y la bandeja BC4 no pueden instalarse al mismo tiempo en el mismo fan coil.**

Rangos	230V~50Hz		24V~50Hz	
	3	1(BV)	3	1(BV)
VCF	41		4124	
	42	44	4224	4424
	43	45	4324	4524

VCFD KIT DE VÁLVULAS DE 2 VÍAS



VCFD: Kit compuesto de una válvula motorizada de 2 vías, racores y tubos de cobre. Para baterías de 3, 4 rangos y 1 rango (BV).

Versiones con alimentación 230V ó 24V~50Hz.

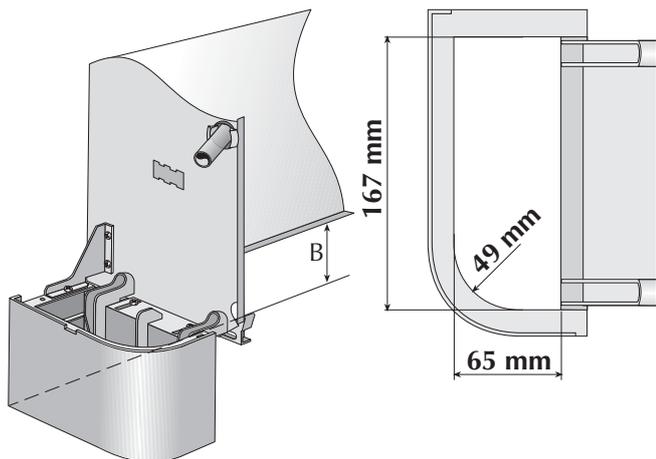
Disponibles para fan coils con batería de 1 / 3 / 4:

Los tubos y los racores deben ser aislados térmicamente.

Rangos	230V~50Hz		24V~50Hz	
	3	1(BV)	3	1(BV)
VCFD	1		124	
	2	4	224	424
	3	5	324	524

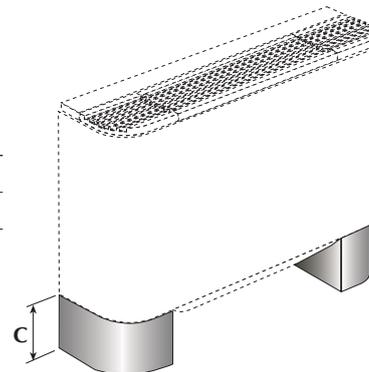
ACCESORIOS

ZX 5-6 ZÓCALOS PARA MUEBLE ALTO

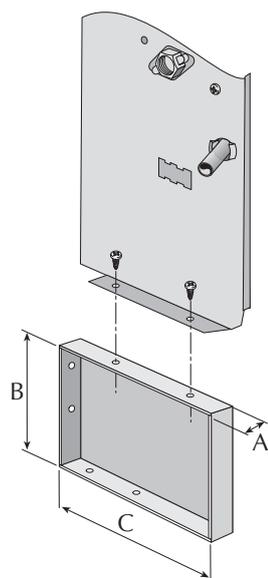


De plástico, se montan en la base del mueble alto cuando el aparato se apoya en el suelo.

[mm]	B	C
ZX 5	88	105
ZX 6	108	125



ZX 7-8 ZÓCALOS PARA VERSIÓN COLGANTE



De chapa galvanizada, se montan en la base del fan coil cuando éste se apoya en el suelo y es empotrado en la pared.

[mm]	A	B	C
ZX 7	20	88	199
ZX 8	20	108	199

WMT20 TABLERO DE MANDOS DEL TERMOSTATO, INSTALACIÓN DE PARED

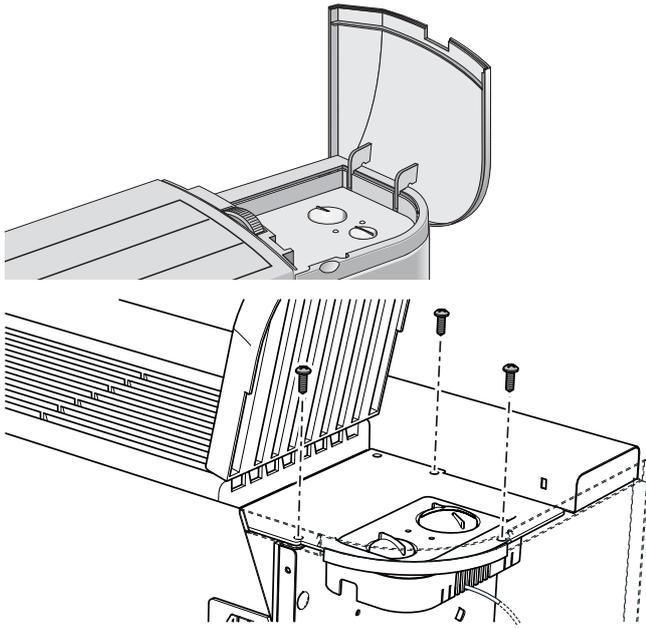


WMT20

Tablero de mandos con cable, provisto de termostato y pantalla digital, control de las velocidades de ventilación con salidas 0-10V; instalación de pared.

- Reconfigurable para satisfacer las exigencias de los diferentes tipos de instalación
- Regulación de tipo P o P+I del ventilador con salida proporcional 0..10V
- Regulación con control de actuadores ON-OFF
- Rango del pomo del setpoint diferente para calentamiento y enfriamiento
- Funciones especiales, economía, advertencia de filtro sucio, contacto ventana
- Entrada para selección centralizada verano/invierno
- Alimentación seleccionable 230V~ o 24V~

VMF-E2 TABLERO DE MANDOS PARA TERMOSTATO SERIE VMF, INSTALACIÓN A BORDO DE LA MÁQUINA



Tablero de mandos electrónico para el montaje a bordo de los fan coils, interfaz con el usuario para termostatos de la serie VMF.

En las unidades Inverter debe combinarse con el termostato VMF-18.

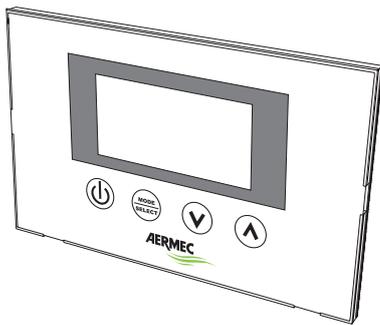
El tablero de mandos permite seleccionar:

- encendido y apagado,
- velocidad de ventilación,
- la temperatura ambiente

Para mayor información acerca de su funcionalidad se debe consultar el manual del accesorio.

VMF-E4 TABLERO DE MANDOS PARA TERMOSTATO SERIE VMF, INSTALACIÓN DE PARED

VMF-E4



Tablero de mandos electrónico para el montaje en pared, interfaz de avanzada para termostatos de la serie VMF.

En las unidades Inverter debe combinarse con el termostato VMF-18.

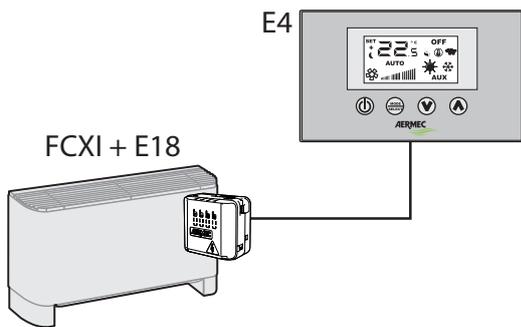
Pantalla digital, teclado "Touch" de 11 mm de espesor, se puede instalar en pared en cajas eléctricas de encastre Tipo 503 y compatible con las cajas Tipo 502, M20 (véase el manual de instalación).

El tablero de mandos permite seleccionar:

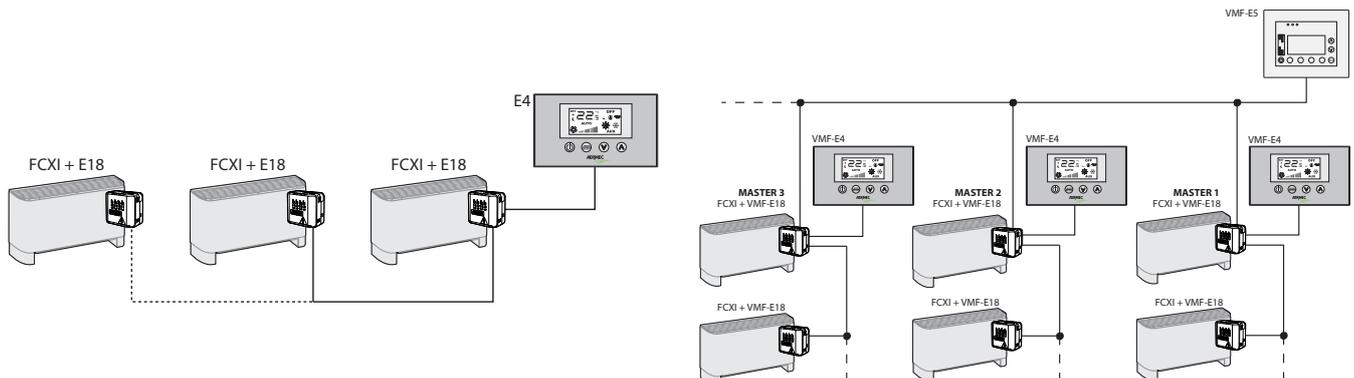
- velocidad de ventilación, automática o manual con 20 posiciones que se pueden visualizar mediante barras graduadas;
- la temperatura ambiente
- el modo de funcionamiento.

Además, en la pantalla se visualiza:

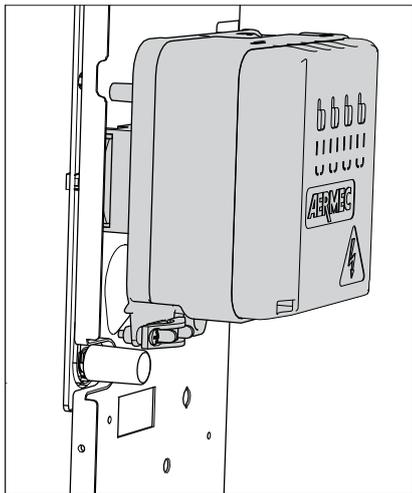
- la temperatura ambiente;
- la temperatura configurada;
- la temperatura ambiente;
- las eventuales alarmas.



Para mayor información acerca de su funcionalidad se debe consultar el manual del accesorio.



VMF-E18 TERMOSTATO ELECTRÓNICO PARA FAN COILS INVERTER



Ficha del termostato electrónico para fan coils Inverter, Requiere una interfaz con el usuario VMF-E2 o VMF-E4. El termostato VMF-E18 debe ser aplicado en los laterales del fan coil. VMF-E18 El accesorio VMF-E1 es un kit

El kit VMF-E18 está compuesto de:

- Tarjeta termostato tipo E18 colocada dentro de una caja de protección, que puede montarse fácilmente en el lateral del fan coil.
- Instalación con cables de conexión al Módulo Mando Inverter. Los cables están cableados con conectores para una conexión rápida.

La tarjeta termostato tipo E18 cuenta con fusible de protección, dip-switch para la configuración y conectores para la conexión a:

termostato electrónico de avanzada para aplicar a los fan coils, requiere una interfaz dentro del fan coil (VMF-E2; VMF-E2H) o a la pared (VMF-E4).

- alimentación eléctrica,
- conexión a tierra,
- mando válvulas,
- alimentación módulo de mando Inverter,
- sonda de temperatura ambiente,
- sonda de temperatura del agua,
- sonda auxiliar de temperatura del agua,
- tablero de mandos (interfaz usuario),
- sensor de presencia,
- contacto externo,
- contacto microswitch conectado a la aleta del fan coil,
- serial sistema supervisor central de la instalación (VMF-E5),
- serial red de fan coils (TTL).

VMF-E18 permite gestionar:

- Tres velocidades del ventilador de forma manual.
- Ventilación continua y termostato mediante control de las válvulas.
- La modalidad automática del ventilador con motor BRUSHLESS según la carga.
- Visualización de la estación.
- Visualización de las alarmas y de la solicitud de ventilación.
- Hasta dos válvulas del tipo ON/OFF de dos o tres vías.
- Encendido de una resistencia eléctrica.
- Lámpara germicida.
- Filtro Plasmacluster.
- Una sonda para la temperatura del aire.
- Una sonda de temperatura del agua con función de mínima y máxima temperatura y de change-over.
- Una sonda de agua adicional para controlar la segunda batería (instalaciones de 4 tubos).
- Cambio de estación según la temperatura del agua o del aire (para instalaciones de 4 tubos).

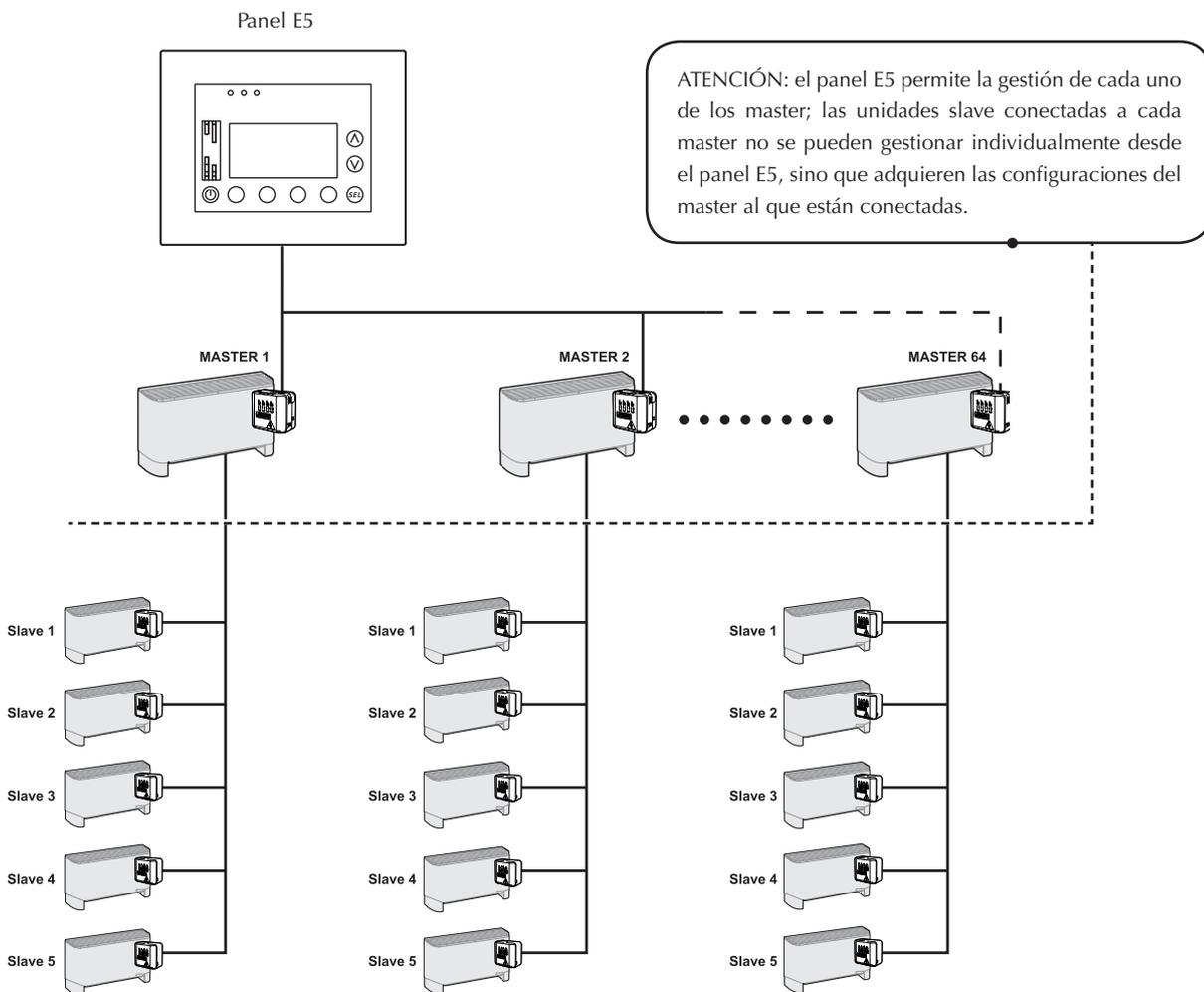
- Entrada para "contacto externo". Se trata de una entrada digital con la siguiente lógica:
 - "Abierto", el termostato trabaja normalmente;
 - "Cerrado" el fan coil se apaga.
- Microswitch para el contacto de la aleta.
- Función antihielo.
- Sensor de presencia, para habilitar la función "SLEEP" desde el contacto externo (reducción del set-point ambiente en 2 o 5 grados, según las configuraciones, en caso de habitación vacía).
- Entrada para serial local. El termostato E18 ha sido diseñado para poder comunicar con otros termostatos tipo E0, E1 y/o E18 mediante un serial específico que se basa en los estándares lógicos TTL. Dicha comunicación serial es indispensable para el intercambio de información en el interior de pequeñas redes de fan coils (hasta un máximo de 6 termostatos y con una longitud máxima

de aproximadamente 30 metros). De hecho, esta ha sido pensada para satisfacer las pequeñas zonas en donde exista más de un fan coil que se desee controlar mediante un único punto de mando. En esta red específicamente, siempre hay un master al que está conectada la interfaz de usuario (VMF-E2, VMF-E4), que controlará el funcionamiento de los slave, conectados al mismo, según las configuraciones efectuadas en su interfaz de usuario.

- Entrada para serial de supervisión. En las redes compuestas por varios fan coils divididos en zonas climáticas independientes, el regulador de zona VMF-E18 permite la comunicación con un supervisor central de la instalación (VMF-E5).

Para mayor información acerca de su funcionalidad se debe consultar el manual del accesorio.

VMF-E5B / E5N INTERFAZ PRINCIPAL PARA LA SUPERVISIÓN DE LA INSTALACIÓN



- Número máximo de fan coils MASTER = 64
- Número máximo de fan coils SLAVE que pueden conectarse a cada MASTER = 5

Panel para empotrar, disponible en dos colores, VMF-E5B blanco y VMF-E5N negro, con pantalla LCD gráfica retroiluminada y teclado capacitivo, permite el control centralizado de una instalación hidrónica completa compuesta por:

- Fan coils: hasta 64 zonas de fan coils constituidas por 1 master + máximo de 5 slave.
- Refrigerador/Bomba de calor equipados con los controles Modu_Control, GR3 y pCO₂ / PCO³ (accesorio obligatorio interfaz RS 485 respectivamente MODU-485A, AER485, AER485P2 / AER485P1)
- Circuladores: máximo de 12 circuladores de zona configurables.

- Caldera: gestión del permiso caldera para la producción de agua caliente.
- Recuperadores de calor: máximo de 3 permisos para recuperadores programables según franjas horarias y/o mediante la detección de la calidad del aire obtenida con el accesorio VMF-VOC.
- Módulo agua sanitaria: gestión completa de la producción de agua caliente sanitaria a través del control de:
 - Válvula desviadora/circulador
 - Resistencia integrativa
 - Sonda de temperatura de acumulación
 - Ciclo antilegionella
 Su principal característica es la posibilidad de gestión de la instalación mediante

algoritmos destinados al alcance del confort ambiental con el objetivo del ahorro energético.

Para mayor información acerca de su funcionalidad se debe consultar el manual del accesorio.

Para mayor información acerca de su funcionalidad se debe consultar el manual del accesorio.

INFORMACIÓN PARA LA INSTALACIÓN

ATENCIÓN: antes de realizar cualquier intervención, controlar que esté desconectada la alimentación eléctrica.

ATENCIÓN: antes de cualquier intervención, provéase de dispositivos oportunos de protección individual.

ATENCIÓN: El aparato se debe instalar en conformidad con la reglamentación de instalaciones nacional.

ATENCIÓN: las conexiones eléctricas, la instalación de los fan coils y de sus accesorios deben ser efectuadas sólo por personas que reúnan los requisitos técnico-profesionales de habilitación para la instalación, la transformación, la ampliación y el mantenimiento de las instalaciones y que sean capaces de verificar la seguridad y la funcionalidad de las mismas.

ATENCIÓN: Instalar un dispositivo, interruptor general o enchufe que permita interrumpir totalmente la alimentación eléctrica del aparato.

ATENCIÓN: Examinar toda la documentación antes de iniciar la instalación.

En el presente documento se brindan las indicaciones básicas para la correcta instalación de los aparatos.

De todas formas, se deja a la experiencia del técnico instalador el perfeccionamiento de las operaciones según las exigencias específicas.

Es necesario prever la instalación de las tuberías del agua, de la descarga del agua de condensación y del circuito eléctrico.

El fan coil debe colocarse de tal manera que el aire pueda distribuirse por toda la habitación, sin que se obstaculice (con cortinas u objetos) el paso del aire por las rejillas de aspiración.

El fan coil se debe instalar en posición tal que permita realizar de manera fácil tanto el mantenimiento ordinario (limpieza del filtro) como el extraordinario, y que además permita acceder a la válvula de ventilación del aire ubicada en el lateral de la estructura (lado de las conexiones).

No instale la unidad en locales en los que haya gases inflamables, o bien sustancias ácidas o alcalinas que puedan dañar irremediablemente los intercambiadores de calor de cobre-aluminio o los componentes internos de plástico.

No instale la unidad en oficinas o cocinas, donde la grasa evaporada mezclada con el aire tratado se puede depositar en las baterías de cambio y disminuir así sus prestaciones, o en el interior de la unidad y dañar las partes de plástico. La unidad FCXI_P está preparada para conexiones con canalizaciones para el aire. En los fan coils de la serie FCXI_P se puede aumentar la velocidad máxima modificando las configuraciones de los dip switch en el motor.

Si está instalada la válvula de tres vías, la sonda de temperatura mínima del agua puede instalarse en dos posiciones:

- en su alojamiento de la batería es OBLIGATORIA si el termostato está conectado a una instalación con control

centralizado o supervisor (por ejemplo: VMF-E5);

- al tubo de ventilación ubicado antes de la válvula.

Consultar el manual del termostato antes de elegir la posición de la sonda de temperatura mínima del agua, en función de la lógica de control escogida. El termostato podría necesitar la modificación de las configuraciones de los dip-switch internos.

ATENCIÓN: Luego de haber finalizado la instalación, comprobar el funcionamiento del sistema de descarga del agua de condensación, la estanqueidad de los racores hidráulicos y el aislamiento de los conductos y tuberías. Luego, realizar una prueba de funcionamiento.

En caso de un mal funcionamiento, consultar la Tabla de Codificación de Alarmas para interpretar las señalizaciones de los 2 leds (Alarm / Power) que indican el estado de funcionamiento de la unidad.

La ficha Inverter está colocada dentro de la unidad y requiere el desmontaje de la misma.

¡PELIGRO! Sólo el personal calificado para el mantenimiento puede acceder a ella.

CODIFICACIÓN DE ALARMAS

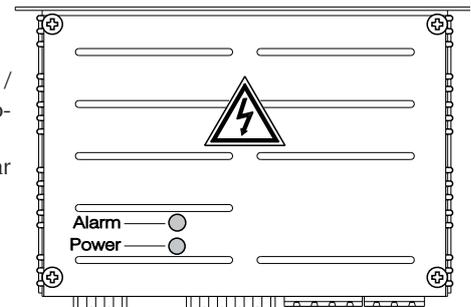
Esta sección está destinada únicamente al Servicio de Asistencia.

La ficha está colocada dentro de la unidad y requiere el desmontaje de la misma.

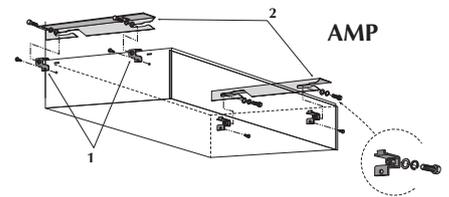
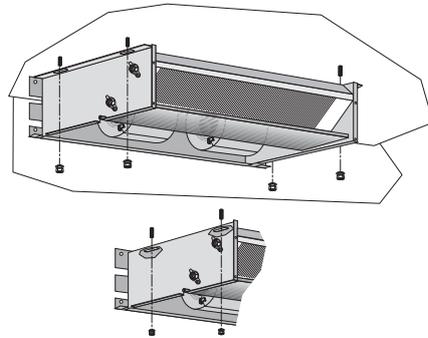
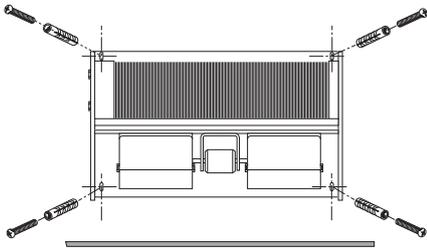
¡PELIGRO! Sólo el personal calificado para el mantenimiento puede acceder a ella.

En la ficha del Inverter hay 2 leds (Alarm / Power) que indican el estado de funcionamiento de la unidad.

La siguiente tabla indica cómo descodificar los mensajes.



TIPO DE ALARMA	INDICACIONES	ANOMALÍA	NOTAS
Alta temperatura	Led ALARM parpadea 3 seg. ON 0.5 seg. OFF	Motor Apagado	Alarma Auto-Restart. Luego de 1,5 min., si continúan las condiciones, la alarma es permanente, el led Alarm permanece encendido, el sistema se apaga.
Sobretensión			
Subtensión			
Sobrecorriente			
Sobrecarga	Led ALARM parpadea 0,5 seg. ON 0,5 seg. OFF	Reducción de la velocidad	Limitación de la potencia
Control de seguridad			Limitación de la temperatura
STOP	Led Alarm permanentemente encendido	Motor Apagado	Para el reset de alarmas: Set 0V ON INPUT (quitar tensión y volver a encender)



CONEXIONES HIDRÁULICAS

- Hacer las conexiones hidráulicas.
 - En caso de desmontaje y de nueva instalación, utilizar juntas nuevas.
- La posición, el tipo y el diámetro de las conexiones hidráulicas se indican en los datos de las dimensiones.
- Se recomienda aislar adecuadamente las tuberías del agua y/o instalar la**

bandeja auxiliar de recolección de agua de condensación, disponible como accesorio, para evitar el goteo durante el funcionamiento en frío. Luego de la instalación, controlar la estanqueidad de las conexiones.

PRECAUCIÓN: Mantenga separadas las conexiones eléctricas de las conexiones de agua.

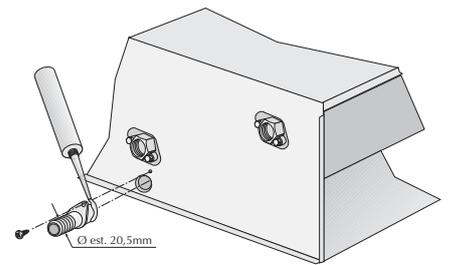
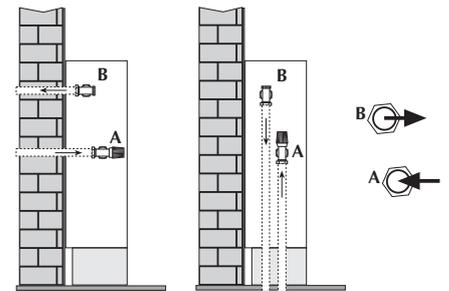
Las conexiones de agua y de drenaje deben estar en el lado opuesto al lado con las conexiones eléctricas.

DESCARGA DEL AGUA DE CONDENSACIÓN

En caso de instalación horizontal, montar el dispositivo de descarga del agua de condensación suministrado en dotación. Preste atención a sellar con silicona la conexión entre bandeja y racor. La red de descarga del agua de condensación debe tener la medida correcta y las tuberías deben estar situadas de manera que mantengan

a lo largo del recorrido una inclinación adecuada (mín.1%). Si los condensados se descargan en un colector común, instalar un sifón para prevenir el retorno de olores desagradables.

Realizar una prueba de funcionamiento y estanqueidad de la instalación de descarga del agua de condensación vertiendo agua en la bandeja.



CONEXIONES ELÉCTRICAS

La unidad se debe conectar directamente a una red eléctrica o a un circuito independiente.

ATENCIÓN: es obligatorio conectar los cables de alimentación Fase (L) y Neutro (N) a los respectivos bornes, no invertir las conexiones y respetar el esquema eléctrico.

Instalar un dispositivo, interruptor general o enchufe que permita interrumpir totalmente la alimentación eléctrica del aparato.

Para proteger el equipo contra los cortocircuitos, monte en la línea de alimentación un interruptor omnipolar magnetotérmico 2A 250V (IG) con distancia mínima de apertura de los contactos de 3 mm.

Se recomienda el uso de interruptores diferenciales tipo B.

Para instalaciones con suministro eléctrico trifásico se deben considerar las siguientes precauciones:

1. En caso de haber seccionadores o magnetotérmicos 3P + N, la corriente de disparo debe ser por lo menos equivalente al 170% del valor absorbido de la carga total de los fan coil para cada fase.

2. La sección del cable neutro debe dimensionarse considerando una corriente de funcionamiento equivalente al 170% del valor absorbido por la carga total de los fan coils para cada fase.

CARACTERÍSTICAS DE LOS CABLES DE CONEXIÓN

Utilice cables H05V-K o N07V-K con aislamiento para 300/500 V, tendidos dentro de un tubo o de una canaleta.

Todos los cables se deben encajar en tubo o canaleta para que no estén en el interior del fan coil.

A la salida del tubo o de la canaleta, disponga los cables de manera tal que no sufran tracciones ni torsiones y queden protegidos de los agentes externos.

Los cables de torón se pueden usar sólo con terminales de cable. Controlar la introducción correcta de los torones de los cables.

Los esquemas eléctricos están sujetos a modificaciones continuas, por lo tanto es obligatorio tomar la referencia de los que se encuentran a bordo de la máquina.

El tablero de mandos no puede ser montado en una pared metálica, a no ser que ésta esté conectada a la toma de tierra de modo permanente.

En la combinación de los tableros de mandos a distancia, se debe respetar el esquema eléctrico correspondiente. Antes de instalar el tablero de mandos, leer atentamente las instrucciones y si fuese necesario, configurar el tablero.

Conectar la válvula y la sonda a la caja de conexiones en las posiciones indicadas en el esquema eléctrico.

Conexión con termostatos VMF-E18

- El kit VMF-E18 incluye la instalación con cables de conexión al Módulo Mando Inverter. Los cables están cableados con conectores para una conexión rápida. La instalación del kit VMF-E18 exige que se retire del fancoil la caja de conexiones de

serie y los cables de conexión al Módulo Mando Inverter (Signal y Supply).

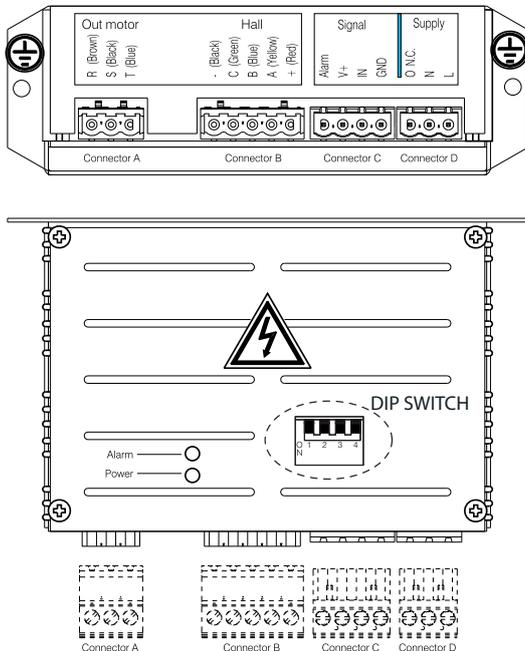
- Montar la caja del termostato en el lateral del fancoil, en los enganches que eran de la caja de conexiones.
- Quitar la tapa de la caja del termostato.
- Conectar el Módulo Mando Inverter al

termostato VMF-E18 utilizando la instalación con cables de conexión suministrados con el kit VMF-E18. Verificar la conexión con el esquema eléctrico.

- Completar las conexiones como se indica en el manual del termostato VMF-E18.

CONFIGURACIÓN DIP SWITCH (sólo para las series P)

Para poder adecuar la prevalencia suministrada por el ventilador a las pérdidas de carga del canal, en los fan coils de la serie FCXI_P se puede aumentar la velocidad máxima modificando las configuraciones de los dip switch en el motor.



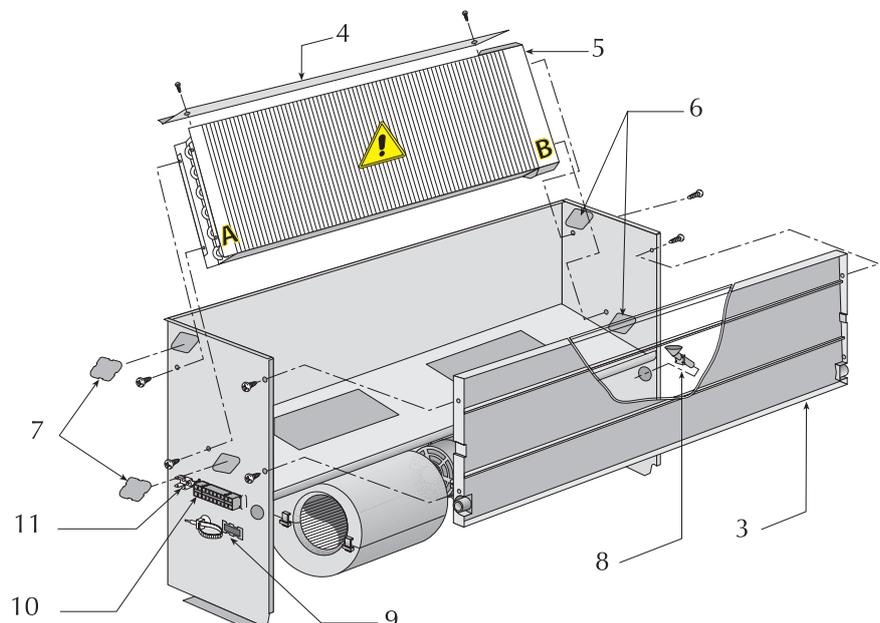
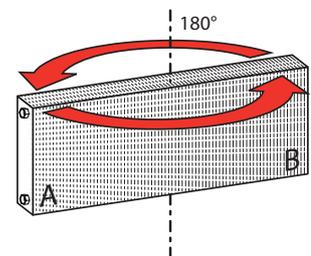
FCXI 20 P	ON	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	STANDARD 850 g/min
	ON	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	MAX 1150 g/min
FCXI 30 P	ON	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	STANDARD 750 g/min
	ON	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	MAX 1150 g/min
FCXI 40 P	ON	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	STANDARD 850 g/min
	ON	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	MAX 1150 g/min
FCXI 50 P	ON	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	STANDARD 1050 g/min
	ON	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	MAX 1250 g/min
FCXI 80 P	ON	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	STANDARD 1150 g/min
	ON	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	MAX 1350 g/min

ROTACIÓN DE LA BATERÍA

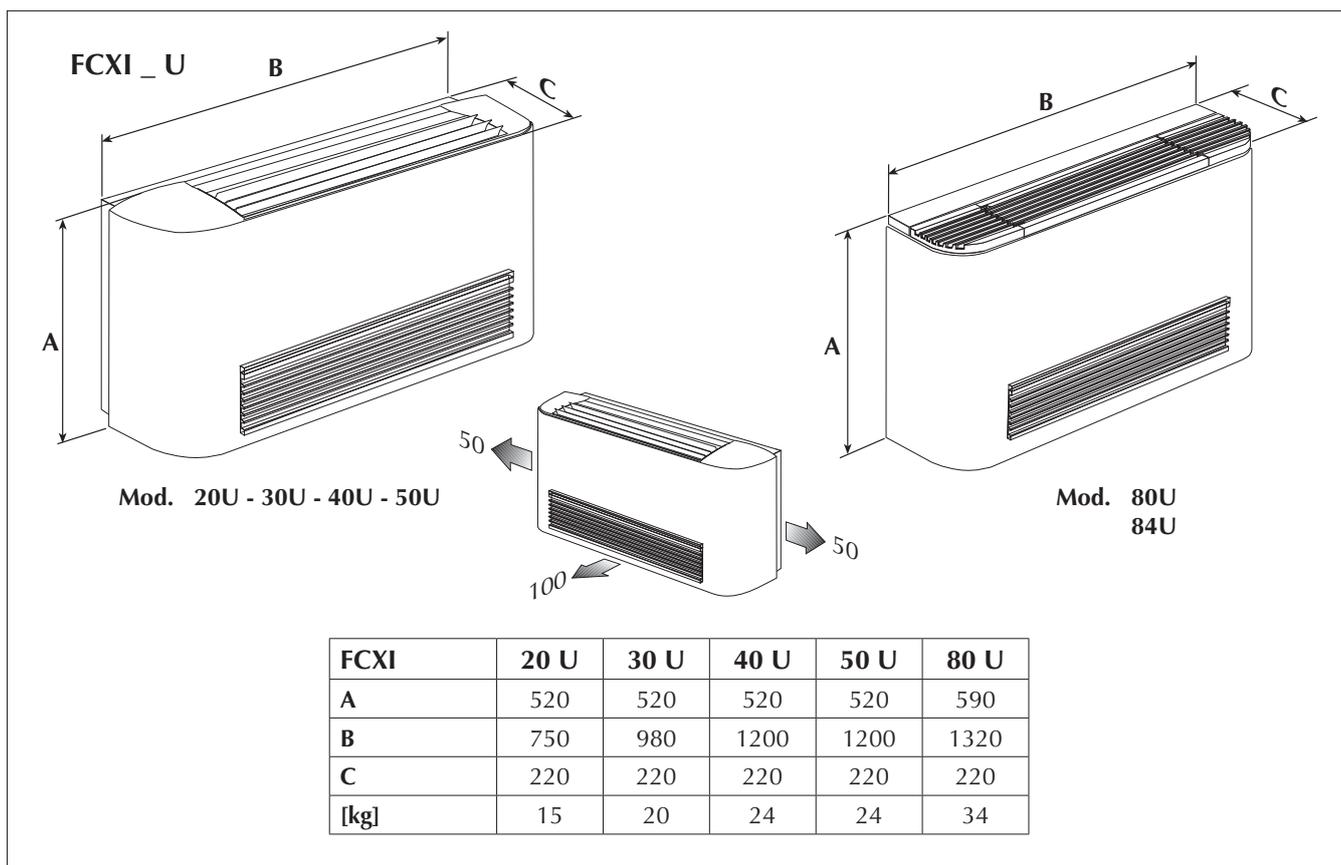
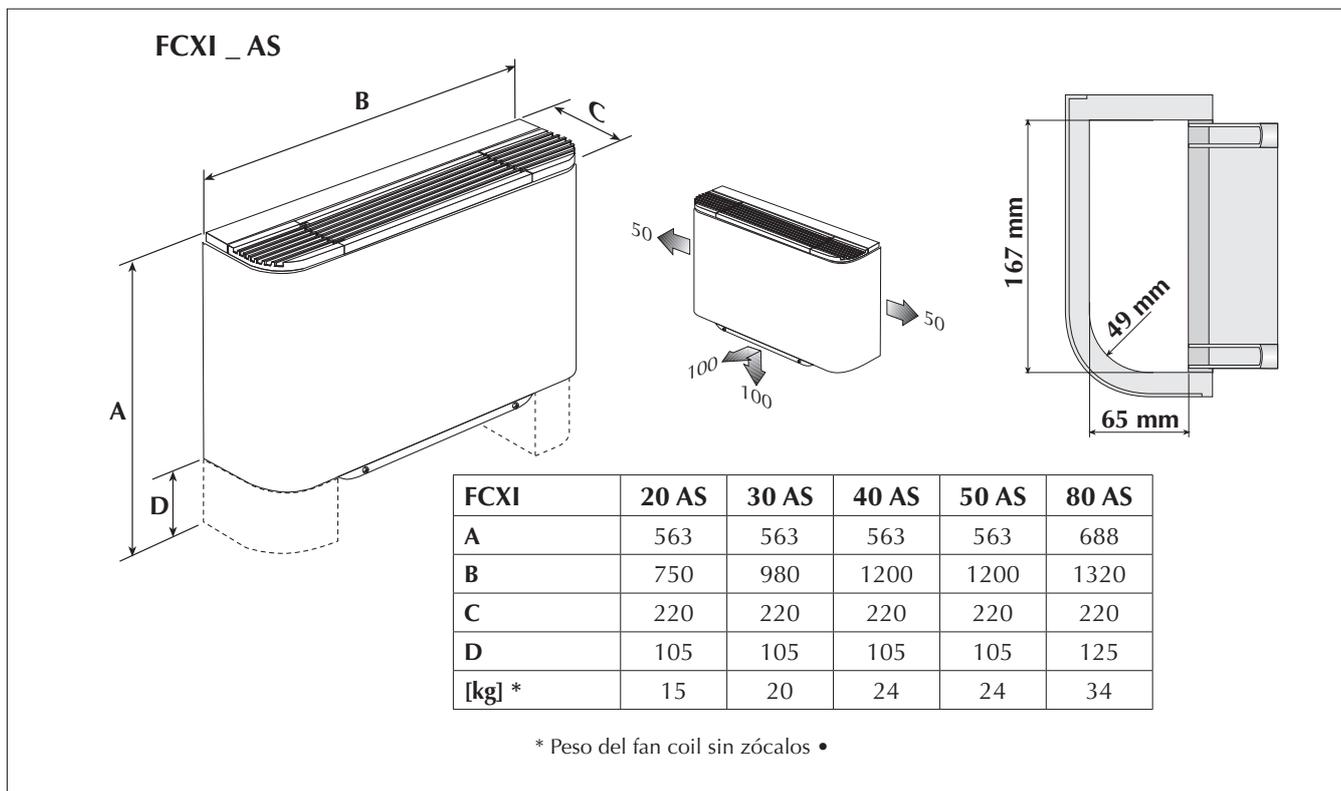
Si se debiese girar la batería para facilitar las conexiones hidráulicas, proceder como se indica a continuación, luego de quitar el panel de cierre frontal:

- Retirar la bandeja de recolección del agua de condensación.
- Retirar la tapa de cierre de la batería, desenroscando los tornillos.
- Retirar los tornillos de fijación de la batería y luego extraerla.
- Retirar los semitroquelados del lateral derecho.
- Girar la batería y fijarla con los tornillos quitados anteriormente.
- Volver a montar la tapa de cierre y fijarla con los tornillos.
- Volver a montar las tapas de plástico, suministradas en dotación, en los orificios que no posean las conexiones hidráulicas.
- Todas las bandejas pueden descargar el agua de condensación por ambos lados. En caso de instalación vertical, si desea drenar el condensado por el lado derecho, traslade el empalme a esta posición.
- Retirar las conexiones eléctricas del lateral derecho, quitar el semitroquelado y desplazar el pasacables de derecha a izquierda.
- Desplazar las conexiones eléctricas al lado izquierdo, haciéndolas pasar por el pasacables.

-Desplazar la caja de conexiones, el perno en U de la puesta a tierra y los eventuales dispositivos eléctricos al lado izquierdo.



DATOS DIMENSIONALES [mm]

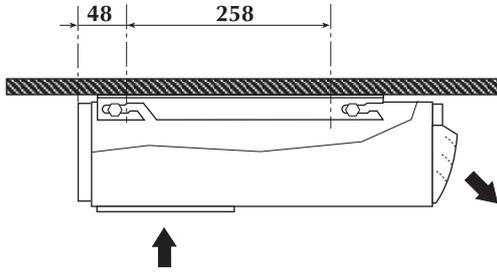


Conexiones batería (hembra)

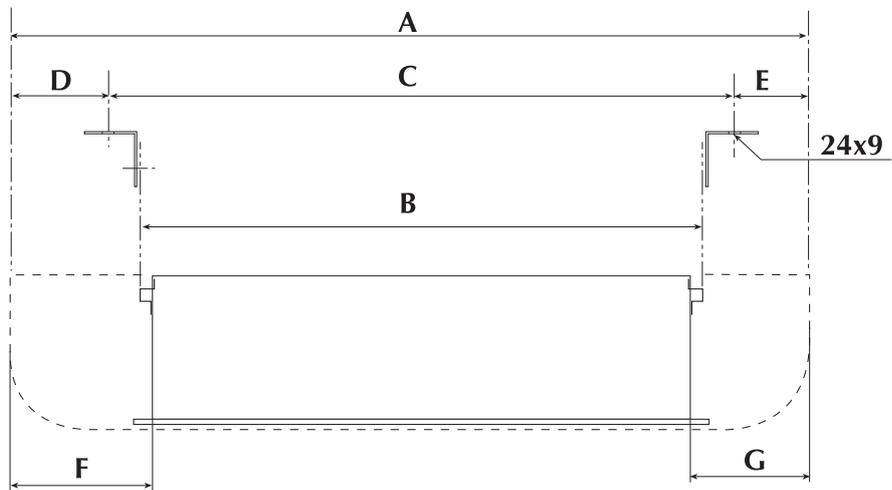
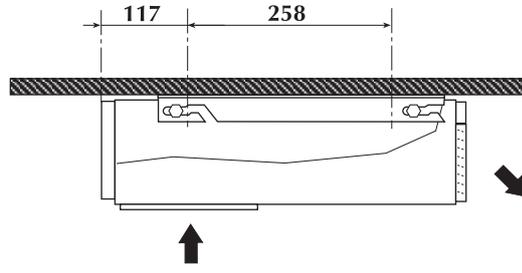
FCXI	20 AS/U	30 AS/U	40 AS/U	50 AS/U	80 AS/U
3 R	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
1 R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

Instalación con soportes AMP (accesorios)

FCXI 20 - 30 - 40 - 50 U



FCXI 80 U

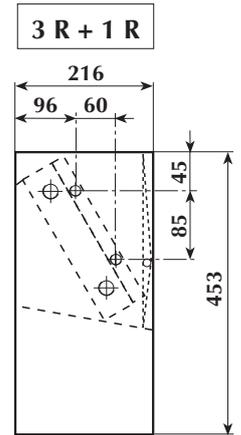
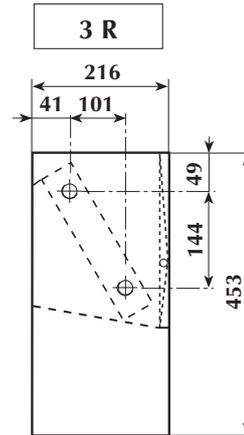
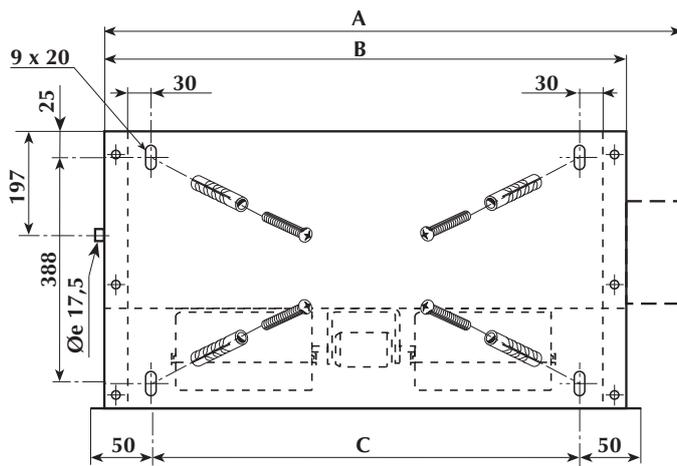


FCXI	20 U	30 U	40 U	50 U	84 U
A	750	981	1201	1201	1322
B	555	786	1006	1006	1127
C	600	831	1051	1051	1172
D	95,5	95,5	95,5	95,5	95,5
E	54,5	54,5	54,5	54,5	54,5
F	144,5	144,5	144,5	144,5	144,5
G	103,5	103,5	103,5	103,5	103,5

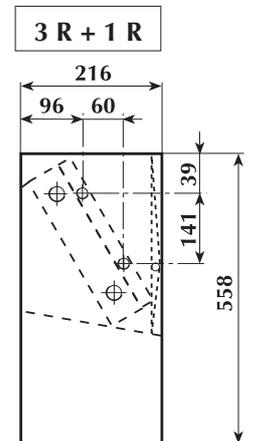
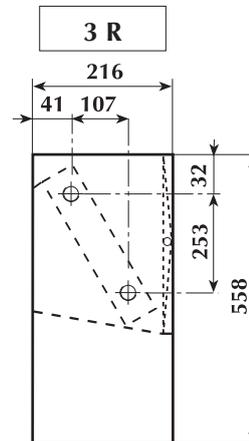
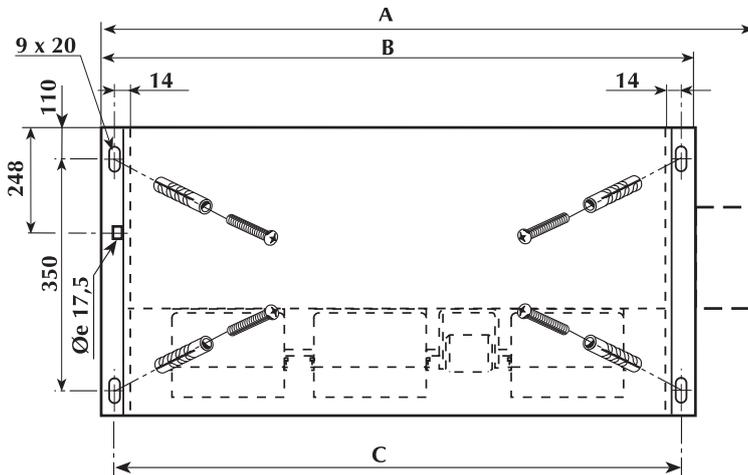
En caso de invertir las conexiones hidráulicas, intercambiar entre sí las siguientes cotas: D con E, F con G.

DATOS DIMENSIONALES [mm]

FCXI 20 P - 30 P - 40 P - 50 P



FCX 80 P



FCXI	20 P.	30 P.	40 P.	50 P.	80 P.
A	562	793	1013	1013	1147
B	522	753	973	973	1122
C	440	671	891	891	1102
[kg] *	13	18	22	22	33

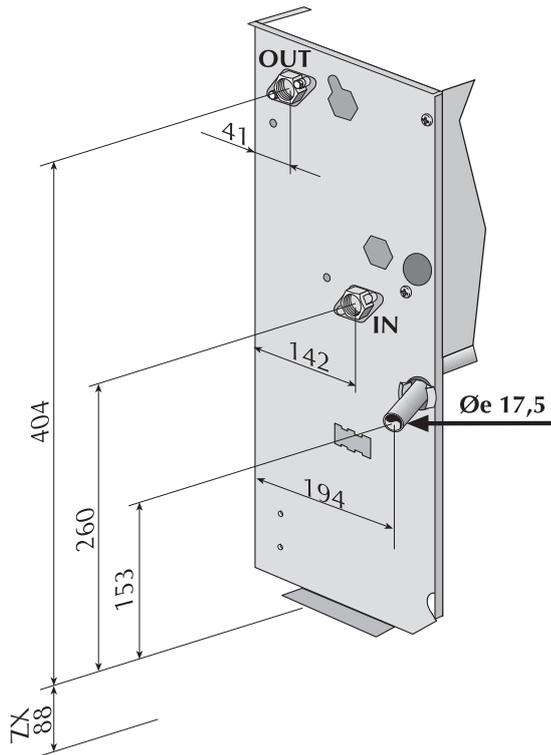
* Peso del fan coil sin zócalos

Conexiones batería (hembra)

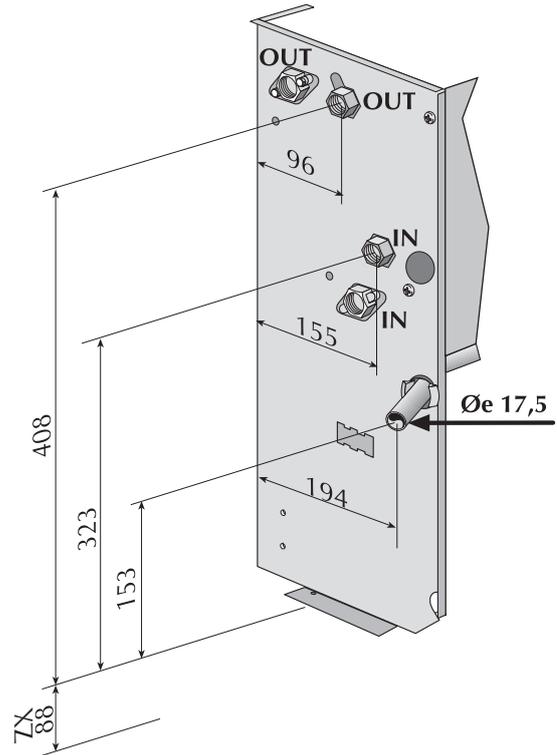
FCXI	20 P.	30 P.	40 P.	50 P.	80 P.
3 R	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"
1 R	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"

DATOS DIMENSIONALES [mm]

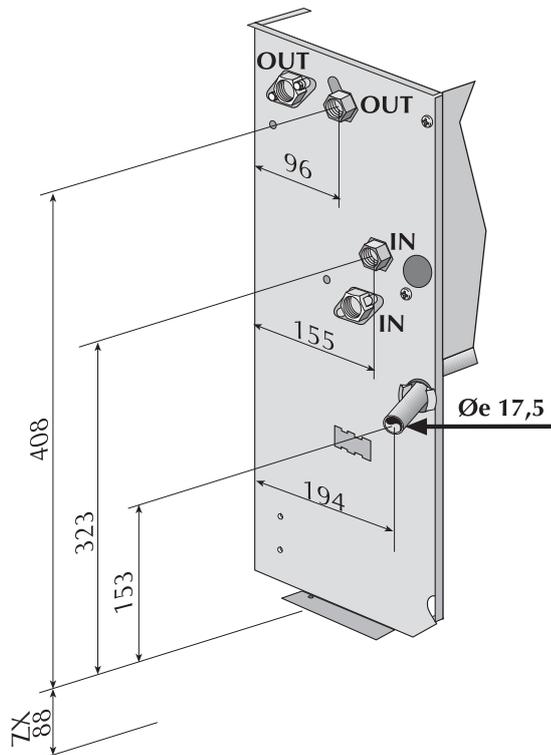
FCXI 20 ÷ 50 (3R)



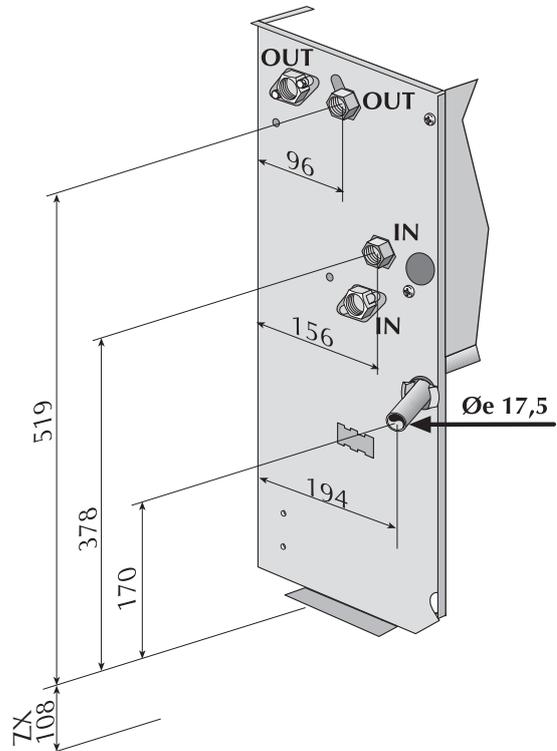
FCXI 80 (3R)



**FCXI 20 ÷ 50 (3R)
BV 122 ÷ 142 (1R)**



**FCXI 80 (3R)
BV 162 (1R)**



DIAGRAMAS ELÉCTRICOS

LEYENDA

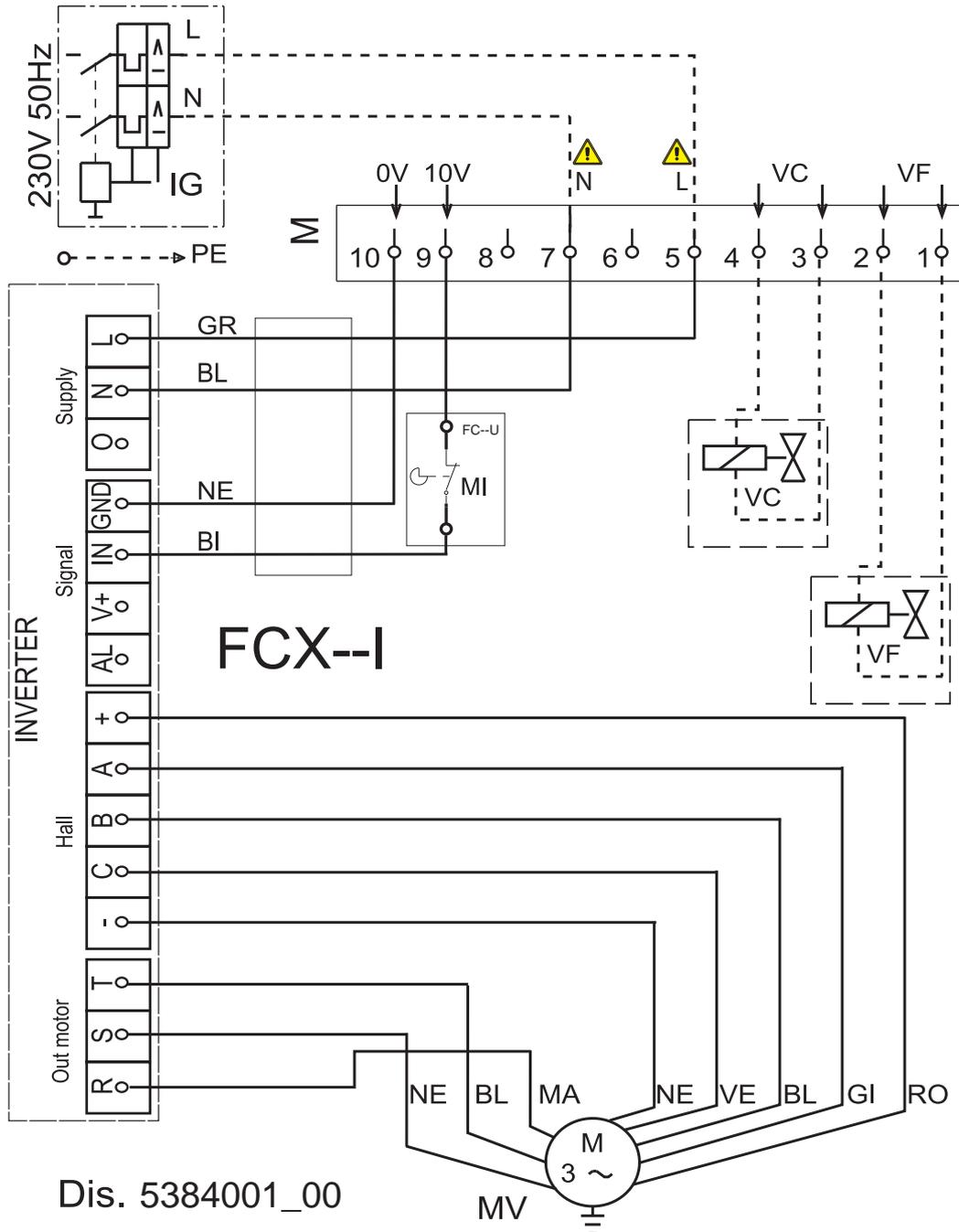
- F = Fusible
- IG = Interruptor general
- M = Caja de conexiones
- MI = Microinterruptor de rejilla
(Sólo para los modelos que lo incluyan)
- MV = Motor del ventilador
- PE = Conexión a tierra
- VC = Válvula solenoide de calor
- VF = Válvula solenoide de frío

= Componentes no suministrados

 = Componentes opcionales facilitados

- - - = Conexiones a realizar in situ

- AR = Naranja
- BI = Blanco
- BL = Azul
- GI = Amarillo
- GR = Gris
- MA = Marrón
- NE = Negro
- RO = Rojo
- VE = Verde
- VI = Violeta



- AR ARANCIO
- BI BIANCO
- BL BLU
- GR GRIGIO
- MA MARRONE
- NE NERO
- RO ROSSO
- VI VIOLA
- GI GIALLO
- VE VERDE

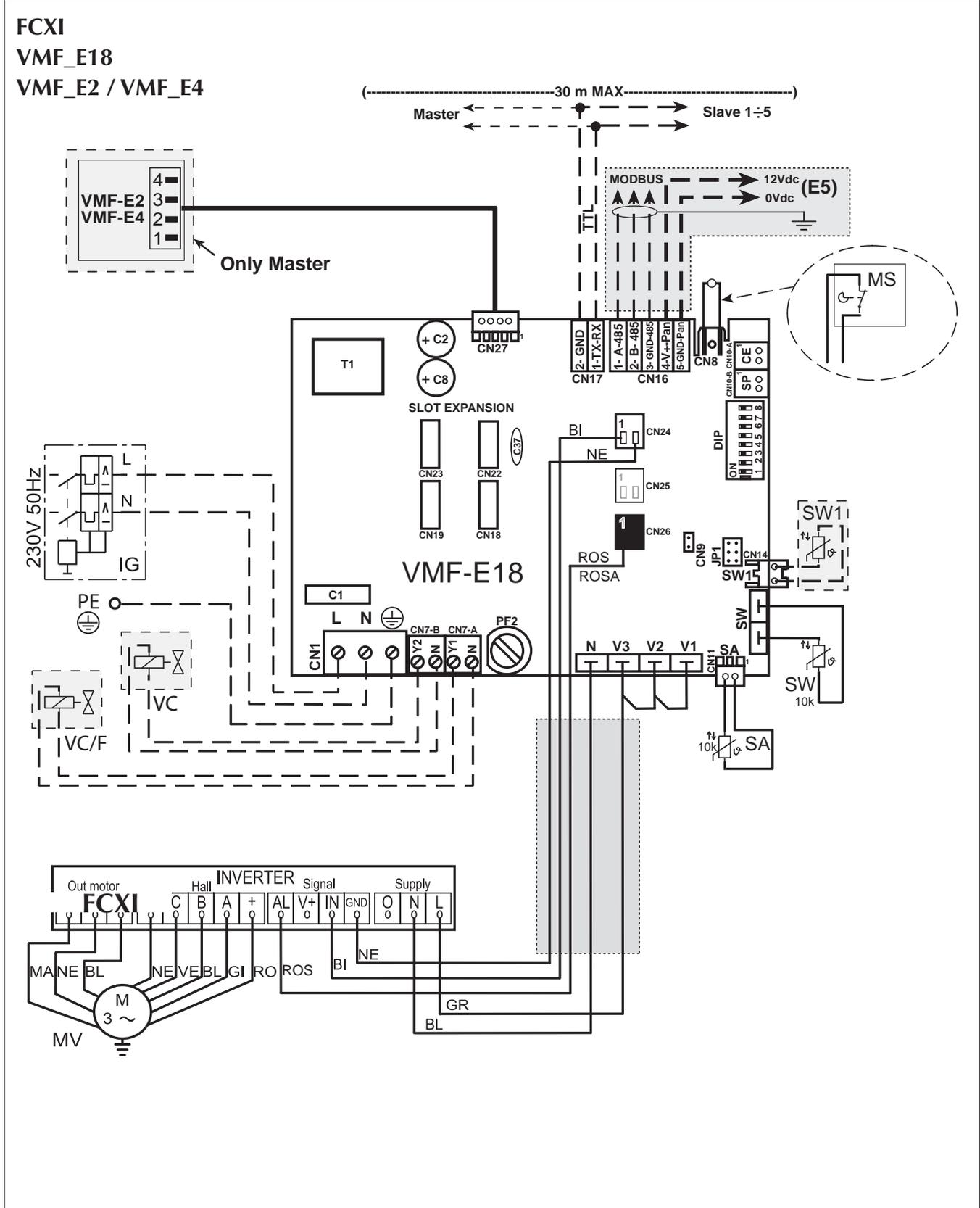
- AR ORANGE
- BI WHITE
- BL BLUE
- GR GREY
- MA BROWN
- NE BLAK
- RO RED
- VI VIOLET
- GI YELLOW
- VE GREEN

- AR ORANGE
- BI BLANC
- BL BLEU
- GR GRIS
- MA MARRON
- NE NOIR
- RO ROUGE
- VI VIOLET
- GI JAUNE
- VE VERT

- AR ORANGE
- BI WEISS
- BL BLAU
- GR GRAY
- MA BRAUN
- NE SCHWARZ
- RO ROT
- VI VIOLETT
- GI GELV
- VE GRÜN

- AR ANARANCJADO
- BI BLANCO
- BL AZUL
- GR GRIS
- MA MARRÓN
- NE NEGRO
- RO ROJO
- VI VIOLETA
- GI AMARILLO
- VE VERDE

Los esquemas eléctricos están sujetos a modificaciones continuas, por lo tanto es obligatorio tomar la referencia de los que se encuentran a bordo de la máquina.

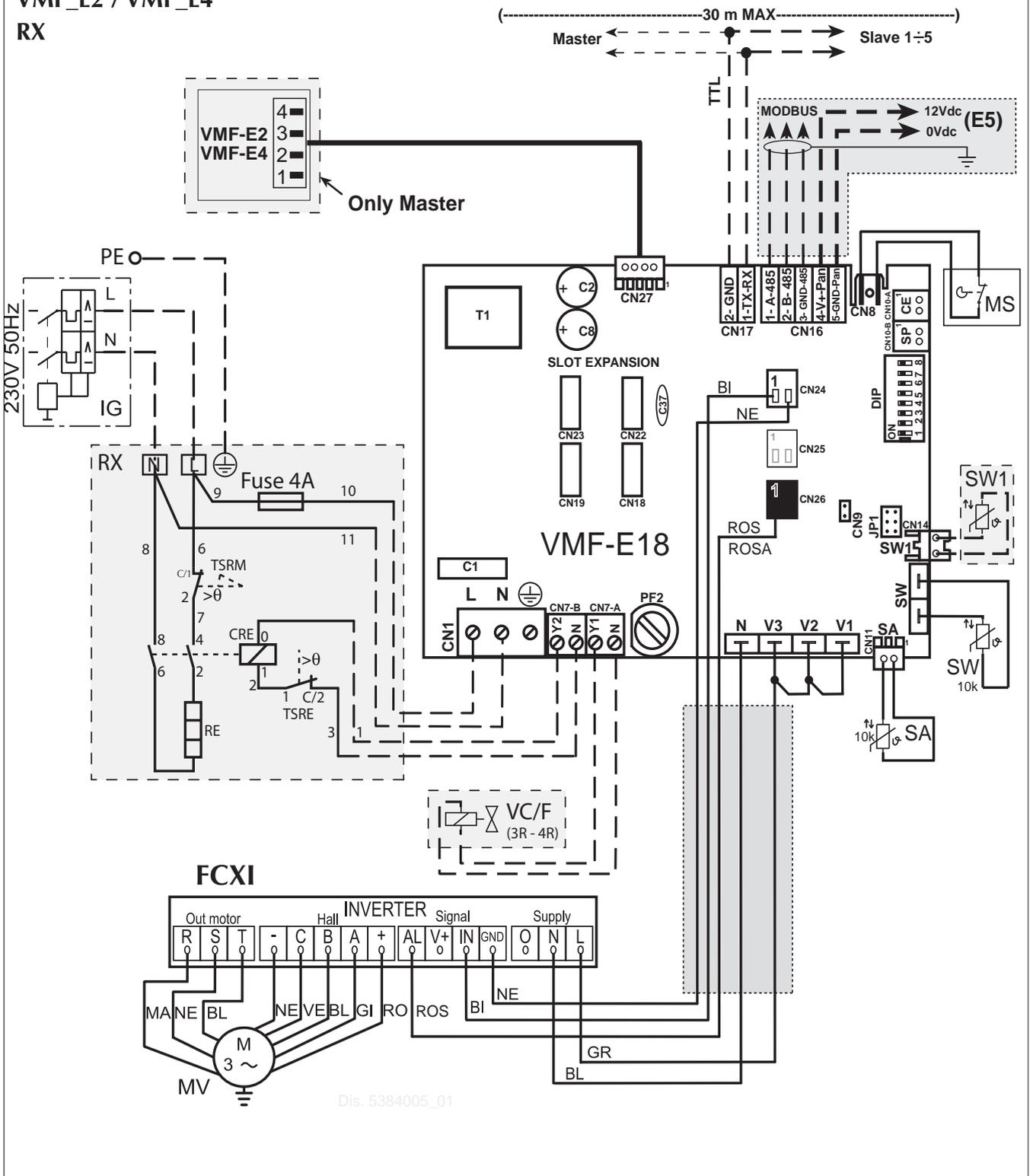


El accesorio WMF-E18 incluye el kit de instalación eléctrica con cables para la conexión a la ficha inverter.

Los esquemas eléctricos están sujetos a modificaciones continuas, por lo tanto es obligatorio tomar la referencia de los que se encuentran a bordo de la máquina.

DIAGRAMAS ELÉCTRICOS

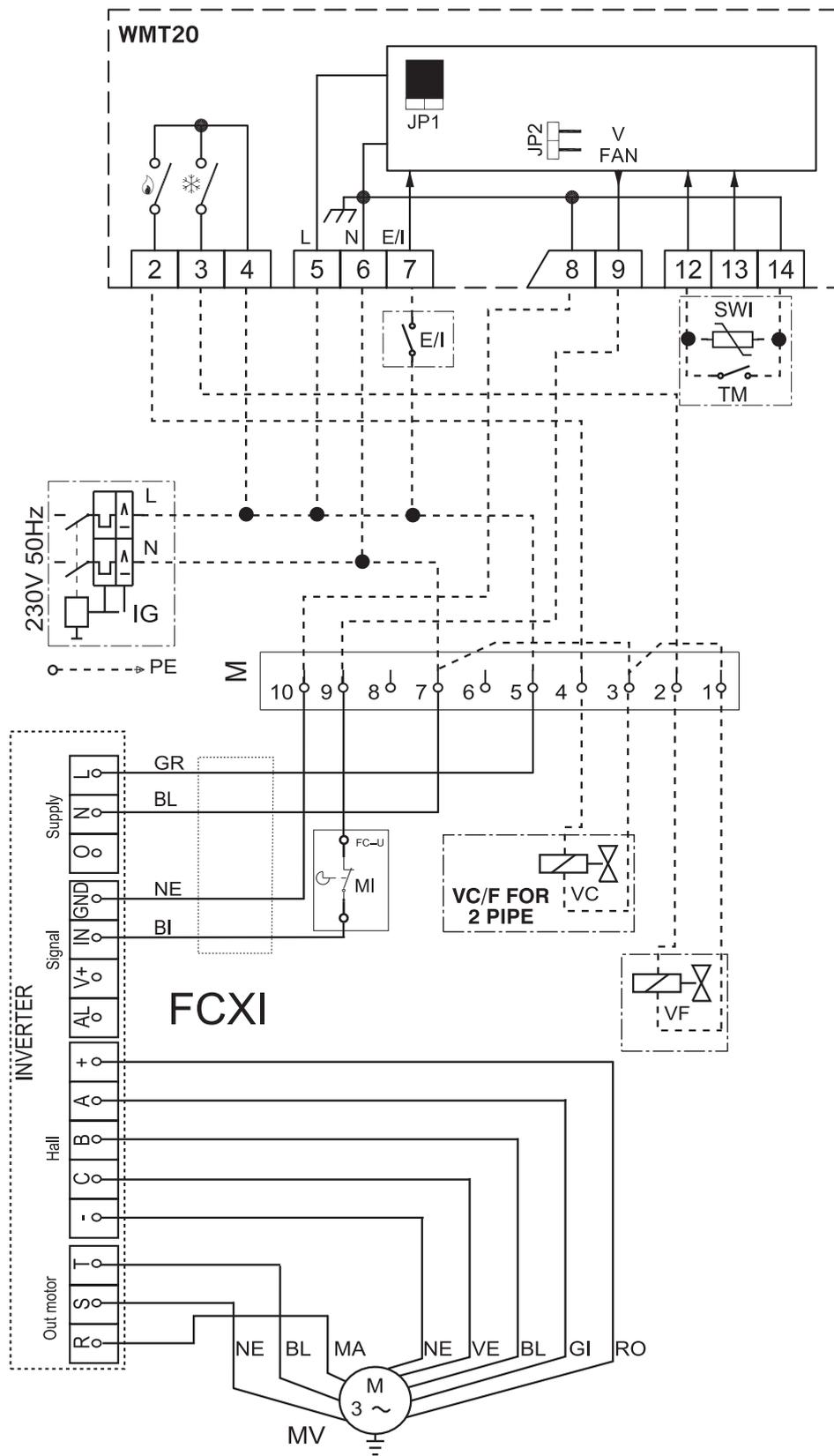
FCXI
VMF_E18
VMF_E2 / VMF_E4
RX



El accesorio WMF-E18 incluye el kit de instalación eléctrica con cables para la conexión a la ficha inverter.

Los esquemas eléctricos están sujetos a modificaciones continuas, por lo tanto es obligatorio tomar la referencia de los que se encuentran a bordo de la máquina.

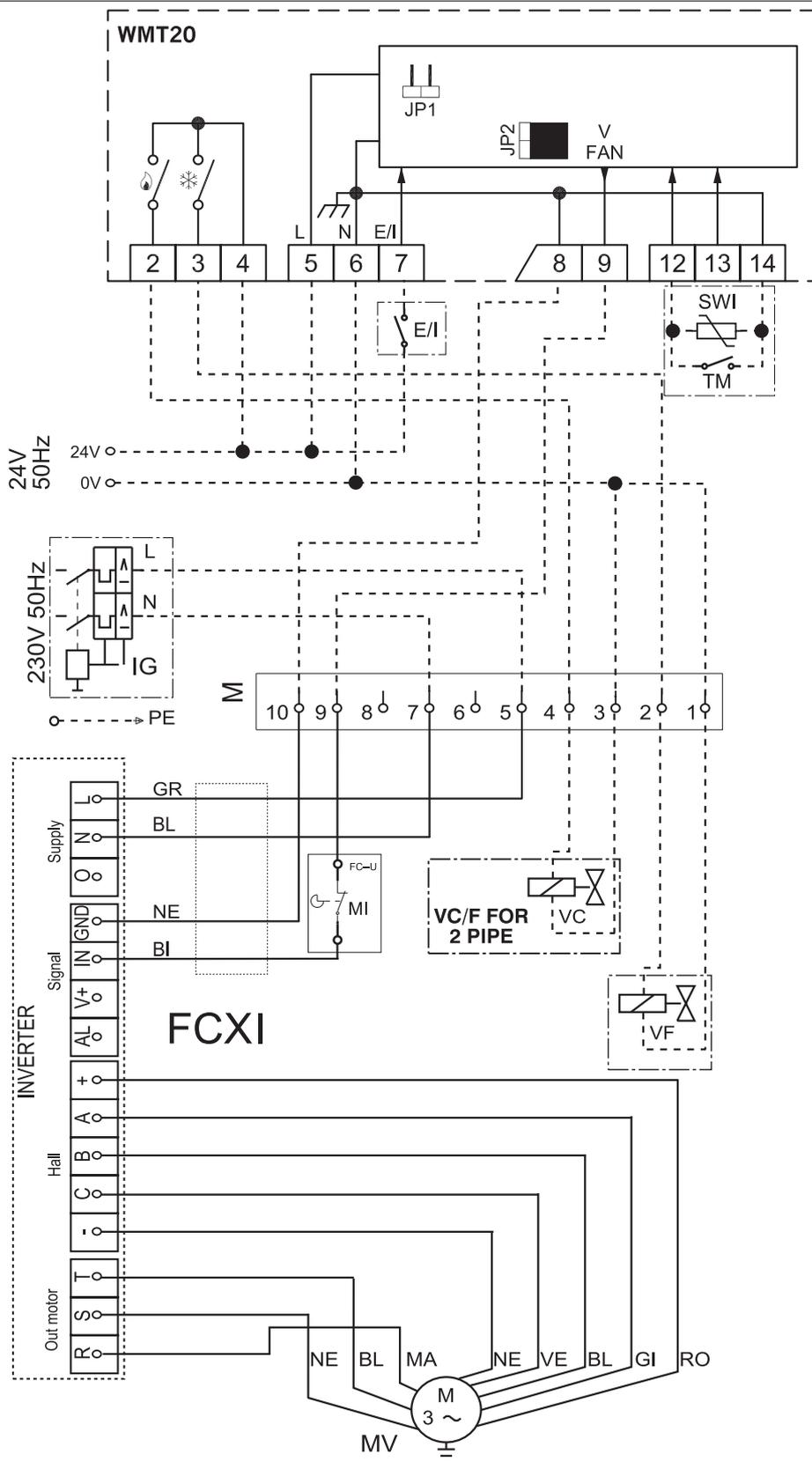
FCXI
WMT20



Los esquemas eléctricos están sujetos a modificaciones continuas, por lo tanto es obligatorio tomar la referencia de los que se encuentran a bordo de la máquina.

DIAGRAMAS ELÉCTRICOS

FCXI
WMT20
VCF 24V



Los esquemas eléctricos están sujetos a modificaciones continuas, por lo tanto es obligatorio tomar la referencia de los que se encuentran a bordo de la máquina.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

PROBLEMA • PROBLEM PROBLEME • PROBLEM PROBLEMA	PROBABLE CAUSA • PROBABLE CAUSE CAUSE PROBABLE • MÖGLICHE URSACHE CAUSA PROBABLE	SOLUZIONE • REMEDY SOLUTION • ABHILFE SOLUCIÓN
Poca aria in uscita. Feeble air discharge. Il y a peu d'air en sortie. Schwacher Luftstrom am Austritt. Poco aire en salida.	Errata impostazione della velocità sul pannello comandi. Wrong speed setting on the control panel. Mauvaise présélection de la vitesse sur le panneau de commandes. Falsche Geschwindigkeitseinstellung am Bedienpaneel. Programación errada de la velocidad en el tablero de mandos. Filtro intasato. Blocked filter. Filtre encrassé. Filter verstopft. Filtro atascado.	Scegliere la velocità corretta sul pannello comandi. Select the speed on the control panel. Choisir la vitesse sur la panneau de commandes. Die Geschwindigkeit am Bedienpaneel wählen. Elegir la velocidad correcta en el tablero de mandos. Pulire il filtro. Clean the filter. Nettoyer le filtre. Filter reinigen. Limpiar el filtro.
Non fa caldo. It does not heat. Pas de chaleur. Keine Heizung. No hace calor.	Ostruzione del flusso d'aria (entrata e/o uscita). Obstruction of the air flow (inlet and/or outlet). Obstruction du flux d'air (entrée/sortie). Luftstrom behindert (Eintritt bzw. Austritt). Obstrucción del chorro del aire (entrada y/o salida). Mancanza di acqua calda. Poor hot water supply. Il n'y a pas d'eau chaude. Kein Warmwasser. Falta de agua caliente.	Rimuovere l'ostruzione. Remove the obstruction. Enlever l'objet faisant obstruction. Verstopfung beseitigen. Quitar la obstrucción. Controllare la caldaia. Control the boiler. Verifier la chaudière. Kaltwasserseitigen Wärmeaustauscher kontrollieren. Comprobar la caldera.
Non fa freddo. It does not cool. Pas de froid. Keine Kühlung. No hace frío.	Impostazione errata del pannello comandi. Wrong setting on control panel. Mauvaise présélection sur le panneau de commandes. Falsche Einstellung am Bedienpaneel. Programación errada del tablero de mandos. Mancanza di acqua fredda. Poor chilled water supply. Il n'y a pas d'eau froide. Kein Kaltwasser. Falta de agua fría.	Impostare il pannello comandi. See control panel settings. Présélectionner au panneau de commandes. Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen. Programar el tablero de mandos. Controllare il refrigeratore. Control the chiller. Vérifier le réfrigérateur. Kaltwasserseitigen Wärmeaustauscher kontrollieren. Comprobar el refrigerador.
Il ventilatore non gira. The fan does not turn. Le ventilateur ne tourne pas. Ventilator Arbeitet nicht. El ventilador no gira.	Impostazione errata del pannello comandi. Wrong setting on control panel. Mauvaise présélection sur le panneau de commandes. Falsche Einstellung am Bedienpaneel. Programación errada del tablero de mandos. Mancanza di corrente. No current. Il n'y a pas de courant. Kein Strom. Falta de corriente. L'acqua non ha raggiunto la temperatura d'esercizio. The water has not reached operating temperature. L'eau n'a pas atteint la température de service. Das Wasser hat die Betriebstemperatur nicht erreicht. El agua no ha alcanzado la temperatura de ejercicio.	Impostare il pannello comandi. See control panel settings. Présélectionner au panneau de commandes. Richtige Einstellung am Bedienpaneel vornehmen. Programar el tablero de mandos. Controllare la presenza di tensione elettrica. Control the power supply. Contrôler l'alimentation électrique. Kontrollieren, ob Spannung anliegt. Comprobar la presencia de tensión eléctrica. Controllare la caldaia o il refrigeratore. Controllare il settaggio del termostato. Please check up the boiler or the chiller. Check up the thermostat settings. Contrôler la chaudière ou le refroidisseur. Contrôler le réglage du thermostat. Das Heiz- oder Kühlaggregat überprüfen. Die Einstellungen des Temperaturreglers überprüfen. Comprobar la caldera o el refrigerador. Comprobar la programación del termostato.
Fenomeni di condensazione sulla struttura esterna dell'apparecchio. Condensation on the unit cabinet.	Sono state raggiunte le condizioni limite di temperatura e umidità descritte in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA". The limit conditions of temperature and humidity indicated in "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE" have been reached.	Innalzare la temperatura dell'acqua oltre i limiti minimi descritti in "MINIMA TEMPERATURA MEDIA DELL'ACQUA". Increase the water temperature beyond the minimum limits indicated in "MINIMUM AVERAGE WATER TEMPERATURE".
Phénomènes de condensation sur la structure extérieure de l'appareil. Kondenswasserbildung am Gerät.	On a atteint les conditions limite de température et d'humidité indiquées dans "TEMPERATURE MINIMALE MOYENNE DE L'EAU". Erreichen der maximalen Temperatur- und Feuchtigkeitswerte (siehe Abschnitt "DURCHSCHNITTLLICHE MINDEST - WASSERTEMPERATUR").	Elever la température de l'eau au-delà des limites minimales indiquées dans "TEMPERATURE MINIMALE MOYENNE DE L'EAU". Wassertemperatur über die um Abschnitt "DURCHSCHNITTLLICHE MINDEST - WASSERTEMPERATUR" angegebenen min. Werte erhöhen.
Fenómenos de condensación en la estructura externa del aparato.	Se han alcanzado las condiciones límites de temperatura y humedad descritas en "MÍNIMA TEMPERATURA MEDIA DEL AGUA".	Aumentar la temperatura del agua por encima de los límites descritos en "Mínima temperatura media del agua".

Per anomalie non contemplate, interpellare tempestivamente il Servizio Assistenza.

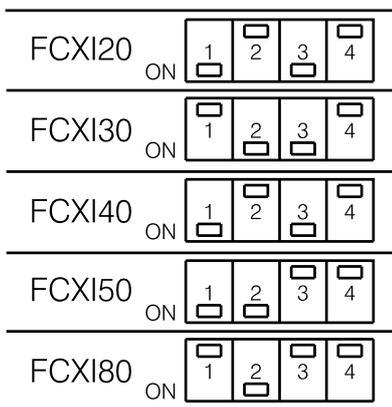
For anomalies don't hesitate, contact the aftersales service immediately.

Pour toute anomalie non répertoriée, consulter le service après-vente.

Sich bei hier nicht aufgeführten Störungen umgehend an den Kundendienst wenden.

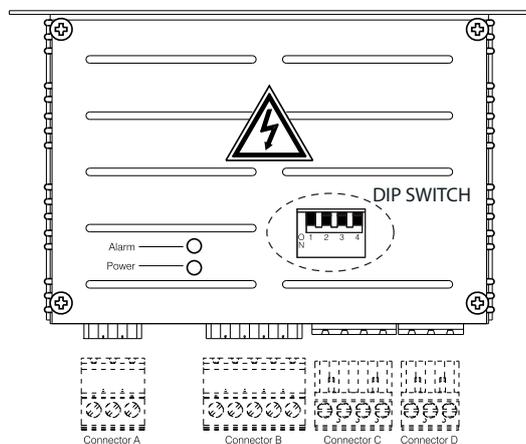
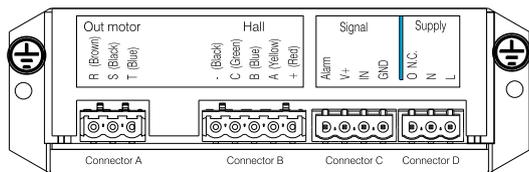
En el caso de anomalías no contempladas, ponerse en contacto de inmediato con el Servicio de Asistencia.

CONFIGURACIONES DE FÁBRICA DE LA FICHA INVERTER



ATENCIÓN: No modificar las configuraciones de la unidad. Cualquier modificación en las configuraciones de los Dip Switch de la ficha Inverter puede provocar daños en la unidad. Por este motivo detallamos el esquema con las configuraciones de fábrica.

Sólo las unidades de la serie FCXI-P permiten modificar las configuraciones respetando estrictamente el esquema detallado en este manual.





Aermec partecipa al Programma di Certificazione EUROVENT. I prodotti interessati figurano nella Guida EUROVENT dei Prodotti Certificati.

Aermec is participating in the EUROVENT Certification Programme. Products are as listed in the EUROVENT Directory of Certified Products.

Aermec partecipe au Programme de Certification EUROVENT. Les produits figurent dans l'Annuaire EUROVENT des Produits Certifiés.

Aermec ist am Zertifikations - Programm EUROVENT beteiligt. Die entsprechend gekennzeichneten Produkte sind im EUROVENT - Jahrbuch aufgeführt.

AERMEC S.p.A. participa en el programa de certificación EUROVENT. Sus equipos aparecen en el directorio de productos certificados EUROVENT.

I dati tecnici riportati nella presente documentazione non sono impegnativi.

AERMEC S.p.A. si riserva la facoltà di apportare in qualsiasi momento tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento del prodotto.

Les données mentionnées dans ce manuel ne constituent aucun engagement de notre part. Aermec S.p.A. se réserve le droit de modifier à tous moments les données considérées nécessaires à l'amélioration du produit.

Technical data shown in this booklet are not binding.

Aermec S.p.A. shall have the right to introduce at any time whatever modifications deemed necessary to the improvement of the product.

Im Sinne des technischen Fortschrittes behält sich Aermec S.p.A. vor, in der Produktion Änderungen und Verbesserungen ohne Ankündigung durchzuführen.

Los datos técnicos indicados en la presente documentación no son vinculantes.

Aermec S.p.A. se reserva el derecho de realizar en cualquier momento las modificaciones que estime necesarias para mejorar el producto.

AERMEC S.p.A.

I-37040 Bevilacqua (VR) - Italia

Via Roma, 996 - Tel. (+39) 0442 633111

Telefax (+39) 0442 93730 - (+39) 0442 93566

www.aermec.com
