

Topvex SR 09, 11, TR 09-15

Unidad de tratamiento de aire compacta



ES Instrucciones de instalación

Indice

1 Declaración de conformidad	1
2 Avisos	2
3 Información sobre el producto.....	2
3.1 General	2
3.2 Datos técnicos	3
3.2.1 Dimensiones y pesos Topvex SR 09, 11	3
3.2.2 Dimensiones y pesos Topvex TR 09-15.....	4
3.2.3 Datos eléctricos Topvex SR 09, 11, Topvex TR 09-15.....	5
3.3 Transporte y almacenamiento	5
4 Instalación.....	5
4.1 Desembalaje.....	5
4.2 Lugar y modo de instalación.....	6
4.3 División de las unidades de tratamiento de aire Topvex en dos partes	6
4.3.1 Procedimiento para dividir en dos partes la unidad Topvex SR.....	6
4.3.2 Procedimiento para dividir en dos partes la unidad Topvex TR.....	7
4.4 Instalación de la unidad	8
4.4.1 Procedimiento de instalación	9
4.5 Sonda del aire de impulsión (Topvex SR 09, 11).....	11
4.6 Instalación de modelos VAV	12
4.7 Conexiones.....	13
4.7.1 Red de conductos	13
4.7.2 Conexiones eléctricas	15
4.8 Instalación del panel de control	20
4.8.1 Dimensiones.....	20
4.8.2 Información general	20
4.8.3 Instalación.....	20
4.9 Equipamiento adicional.....	21

1 Declaración de conformidad

El fabricante



Systemair AB
 Industrivägen 3
 SE-739 30 Skinnskatteberg SUECIA
 Tel: +46 222 440 00. Fax: +46 222 440 99
 www.systemair.com

Por la presente confirma que los siguientes productos:

Unidades de tratamiento de aire

Topvex SR 09 EL	Topvex SR 09	Topvex SR 09 HWL/HWH
Topvex SR 11 EL	Topvex SR 11	Topvex SR 11 HWL/HWH
Topvex TR 09 EL	Topvex TR 09	Topvex TR 09 HWL/HWH
Topvex TR 12 EL	Topvex TR 12	Topvex TR 12 HWL/HWH
Topvex TR 15 EL	Topvex TR 15	Topvex TR 15 HWL/HWH

(La declaración se refiere exclusivamente al producto en el estado en el que se entrega e instala en el lugar de destino con arreglo a las instrucciones de instalación incluidas. No incluye los componentes que puedan montarse en el producto o las acciones que puedan realizarse en el mismo con posterioridad).

Cumplen todos los requisitos aplicables de las siguientes directivas:

- Directiva de máquinas 2006/42/CE
- Directiva de compatibilidad electromagnética 2004/108/CE
- Directiva de baja tensión 2006/95/CE
- Directiva RoHS2 2011/65/CE

Así como las partes pertinentes de las siguientes normas armonizadas:

EN ISO 12100-1	Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 1: Terminología básica, metodología
EN ISO 12100-2	Seguridad de las máquinas. Conceptos básicos, principios generales para el diseño. Parte 2: Principios técnicos
EN ISO 14121-1:2007	Seguridad de las máquinas. Evaluación del riesgo. Parte 1: Principios
EN 13857	Seguridad de las máquinas. Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores
EN 60335-1	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 1: Requisitos generales
EN 60335-2-40	Aparatos electrodomésticos y análogos. Seguridad. Parte 2-40: Requisitos particulares para bombas de calor eléctricas, acondicionadores de aire y deshumidificadores
EN 50106	Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Requisitos particulares para los ensayos de rutina relativos a los aparatos en el campo de aplicación de las normas EN 60335-1 y EN 60967
EN 60529	Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP)
EN 61000-6-2	Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6-2: Normas genéricas. Inmunidad en entornos industriales
EN 61000-6-3	Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 6-3: Normas genéricas. Normas de emisión en entornos residenciales, comerciales y de industria ligera

Se dispone de la documentación técnica completa.

Skinnskatteberg, 15-11-2012



Mats Sándor
 Director técnico

2 Avisos

En diferentes secciones de este documento encontrará los avisos siguientes.

Peligro

- Asegúrese de desconectar la UTA de la red eléctrica antes de realizar en ella trabajos eléctricos o de mantenimiento.
- Todas las conexiones eléctricas debe realizarlas un instalador autorizado de acuerdo con las normas y reglamentos locales.

Advertencia

- Aunque haya desconectado la unidad de la red eléctrica, las piezas móviles que no se hayan detenido totalmente pueden provocar lesiones.
- Al realizar el mantenimiento, tenga cuidado con los bordes cortantes. Utilice ropa de protección.
- Las manijas de las puertas solamente son necesarias durante la instalación. Para que la unidad alcance el nivel de seguridad exigido, debe quitarlas antes de ponerla en marcha.
Conecte los conductos a la unidad o tape las entradas y salidas para conducto de la unidad para evitar la posibilidad de tocar accidentalmente los ventiladores.
- Está prohibido que utilicen este producto los niños y las personas con algún tipo de discapacidad física o mental, así como las personas que carezcan de la experiencia o los conocimientos necesarios, a menos que la persona responsable de su seguridad les haya instruido en su uso o lo utilicen bajo su supervisión. No permita que los niños jueguen con el producto.

Atención

- Mientras están en almacén y durante la instalación, los extremos/conexiones de los conductos deben estar tapados.
- No conecte secadoras al sistema de ventilación.

3 Información sobre el producto

3.1 General

Este manual de instalación se refiere a las unidades de tratamiento de aire de tipo Topvex SR 09, 11 y Topvex TR 09-15 que fabrica Systemair AB. Las unidades incluyen las opciones de modelo siguientes:

- **Modelo:** SR 09, SR 11, TR 09, TR 12, TR 15
- **Batería de calor:** **EL** (eléctrica), **HWL** (por agua, baja potencia), **HWH** (por agua, alta potencia) o **Ninguna**.
- **Modelos a derechas o a izquierdas:** **R** (derechas) **L** (izquierdas). Se refiere al lado del aire de impulsión visto desde la parte frontal de la unidad.
- **Regulación del caudal de aire:** **CAV** (caudal constante), **VAV** (caudal variable = presión en conducto constante).

La batería de calor por agua se puede pedir como accesorio en el caso de las unidades que no la llevan.

Este manual incluye información básica y recomendaciones —relacionadas con el diseño, la instalación, la puesta en marcha y el uso— para que la unidad funcione correctamente y sin fallos.

Es esencial que el usuario lea este manual atentamente, utilice la unidad con arreglo a las instrucciones que contiene y respete todos los requisitos de seguridad.

3.2 Datos técnicos

3.2.1 Dimensiones y pesos Topvex SR 09, 11

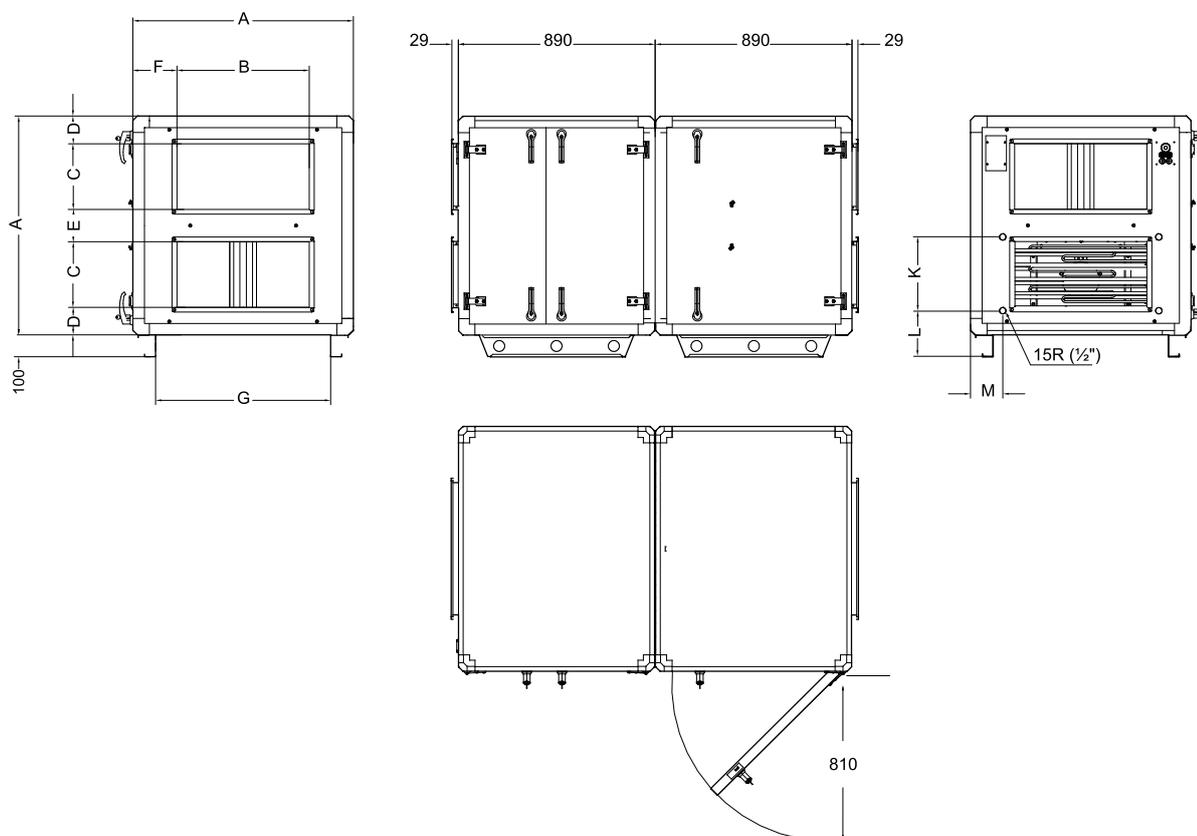


Fig. 1 Dimensiones (mm)

Modelo	A	B	C	D	E	F
SR 09	1120	600	400	108	104	260
SR 11	1230	800	400	135	165	215

Modelo	G	K	L	M	Peso, kg
SR 09	915	434	195	145	320
SR 11	1025	487	195	145	365

3.2.2 Dimensiones y pesos Topvex TR 09-15

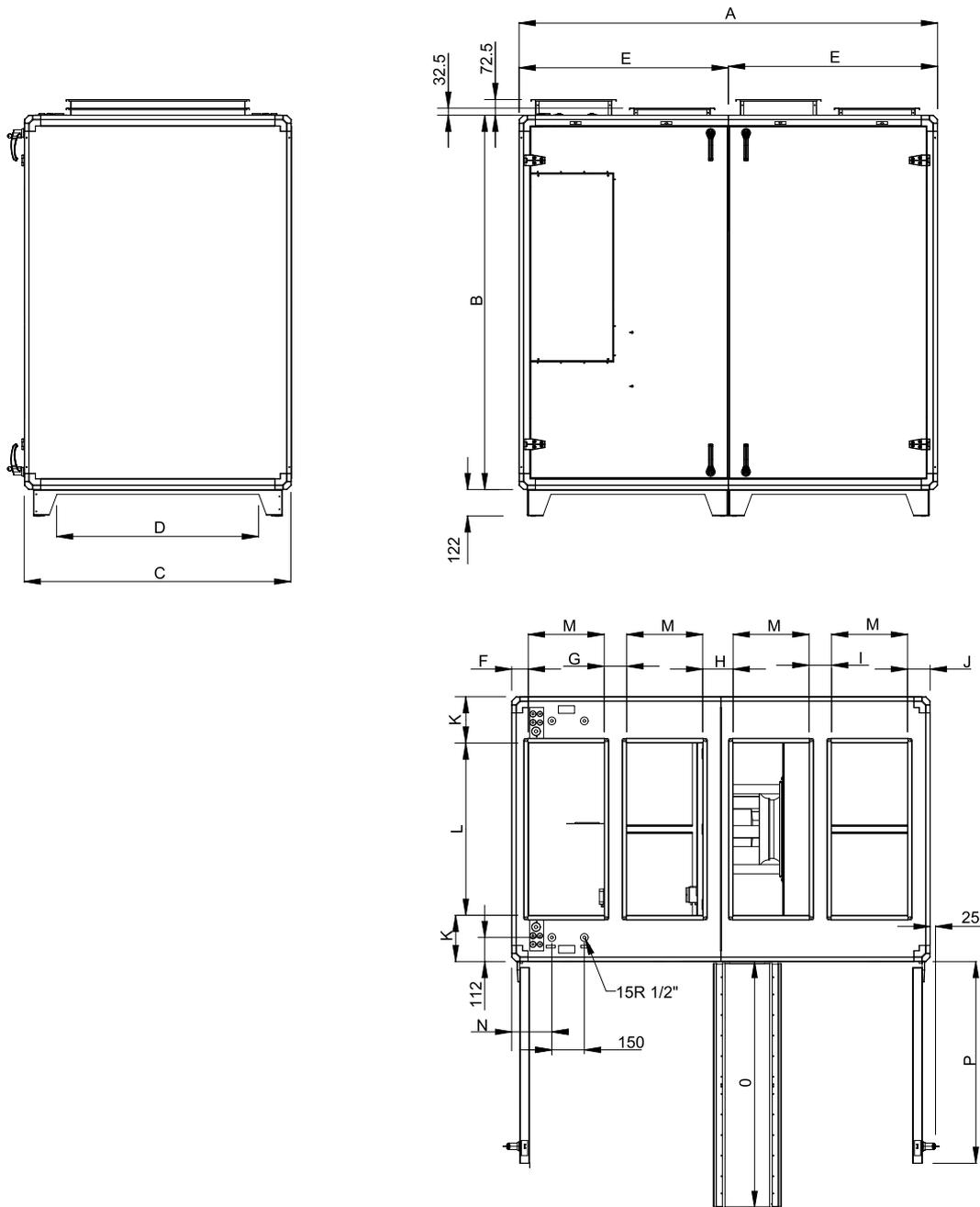


Fig. 2 Dimensiones (mm)

Modelo	A	B	C	D	E	F	G	H	I
TR 09	1790	1630	1120	810	895	104	129	123	129
TR 12	1930	1740	1230	930	965	76	104	141	104
TR 15	1930	1980	1470	1180	965	76	104	141	104

Modelo	J	K	L	M	N	O	P	Peso, kg
TR 09	105	210	700	300	165	1030	870	505
TR 12	105	215	800	350	185	1140	940	580
TR 15	105	236	1000	350	185	1380	940	710

3.2.3 Datos eléctricos Topvex SR 09, 11, Topvex TR 09-15

Modelo	Ventiladores (W tot) 400 V 3N~	Ventiladores (W tot.) 230V 3~	Batería de calor el (kW tot.)	Fusible (red) (A) para 400 V 3N~	Fusible (red) (A) para 230 V 3~
SR 09 EL	3754	3754	12	3x35	3x50
SR 09 (Ninguna, HWL/HWH)	3754	3754	–	3x10	3x16
SR 11 EL	6130	6130	15	3x35	3x63
SR 11 (Ninguna, HWL/HWH)	6130	6130	–	3x16	3x20

Modelo	Ventiladores (W tot) 400 V 3N~	Ventiladores (W tot.) 230V 3~	Batería de calor el (kW tot.)	Fusible (red) (A) para 400 V 3N~	Fusible (red) (A) para 230 V 3~
TR 09 EL	3780	3780	9	3x25	3x40
TR 09 (Ninguna, HWL/HWH)	3780	3780	–	3x10	3x10
TR 12 EL	3574	3574	12	3x35	3x50
TR 12 (Ninguna, HWL/HWH)	3574	3574	–	3x10	3x16
TR 15 EL	6760	6760	15	3x35	3x63
TR 15 (Ninguna, HWL/HWH)	6760	6760	–	3x16	3x20

3.3 Transporte y almacenamiento

La Topvex SR/TR debe almacenarse y transportarse de modo que los paneles, manijas, pantalla de visualización, etc. estén siempre protegidos de posibles daños. Además, se debe cubrir para evitar que una posible entrada de polvo o lluvia dañe la unidad o sus componentes. La unidad se entrega en una sola pieza que contiene todos los componentes necesarios, envuelta en plástico y sobre palé para facilitar el transporte.

Utilice una carretilla elevadora para trasladar la Topvex SR/TR.



Advertencia

La unidad es pesada. Extrema las precauciones al transportarla y montarla; podría pillarse los dedos. Utilice ropa de protección.

4 Instalación

4.1 Desembalaje

Antes de iniciar la instalación, compruebe que ha recibido todos los elementos incluidos en el pedido. Si detecta alguna discrepancia con respecto a su pedido, póngase en contacto con su proveedor de productos Systemair.

4.2 Lugar y modo de instalación

Las unidades Topvex SR/TR están diseñadas para instalación en interior. La Topvex SR 09, 11 se puede instalar en exterior con la protección contra intemperie adecuada. Coloque la unidad sobre una **superficie plana horizontal**. Es importante nivelarla bien antes de ponerla en funcionamiento.

Si es posible, instale la UTA en una habitación independiente (por ejemplo, trastero, lavadero, ático o similar). Los componentes eléctricos no se deben exponer a temperaturas inferiores a 0°C ni superiores a +50°C.

Si instala la UTA en un lugar frío, es importante no apagarla accionando el interruptor principal. Mientras el armario eléctrico siga recibiendo alimentación eléctrica, se mantendrá a una temperatura adecuada incluso en zonas de clima frío. La unidad sigue recibiendo alimentación eléctrica aunque se apague desde el sistema de control.

Al elegir la ubicación, tenga en cuenta que la UTA precisa mantenimiento de forma periódica, y que los paneles de inspección deben quedar fácilmente accesibles. Deje espacio libre suficiente para abrir los paneles y sacar los componentes principales (figura 1 y figura 2).

No ponga el aparato contra una pared; el ruido de baja frecuencia que produce el ventilador es aceptable, pero puede provocar vibraciones en la pared. Si no es posible, le recomendamos que aisle bien la pared.

Si es posible, la entrada de aire exterior del edificio debe estar en la fachada orientada al norte o al este, y alejada de cualquier salida de aire, por ejemplo de campanas de cocina o de secadoras de ropa.

4.3 División de las unidades de tratamiento de aire Topvex en dos partes

A la entrega, las unidades Topvex se entregan con sus dos partes unidas. Si es necesario, se pueden separar para simplificar el traslado hasta el lugar de instalación (figura 3 y figura 4).

4.3.1 Procedimiento para dividir en dos partes la unidad Topvex SR

Desmante el intercambiador de calor, el ventilador de aire de impulsión y el filtro de aire de retorno.

A. Suelte los conectores de cable situados en la pared de la unidad

B. Las dos partes de la unidad están unidas con 4 tornillos M10, uno en cada esquina

C. Los paneles de los lados cortos de la unidad se pueden desmontar quitando los 6 tornillos M6 MRX con un destornillador de punta PH2

Para volver a unir las dos partes, aplique el mismo procedimiento en orden inverso.

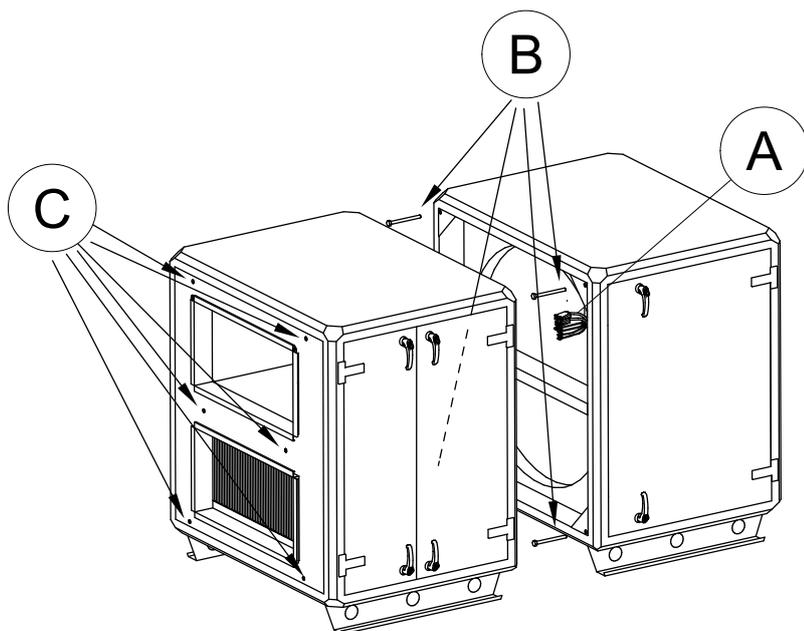


Fig. 3 Versión a izquierdas

Nota!

Al volver a unir las dos partes, asegúrese de conectarlas correctamente. Consulte el marcado que lleva cada cable.

4.3.2 Procedimiento para dividir en dos partes la unidad Topvex TR

Desmonte el intercambiador de calor, el ventilador de aire de retorno y el filtro de aire de retorno.

- A. Quite la chapa
- B. Suelte los conectores de cable
- C. Quite los 7 tornillos M10 que unen las dos partes de la unidad

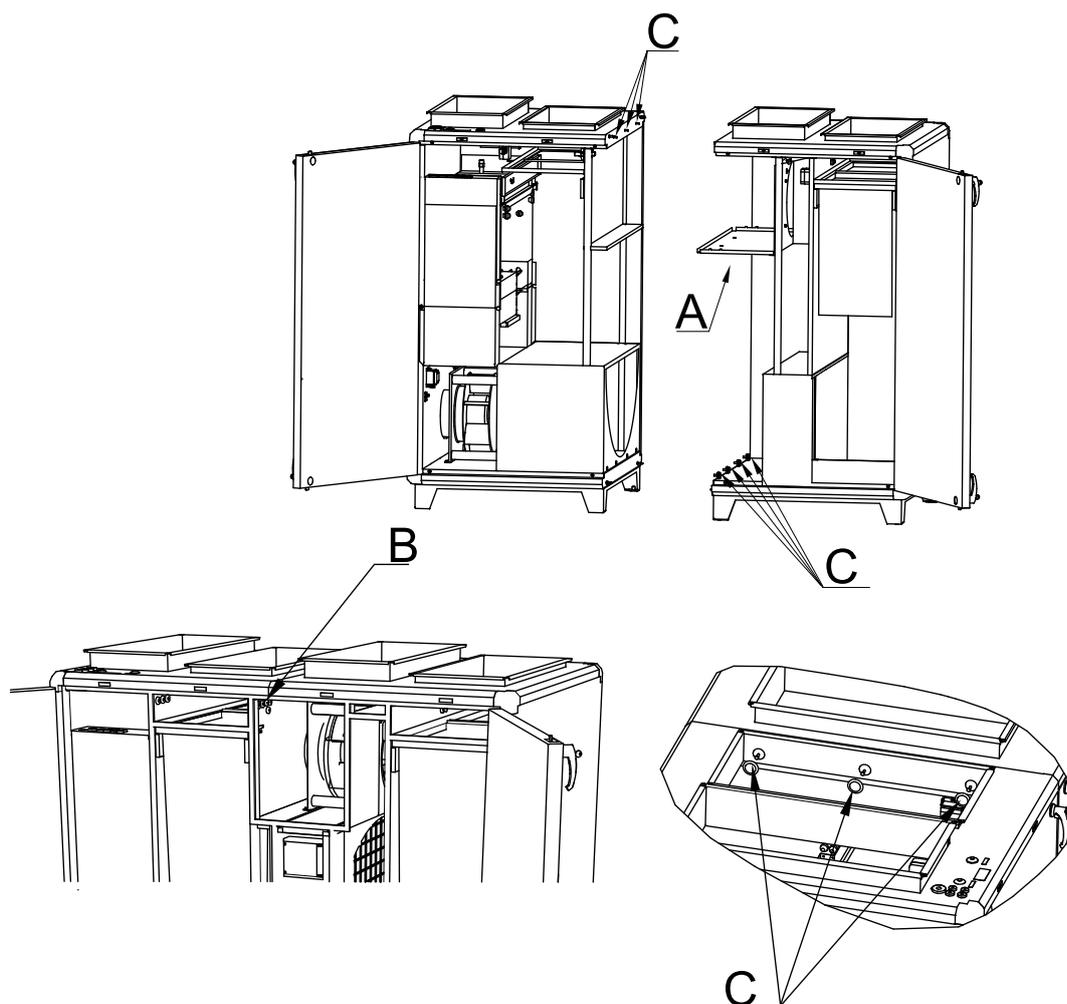


Fig. 4 Versión a izquierdas

4.4 Instalación de la unidad

Instale la unidad en la posición siguiente (figura 5 y figura 6).

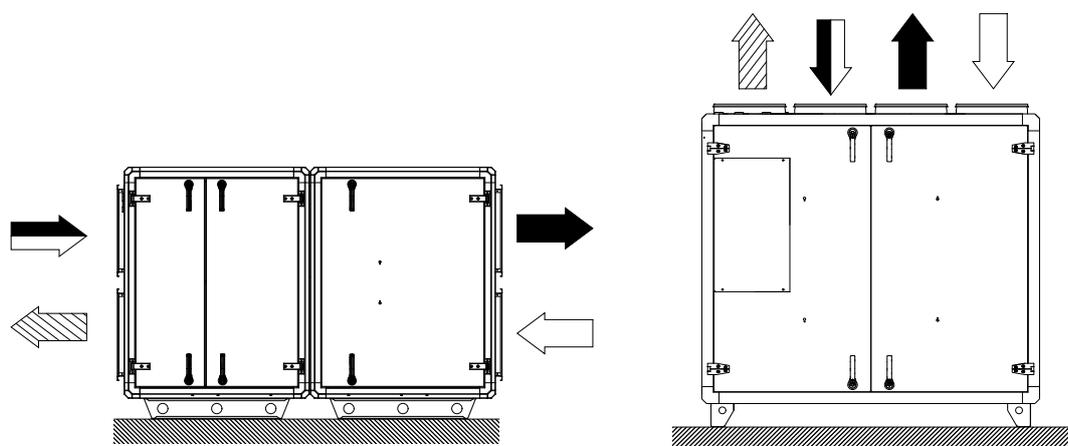


Fig. 5 Posición de instalación (unidad a izquierdas)

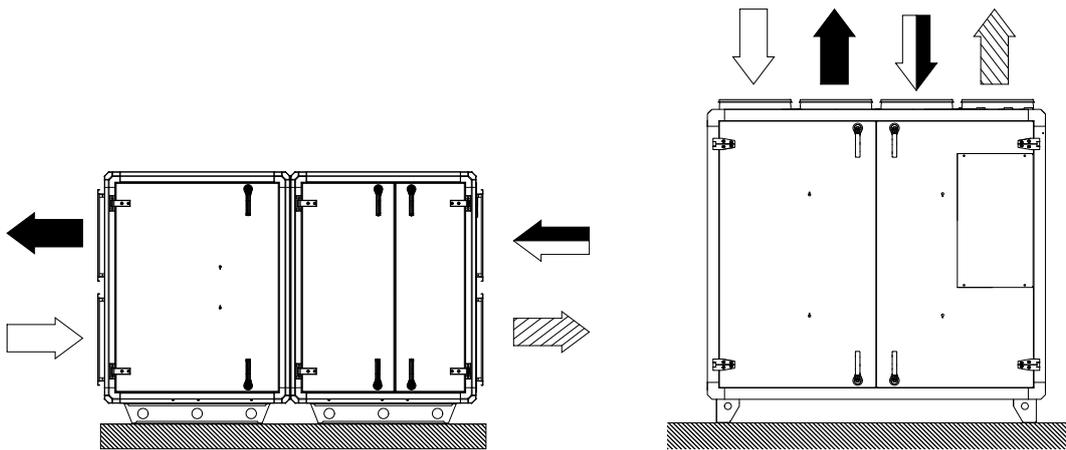


Fig. 6 Posición de instalación (unidad a derechas)

Tabla 1: Descripción de los símbolos

Símbolo	Descripción
	Aire de impulsión
	Aire de expulsión
	Aire exterior
	Aire de retorno

4.4.1 Procedimiento de instalación

1

Prepare la superficie sobre la que vaya a colocar la unidad. Asegúrese de que la superficie sea plana, esté nivelada y pueda soportar el peso de la unidad. Respete las normas y los reglamentos locales al realizar la instalación.

2

Ice la unidad y colóquela en su lugar.

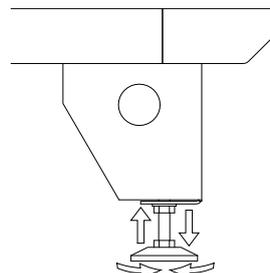


Advertencia

Tenga cuidado con los bordes cortantes durante el montaje y el mantenimiento. Asegúrese de usar un equipo de elevación adecuado. Utilice ropa de protección.

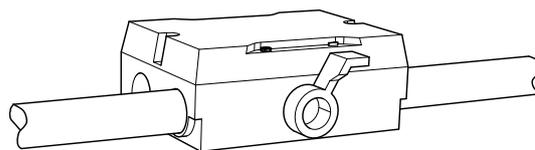
3

Nivele la unidad con ayuda de las patas incluidas.



4

Conecte la unidad a la red eléctrica a través del disyuntor omnipolar (interruptor de seguridad) que encontrará en el interior de la unidad. El cableado se lleva directamente a la caja de conexiones por el frontal de la unidad (Topvex SR 09, 11) o por la parte superior de la carcasa de la unidad (Topvex TR 09-15).



Consulte el esquema del cableado adjunto y la sección capítulo 4.7.2.2, tabla (tabla 2).



Advertencia

La conexión de las unidades a la red eléctrica debe ir precedida de un disyuntor omnipolar con una distancia mínima de apertura de los contactos de 3 mm.



Peligro

- Asegúrese de desconectar la UTA de la red eléctrica antes de realizar en ella trabajos eléctricos o de mantenimiento.
- Todas las conexiones eléctricas debe realizarlas un instalador autorizado de acuerdo con las normas y reglamentos locales.

4.5 Sonda del aire de impulsión (Topvex SR 09, 11)

La sonda del aire de impulsión se instala en el conducto de aire de impulsión, aproximadamente 3 m después de la unidad (figura 7). Consulte en la tabla 2 los bornes de la caja de conexiones a los que es preciso conectar la sonda. La unidad está equipada de fábrica con otras sondas de temperatura. La sonda del aire de impulsión va incluida en la entrega.

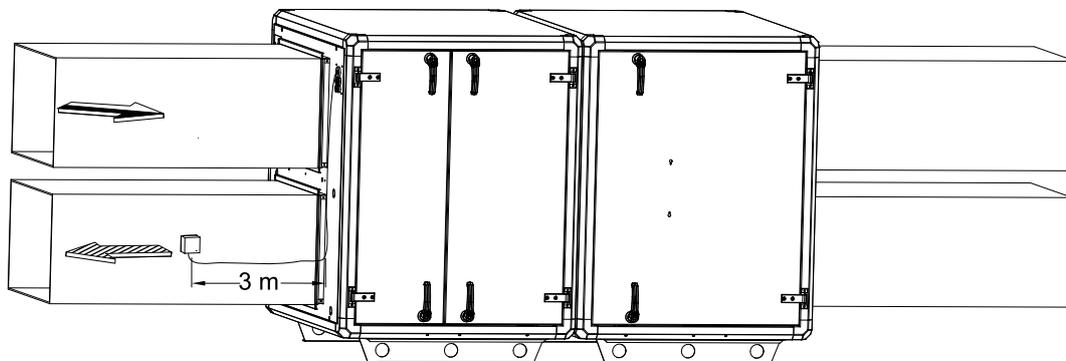


Fig. 7 Sonda del aire de impulsión instalada (unidad de versión a izquierdas)

4.6 Instalación de modelos VAV

Si la unidad es un modelo VAV (caudal variable), los transmisores de presión que regulan las velocidades de ventilación se suministran con la unidad, pero sin montar. Móntelos en los conductos de aire de impulsión y de retorno (figura 8) y conéctelos como se indica en la tabla 2.

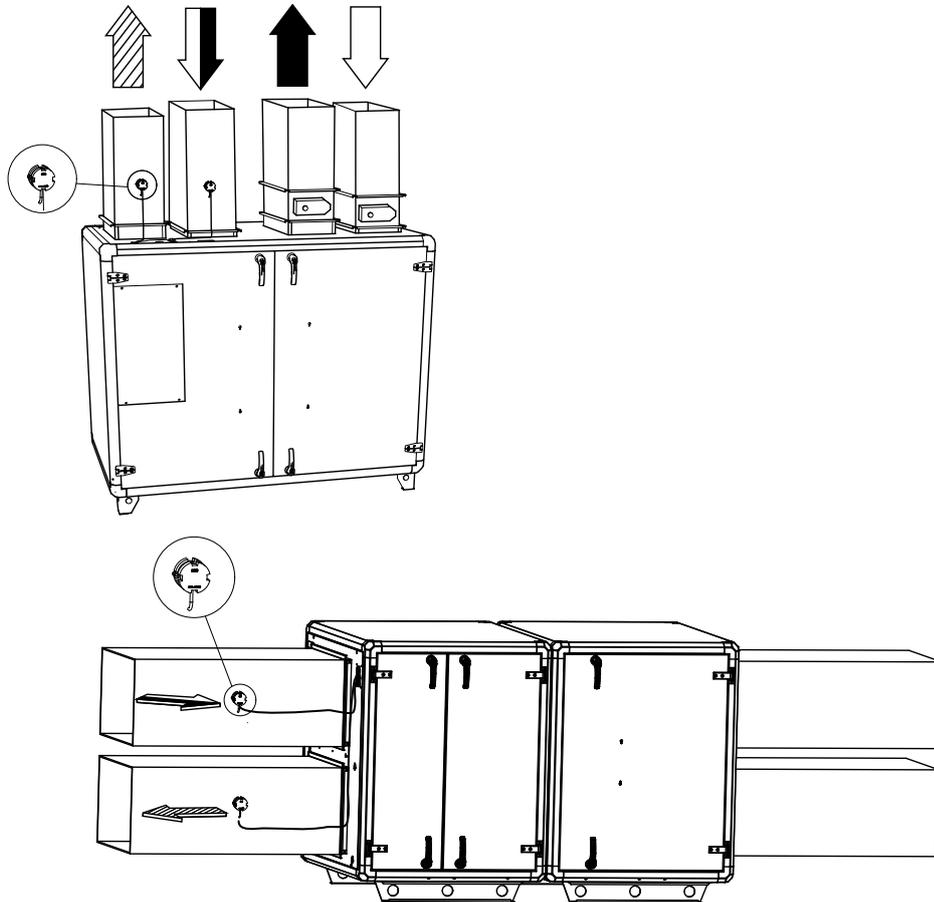


Fig. 8 Instalación VAV

4.7 Conexiones

4.7.1 Red de conductos

4.7.1.1 Principios relativos a las conexiones de aire

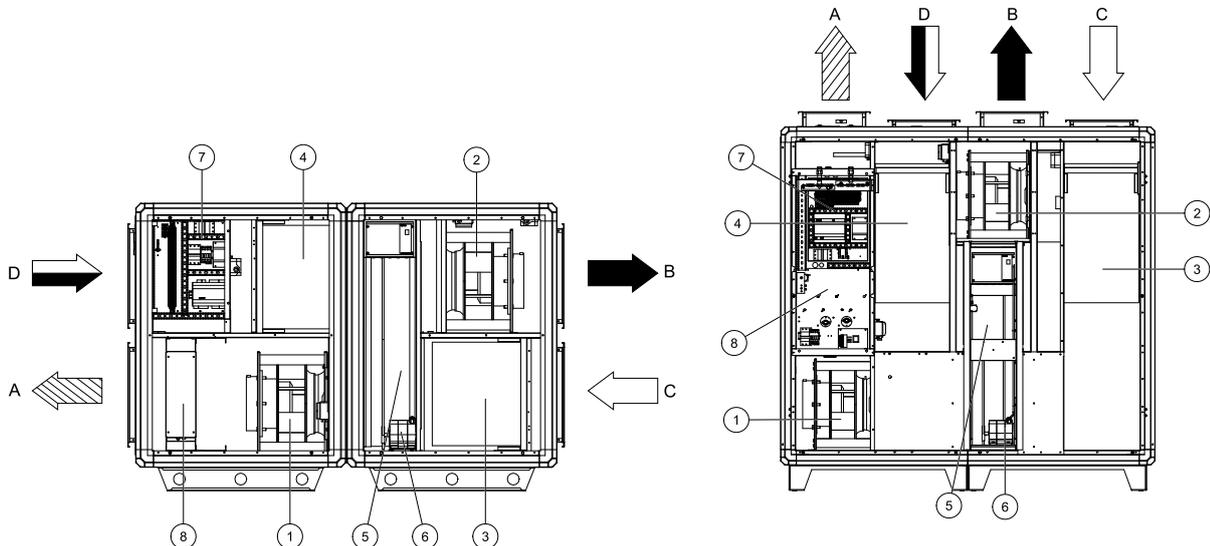


Fig. 9 Conexiones y componentes básicos de las unidades de versión a izquierdas

Referencia	Descripción	Símbolo
A	Conexión del aire de impulsión	
B	Conexión del aire de expulsión	
C	Conexión del aire exterior	
D	Conexión del aire de retorno	
1	Ventilador del aire de impulsión	
2	Ventilador del aire de retorno	
3	Filtro del aire de impulsión	
4	Filtro del aire de retorno	
5	Recuperador de calor	
6	Motor de rotor	
7	Caja de conexiones eléctricas	
8	Batería de calor	

4.7.1.2 Aislamiento anticondensación y térmico

El conducto de aire exterior y los conductos de descarga se deben aislar bien contra la condensación. Es especialmente importante instalar un aislamiento adecuado en los conductos conectados a la UTA. Todos los conductos instalados en estancias o zonas frías deben estar bien aislados. Utilice un material aislante (lana mineral de 100 mm de espesor mínimo) con barrera difusora plástica. En zonas con temperaturas exteriores extremadamente bajas en invierno, se requiere aislamiento adicional. El aislante debe tener un espesor mínimo total de 150 mm.



Atención

- Si instala la UTA en un lugar frío, asegúrese de que todas las uniones estén recubiertas de aislante, bien sujeto.
- Mientras están en almacén y durante la instalación, los extremos/conexiones de los conductos deben estar tapados.
- No conecte secadoras al sistema de ventilación.

4.7.1.3 Silenciadores

Para que el ruido del ventilador no se transmita por la red de conductos, se deben instalar silenciadores tanto en el lado de impulsión como en el de retorno de aire.

Para que no se transmitan ruidos de una habitación a otra por la red de conductos y para reducir el ruido que genera la propia red de conductos, es recomendable instalar silenciadores antes de cada difusor de entrada.

4.7.2 Conexiones eléctricas

Todas las conexiones eléctricas se hacen en la caja de conexiones eléctricas situada en la parte frontal de la unidad (figura 10). Para quitar la tapa, extraiga los cuatro tornillos (figura 10).

No ponga la UTA en marcha sin leer antes todas las precauciones de seguridad eléctrica, asegurándose de que las comprende. Consulte el cableado interno y externo en el esquema del cableado adjunto.

Todas las conexiones externas a posibles accesorios van a bornes de la caja de conexiones eléctricas (tabla 2).

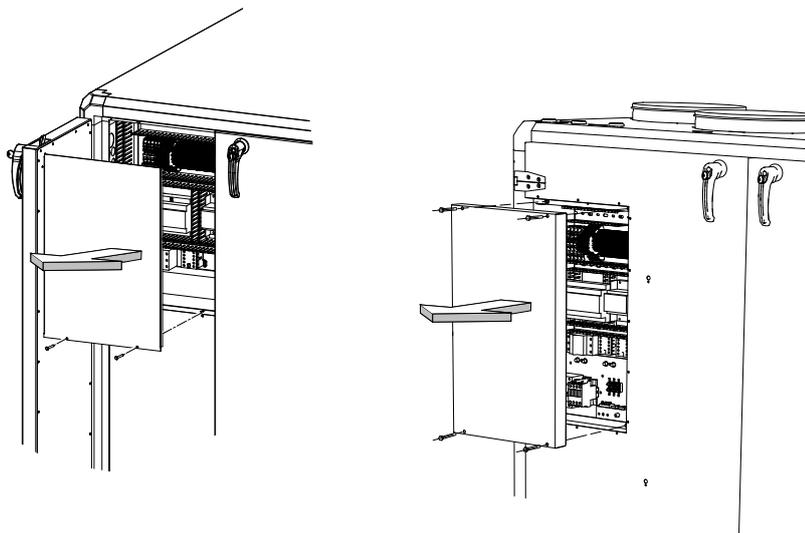


Fig. 10 Apertura de la caja de conexiones eléctricas

Peligro

- Asegúrese de desconectar la UTA de la red eléctrica antes de realizar en ella trabajos eléctricos o de mantenimiento.
- Todas las conexiones eléctricas debe realizarlas un instalador autorizado de acuerdo con las normas y reglamentos locales.

4.7.2.1 Caja de conexiones eléctricas, componentes

Las unidades Topvex SR/TR están equipadas con un regulador integrado y cableado interno (figura 11).

La figura muestra la caja de conexiones eléctricas de las unidades Topvex TR 09-15. La de las unidades Topvex SR 09, 11 tiene la misma distribución y componentes; la diferencia es que la batería de calor eléctrica está situada en un compartimento aparte.

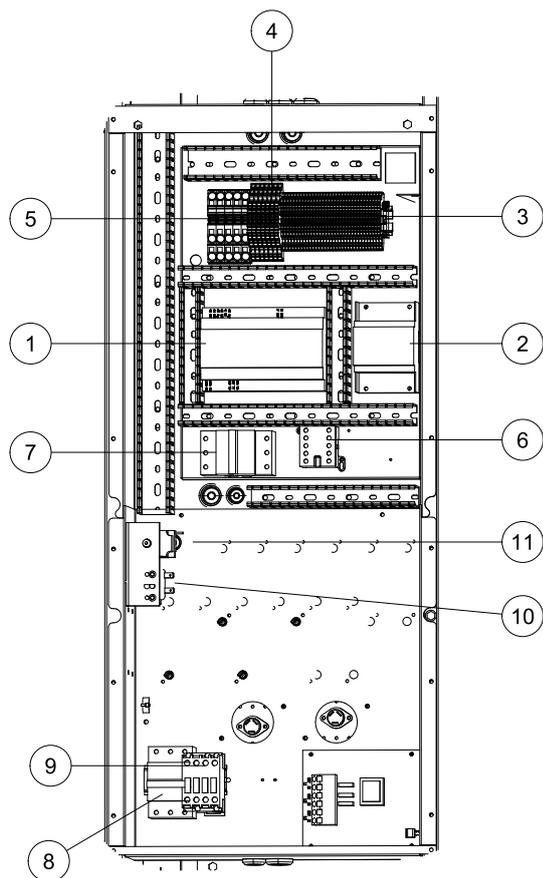


Fig. 11 Componentes eléctricos

Referencia	Descripción
1	Regulador E-28
2	Transformador 230/24 VCA
3	Bornes para componentes internos y externos
4	Bornes para cableado interno
5	Bornes para alimentación eléctrica de la unidad
6	Contactador (K2) Todo-Nada Control de la bomba de agua (solo unidades HW; no se usa en las unidades EL)
7	Fusible automático
8	Fusible automático para batería de calor EL
9	Contactador (K3) para control de la batería de calor EL
10	Termostato (unidades EL)
11	Rearme manual de la protección contra sobrecargas térmicas (unidades EL)

4.7.2.2 Conexiones externas, Topvex SR 09, 11, Topvex TR 09-15

Tabla 2: Conexiones a funciones externas

Caja de bornes		Descripción	Observaciones
	PE	Tierra	
N	N	Neutro a tierra (tensión de entrada)	
L1	L1	Fase (tensión de entrada)	Se usa para fase 230V 1~ si la unidad tiene esa alimentación eléctrica 400V 3~/230V 3~
L2	L2	Fase (tensión de entrada)	400V 3~/230V 3~
L3	L3	Fase (tensión de entrada)	400V 3~/230V 3~
G0	G0	Referencia (Alimentación eléctrica del actuador de la válvula de agua)	24 VCA
G	G	Alimentación eléctrica (Actuador de la válvula de agua)	24 VCA
10	DO ref	Referencia salida digital	G (24 VCA)
12 ¹	DO 2	Compuerta aire exterior/expulsión	24 VCA Máx. 2,0 A carga permanente
11	L1	Bomba de circulación, sistema de agua caliente	230 VCA
14 ¹	DO 4	Bomba de frío	24 VCA
15 ¹	DO 5	Refrigeración DX 1ª etapa	24 VCA
16 ¹	DO 6	Refrigeración DX 2ª etapa	24 VCA
17 ¹	DO 7	Suma salida alarmas para señales de salidas digitales	24 VCA
30	AI Ref	Referencia entrada analógica	Neutra
31	AI 1	Sonda aire impulsión	Use el borne 30 como referencia
40	Agnd	Referencia entrada universal	Neutra
41 ²	UAI 1/(UDI 1)	Transmisor presión, aire extracción	Use el borne 40 como referencia
42 ²	UAI 2/(UDI 2)	Transmisor presión, aire impulsión	Use el borne 40 como referencia
44	UAI 3/(UDI 3)	Sonda protección anticongelación, batería de calor por agua	Use el borne 40 como referencia
4 ³	DI ref	Referencia entrada digital	
50	B	EXOline B	Conexión Modbus, EXOline
51	A	EXOline A	Conexión Modbus, EXOline
52	N	EXOline N	Conexión Modbus, EXOline
53	E	EXOline E	Conexión EXOline
57	+	LON +	Opción
58	-	LON -	Opción
59	Egnd	LON Egnd	Opción

Conexiones a funciones externas cont.

Caja de bornes		Descripción	Observaciones
71 ³	DI 1	Alarma externa	Contacto NA Use el borne 4 como referencia
74 ³	DI 4	Funcionamiento ampliado	Contacto NA Use el borne 4 como referencia
75 ³	DI 5	Alarma de incendio	Contacto NA Use el borne 4 como referencia
76 ³	DI 6	Parada externa	Contacto NA Use el borne 4 como referencia
90	Agnd	Referencia salida analógica	Neutra
93	AO 3	Señal de control 0-10 V actuador de válvula, batería calor por agua	Use el borne 90 como referencia
94	AO 4	Señal de control 0-10 V actuador de válvula, refrigeración	Use el borne 90 como referencia

1. *Maximum current load for all DO combined: 8A*
2. *Connection to external pressure sensor in case of pressure controlled unit (VAV)*
3. *These inputs may only be wired to voltage free contacts*

4.7.2.3 Conexión a BMS

Posibilidades de comunicación del regulador de serie E-28 WEB.

- RS485 (Modbus): 50-51-52
- RS485 (EXOnline): 50-51-52-53
- TCP/IP(EXOnline)

Nota!

Los puertos RS-485 y TCP/IP no se pueden usar simultáneamente, es decir, las posibilidades de comunicación son Modbus o EXOnline por RS-485 **o bien** EXOnline (WEB) por TCP/IP.

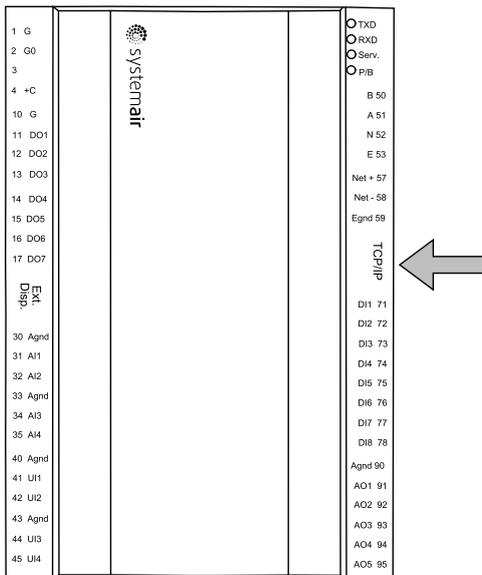


Fig. 12 Conexión a BMS en el regulador

4.8 Instalación del panel de control

4.8.1 Dimensiones

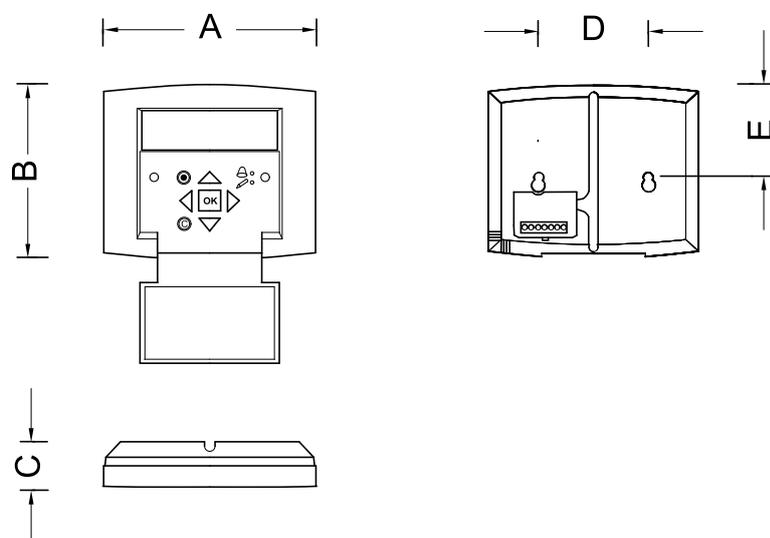


Fig. 13 Dimensiones del panel de control

Referencia	Dimensiones (mm)
A	115.0
B	94.0
C	26.0
D	c/c 60.0
E	50.5

4.8.2 Información general

El panel de control se suministra conectado a la unidad de control Corrigo, situada en la caja de conexiones eléctricas. El cable tiene una longitud de 10 m. Si tiene que desconectar el panel de control del cable de señales, puede soltar el cable de la parte posterior del panel de control (figura 14).

Se incluye un juego de tiras magnéticas autoadhesivas que simplifica la instalación en superficies metálicas.

4.8.3 Instalación

1

Busque un lugar apropiado para instalar el panel de control. La longitud máxima estándar entre el panel de control y la unidad es de 10 m.

2

Si es preciso, taladre dos agujeros en la pared para colgar el panel de control (centro a centro: 60 mm) (ref. 1, figura 14).

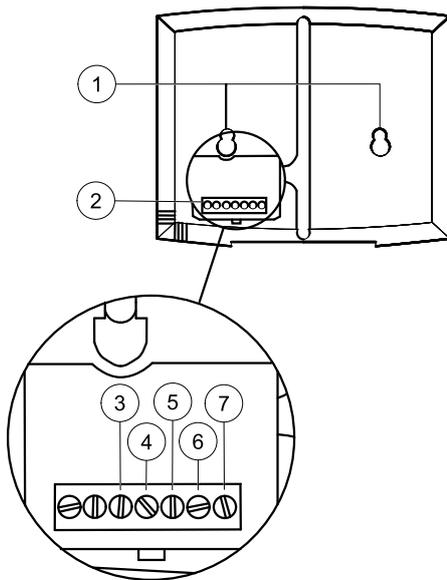


Fig. 14 Conexión de los cables al panel de control

Referencia	Descripción
1	Agujeros de montaje
2	Bloque de conexiones
3	Conexión a cable amarillo
4	Conexión a cable naranja
5	Conexión a cable rojo
6	Conexión a cable marrón
7	Conexión a cable negro

4.9 Equipamiento adicional

Si desea más información sobre el equipamiento externo adicional, como actuadores de válvula, compuertas motorizadas, E-tool, unidades de tejado, rejillas de pared, etc., consulte el catálogo técnico y las instrucciones correspondientes.

Para saber cómo se realiza la conexión eléctrica de los componentes externos, consulte el esquema del cableado adjunto.

Systemair AB se reserva el derecho de hacer cambios y mejoras en el contenido de este manual sin previo aviso.



SE-739 30 Skinnskatteberg, Sweden

Phone +46 222 440 00

Fax +46 222 440 99

www.systemair.com