

# INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN COMPACT LP



La versión original del documento es la sueca.

## 1. INSTALACIÓN

### 1.1 Generalidades

Todas las personas que trabajen con la unidad deben leer estas instrucciones antes de iniciar los trabajos. La garantía perderá su validez si se producen daños en la unidad o en alguno de sus componentes a causa de una manipulación errónea o un uso indebido por parte del cliente o del instalador, haciendo caso omiso de estas instrucciones.

La placa de características está situada en el armario eléctrico. Utilice los datos que figuran en ella si tiene que ponerse en contacto con Swegon.

La unidad de tratamiento de aire se entrega embalada, sobre palé de madera.

Los accesorios incluidos en el pedido de la unidad se suministran desmontados.

No quite el plástico de protección de la unidad hasta que haya terminado de instalarla.

### 1.2 Transporte hasta el lugar de instalación

Antes de quitar la unidad del palé, decida si se va a necesitar una carretilla elevadora o un portapalés para llevarla hasta el punto de instalación.

**Nota:** Al instalar la unidad de tratamiento de aire, tenga cuidado de no dañar las correderas de las puertas de inspección.

**Sugerencia:** Para facilitar la colocación de la unidad, esta se suministra con espaciadores (tacos de madera). Antes de colocar la unidad de tratamiento de aire sobre los espaciadores, asegúrese de que estos queden en toda su longitud contra la sección plana de los paneles de la unidad, y no contra un cierre o una manilla; de lo contrario podrían dañarse.

### 1.3 Componentes embalados con las unidades de interior

Los componentes como el terminal de mano, el sensor de aire de impulsión, los soportes de montaje y el portadocumentos se suministran con la unidad de tratamiento de aire.

#### 1.3.1 Terminal de mano

El terminal de mano incluye un cable de 3 m y un conector rápido. Los detalles sobre las conexiones eléctricas a la unidad de control figuran en las secciones 1.9 y 3. Junto con la unidad se suministra un soporte para el terminal; móntelo en la parte exterior de la unidad o en cualquier otro lugar adecuado.

#### 1.3.2 Sensor de aire de impulsión

El sensor está equipado con un cable de 7 m y un conector rápido. Las instrucciones de montaje figuran en la sección 1.7.

#### 1.3.3 Soportes de montaje

Sujete los soportes de montaje (4) a la unidad de tratamiento de aire atornillándolos a los orificios pretaladrados. Consulte las secciones 1.4.1, 1.4.2 o 1.4.3.

#### 1.3.4 Portadocumentos

Monte el portadocumentos en el exterior de la unidad o en cualquier otro lugar adecuado.

### 1.4 Montaje de la unidad de tratamiento de aire

La unidad de tratamiento de aire debe instalarse en horizontal, sobre una superficie firme y nivelada capaz de soportar su peso.

Las puertas de inspección van sobre correderas que permiten abrirlas como puertas correderas. Si no resulta conveniente, las correderas se pueden quitar. Puede ser el caso si la unidad de tratamiento de aire se monta contra una pared o en horizontal.

**Nota:** Si la unidad se monta en un techo, no quite las correderas. Si lo hace, las puertas de inspección pueden caerse al abrirlas.

Al instalar la unidad y conectar las tuberías y los cables eléctricos, asegúrese de que las puertas de inspección abran sin problemas y de que las secciones funcionales internas se puedan extraer de la caja de la unidad tanto como sea necesario.

#### Espacio de mantenimiento necesario

Hay que dejar un espacio libre de 500 mm delante de las puertas de inspección del lado de inspección o delante de la puerta de inspección adicional prevista en los lados de mayor longitud, para cambiar los filtros. Hay que dejar un espacio libre de 200 mm como mínimo encima del armario eléctrico para poder abrirlo. Consulte también la sección 2.

### 1.4.1 Montaje de la unidad en el techo

La unidad se puede sujetar de dos maneras, dependiendo del tipo de techo. Una de ellas consiste en fijar la unidad con 4 varillas roscadas, una en cada punto de fijación. No obstante, el tipo de elemento constructivo de apoyo determina el tipo de fijaciones que es preciso usar (Swegon no las suministra).

**Nota:** Swegon no se hace responsable si la unidad no se sujeta correctamente al elemento constructivo de apoyo.

La tela amortiguadora de vibraciones se puede colocar entre la unidad de tratamiento de aire y el techo.

**Sugerencia:** Si se va a instalar una compuerta rectangular TBSB o un adaptador para conexión de extremo TBRB, debido a las limitaciones de espacio debe hacerse antes de colocar la unidad en su ubicación definitiva.

**Nota:** Al instalar la unidad de tratamiento de aire, tenga cuidado de no dañar las correderas de las puertas de inspección.

**Sugerencia:** Para facilitar la colocación de la unidad, esta se suministra con espaciadores (tacos de madera). Antes de colocar la unidad de tratamiento de aire sobre los espaciadores, asegúrese de que estos queden en toda su longitud contra la sección plana de los paneles de la unidad, y no contra un cierre o una manilla; de lo contrario podrían dañarse.

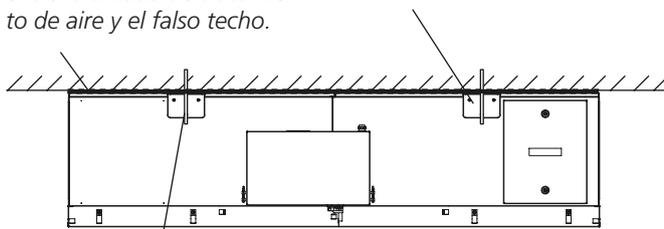
Sujete los soportes de montaje (4) a la unidad de tratamiento de aire atornillándolos a los orificios pretaladrados ( $24 \pm 2$  Nm).

Utilice una carretilla elevadora, plataforma elevadora o similar para izar la unidad y colocarla en su sitio.

Tenga mucho cuidado al sujetar la unidad en posición.

La tela amortiguadora de vibraciones se puede colocar entre la unidad de tratamiento de aire y el falso techo.

Soportes de montaje, 4 uds.



Fijaciones de montaje, 4 uds, p.e. varillas roscadas

### 1.4.2 Montaje de la unidad contra la pared

El diseño de la unidad de tratamiento de aire hace necesario montarla sobre una plataforma para evitar que las correderas de las puertas de inspección se dañen. La plataforma está disponible como accesorio. Consulte las instrucciones específicas.

Si monta la unidad en una pared, el armario eléctrico debe ir siempre en la parte superior.

La tela amortiguadora de vibraciones se puede colocar entre la unidad de tratamiento de aire y la pared.

**Sugerencia:** Si se va a instalar una compuerta rectangular TBSB o un adaptador para conexión de extremo TBRB, debido a las limitaciones de espacio debe hacerse antes de colocar la unidad en su ubicación definitiva.

**Nota:** Al instalar la unidad de tratamiento de aire, tenga cuidado de no dañar las correderas de las puertas de inspección.

**Sugerencia:** Para facilitar la colocación de la unidad, esta se suministra con espaciadores (tacos de madera). Antes de colocar la unidad de tratamiento de aire sobre los espaciadores, asegúrese de que estos queden en toda su longitud contra la sección plana de los paneles de la unidad, y no contra un cierre o una manilla; de lo contrario podrían dañarse.

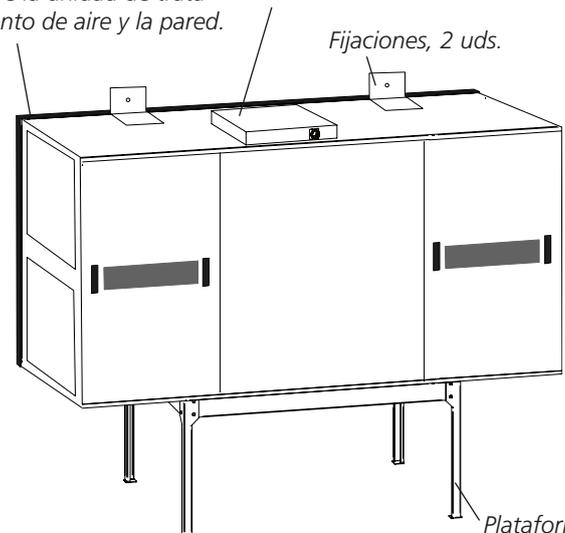
Utilice una carretilla elevadora, plataforma elevadora o similar para izar la unidad y colocarla en su sitio.

Sujete los dos soportes de montaje atornillándolos a los orificios pretaladrados de la parte superior de la unidad ( $24 \pm 2$  Nm). Para que la unidad quede bien asentada y no pueda volcarse, sujete los soportes de montaje a la pared con tornillos. El tipo de pared de apoyo determina el tipo de fijaciones que es preciso usar (Swegon no las suministra).

La tela amortiguadora de vibraciones debe colocarse entre la unidad de tratamiento de aire y la pared.

Armario eléctrico (instalar siempre con la tapa hacia arriba)

Fijaciones, 2 uds.



Plataforma (consulte las instrucciones específicas)

### 1.4.3 Montaje, horizontal

La tela amortiguadora de vibraciones se puede colocar entre la unidad de tratamiento de aire y el bastidor.

**Sugerencia:** Si se va a instalar una compuerta rectangular TBSB o un adaptador para conexión de extremo TBRB, debido a las limitaciones de espacio debe hacerse antes de colocar la unidad en su ubicación definitiva.

**Nota:** Al instalar la unidad de tratamiento de aire, tenga cuidado de no dañar las correderas de las puertas de inspección.

**Sugerencia:** Para facilitar la colocación de la unidad, esta se suministra con espaciadores (tacos de madera). Antes de colocar la unidad de tratamiento de aire sobre los espaciadores, asegúrese de que estos queden en toda su longitud contra la sección plana de los paneles de la unidad, y no contra un cierre o una manilla; de lo contrario podrían dañarse.

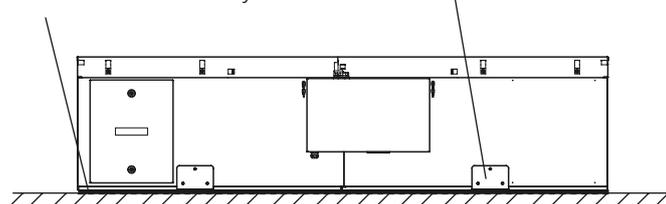
Sujete los soportes de montaje (4) a la unidad de tratamiento de aire atornillándolos a los orificios pretaladrados ( $24 \pm 2$  Nm).

Utilice una carretilla elevadora, plataforma elevadora o similar para izar la unidad y colocarla en su sitio.

Sujete la unidad al bastidor con tornillos. El tipo de elemento constructivo de apoyo determina el tipo de fijaciones que es preciso usar (Swegon no las suministra).

La tela amortiguadora de vibraciones debe colocarse entre la unidad de tratamiento de aire y el bastidor.

Soportes de montaje, 4 uds.

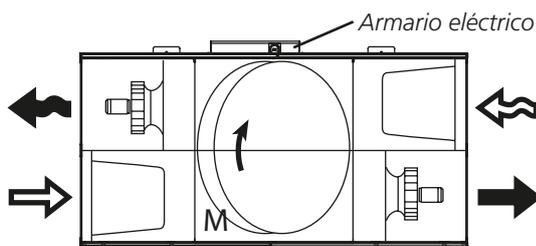


### 1.5 Dirección del caudal de aire

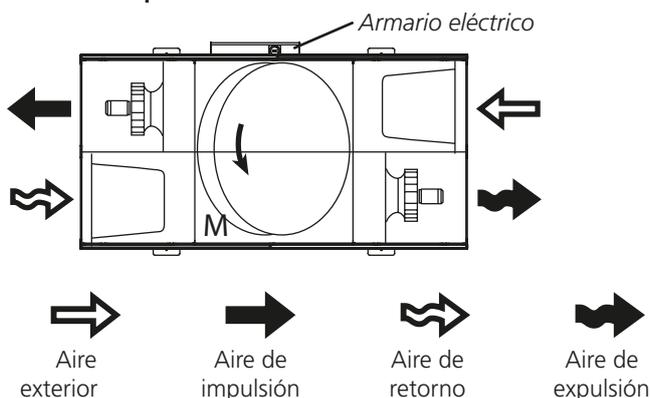
La COMPACT LP se fabrica en una sola versión, con los ventiladores, el intercambiador de calor y los filtros montados en el lugar que les corresponde dentro de la unidad.

La unidad de tratamiento de aire se suministra en versión a derechas, pero se puede adaptar fácilmente a la versión a izquierdas. Lo único que hay que hacer es cambiar un interruptor DIL de la unidad de control (consulte la sección 3).

#### Versión a derechas (diseño a la entrega)



#### Versión a izquierdas



La unidad de tratamiento de aire se suministra en versión a derechas. No obstante, se puede adaptar fácilmente a la versión a izquierdas en el propio emplazamiento.

#### Conversión a versión a izquierdas (si es necesario)

1. Pare la unidad desde el terminal de mano. Cierre el seccionador de seguridad.
2. Espere hasta que los ventiladores dejen de girar.
3. Quite los tornillos que sujetan la chapa de cierre del armario eléctrico para acceder al selector DIL.
4. Ponga el interruptor 1 del selector DIL en la posición ON para la versión a izquierdas.
5. Vuelva a colocar la chapa de cierre del armario eléctrico y sujétela con los tornillos.
6. Abra el seccionador de seguridad.
7. Ponga en marcha la unidad de tratamiento de aire.
8. Si el intercambiador de calor no gira (ha saltado la alarma nº 4) Repita los pasos 1 y 2 anteriores.  
Abra la puerta de inspección situada junto al motor de accionamiento del intercambiador de calor (consulte la ilustración anterior; el motor de accionamiento es la pieza marcada con una M). Quite el protector de seguridad situado delante del motor de accionamiento. Haga girar el intercambiador de calor rotativo con la mano, en la dirección que indica la flecha de la ilustración para la versión a izquierdas. Es suficiente girar el rotor en torno a un cuarto de vuelta. Vuelva a poner el protector de seguridad y cierre la puerta de inspección.  
Realice los pasos 6 y 7 anteriores.

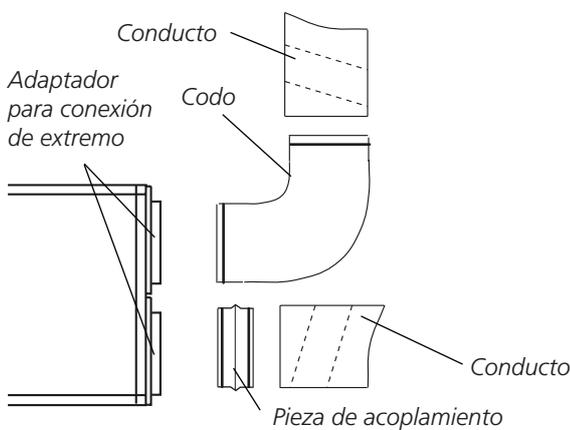
## 1.6 Conexión de los conductos a la unidad de tratamiento de aire

Conecte la unidad de tratamiento de aire con ayuda del adaptador para conexión de extremo TBRB (accesorio) a un conducto circular. Conecte el adaptador para conexión de extremo TBRB al conducto con una pieza de acoplamiento con junta anular de goma.

Los codos espiral equipados con junta anular de goma se pueden conectar directamente, sin pieza de acoplamiento.

La pieza de acoplamiento o el codo deben sujetarse con remaches ciegos o tornillos al adaptador.

Los conductos deben aislarse con arreglo a la legislación local y las normas habituales del sector.



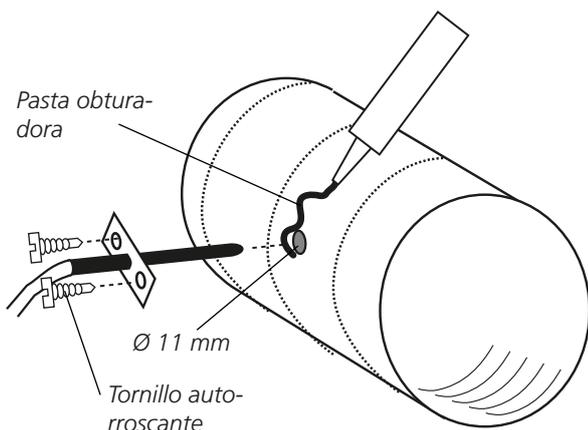
## 1.7 Montaje del sensor de aire de impulsión

El sensor de temperatura del aire de impulsión se instala en el conducto de aire de impulsión.

Debe colocarse en un punto que quede a 1,5 metros de distancia como mínimo de la salida de ventilador.

**Nota:** Si se instala una batería de calor o de frío en el sistema, el sensor debe colocarse a una distancia de 1,5 metros de estos componentes.

1. Mida y marque la ubicación del sensor.
2. Taladre un orificio de 11 mm de diámetro en el conducto de aire de impulsión.
3. Aplique pasta obturadora alrededor del orificio y sujete el sensor con 2 tornillos autorroscantes.
4. Conecte el sensor al conector rápido de la unidad de control de la unidad de tratamiento de aire; consulte las secciones 1.9 y 3. Hay un cable prolongador disponible como accesorio.



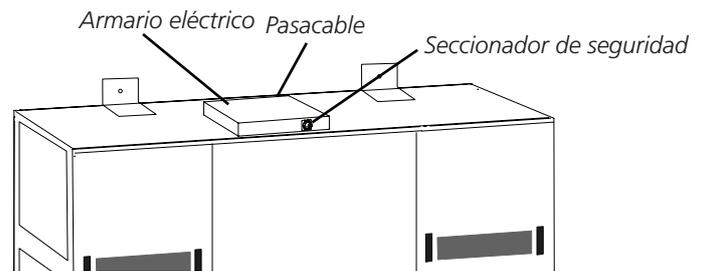
## 1.8 Conexión a la red eléctrica

**Nota:** Las conexiones eléctricas deben encargarse a un electricista cualificado, de conformidad con la normativa sobre seguridad eléctrica local.

El cable eléctrico debe cablearse a través de un seccionador de seguridad.

### 1.8.1 Acceso

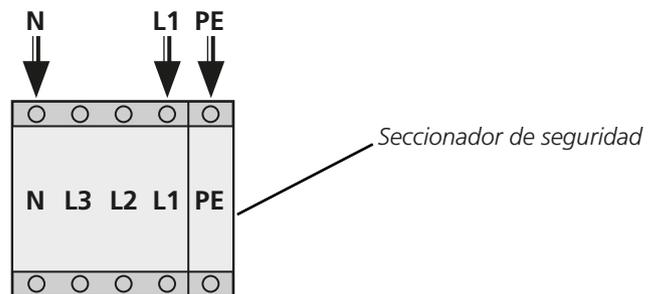
Quite la sección superior de la cubierta de conexiones. Introduzca el cable por el pasacable de la parte trasera de la cubierta de conexiones.



### 1.8.2 Conexión eléctrica

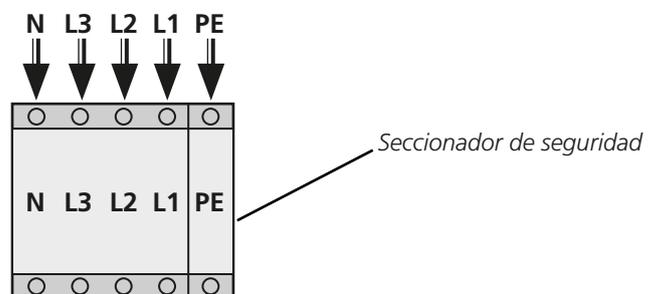
COMPACT LP 05:

Monofásica, trifilar, 230 V -10/+15%, 50/60 Hz, 10 AT.



COMPACT LP 08:

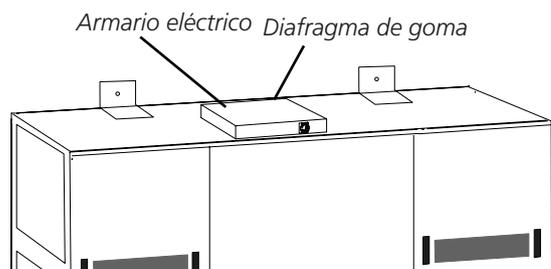
Trifásica, pentaflar, 400 V -10/+15%, 50/60 Hz, 10 AT.



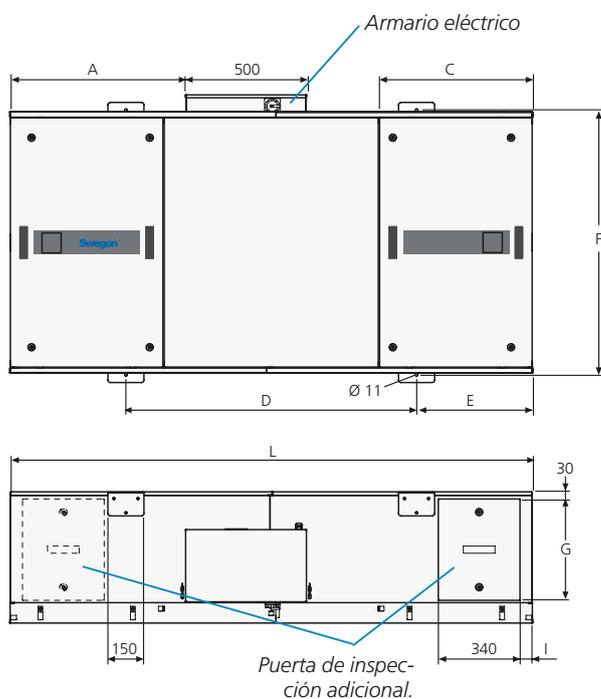
## 1.9 Conexión de los cables externos

Para acceder a la unidad de control, quite la chapa de cierre del armario eléctrico. Los cables procedentes de fuentes externas se pueden conducir hasta el armario eléctrico por el diafragma de goma de la parte trasera de la cubierta de conexiones.

**Nota:** Los cables para comunicación externa conectados en paralelo deben conducirse por el exterior de la unidad, a una distancia mínima de 100 mm del cable de alimentación eléctrica.



## 2. Dimensiones

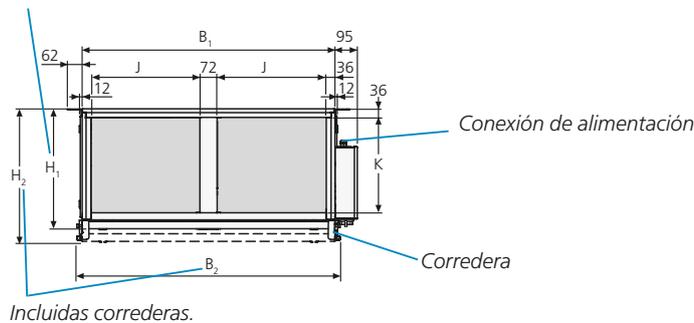


### Espacio libre para mantenimiento

Hay que dejar un espacio libre de 500 mm delante de las puertas de inspección del lado de inspección o delante de la puerta de inspección adicional prevista en los lados de mayor longitud, para cambiar los filtros. Hay que dejar un espacio libre de 200 mm como mínimo encima del armario eléctrico para poder abrir su tapa.

*Dimensión centro a centro entre los orificios de los soportes de montaje*

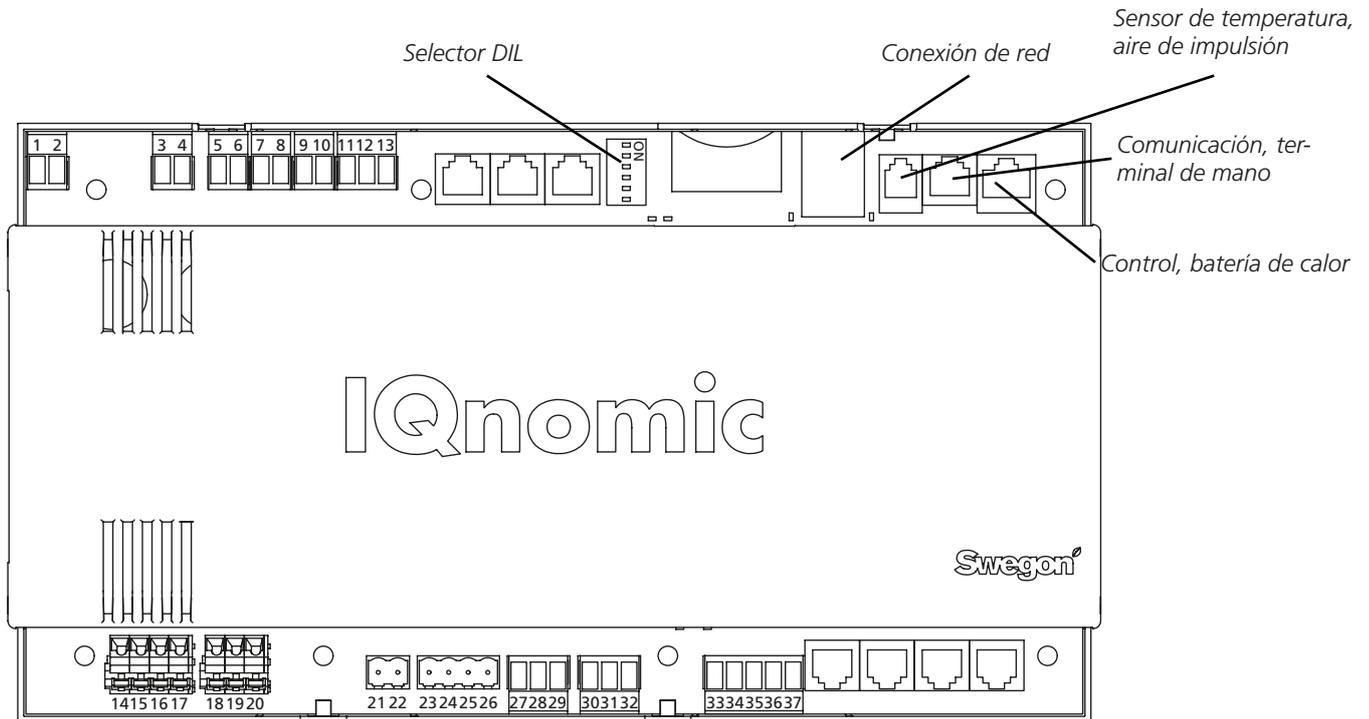
*Excluidas correderas.*



*Incluidas correderas.*

COMPACT LP	A	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	C	D	E	F	G	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	I	J	K	L	kg
05	731	1052	1100	635	1210	481	1111	425	507	560	50	454	400	2172	247
08	807	1210	1258	675	1410	480	1269	500	582	635	48	533	475	2370	301

### 3. Explicación: terminales de cableado, unidad de control



Las entradas digitales, terminales 5-8, son para tensión de tipo extrabajaja. Las entradas analógicas, terminal 37, tienen una impedancia de entrada de 66 k $\Omega$ .

Terminal	Funcionamiento	Observaciones
1,2	Salida 1	Seleccione la función de forma individual. Contacto independiente, máx. 5 A/CA1, 1A/CA3, 250 V CA.
3,4	Salida 2	Seleccione la función de forma individual. Contacto independiente, máx. 5 A/CA1, 1A/CA3, 250 V CA.
5,6	Entrada 1	Seleccione la función de forma individual.
7,8	Entrada 2	Seleccione la función de forma individual.
9,10	Tensión de control	Tensión de control: 24 V CA, carga admisible máx.: 28 VA. 9 (G), 10 (G0).
11,12,13	Conexiones para EIA 485	11 = conexión de comunicación A/RT+, 12 = conexión de comunicación B/RT-, 13 = GND/COM.
14,15,16, 17	Motor del intercambiador de calor	14 Tierra, 15 Rojo, 16 Amarillo, 17 Negro.
18,19,20	Sensor, control de rotación	18 Marrón, 19 Azul, 20 Negro.
21,22	Tensión de alimentación, control Intercamb. calor	36 V CA, entrada
23,24	Tensión de alimentación, unidad de control	18 V CA, entrada
25,26	Tensión de alimentación, salidas 24 V	24 V CA, entrada
27,28,29	No se utiliza.	
30,31,32	Actuador de compuerta, compuerta de recirculación	30 (G0) Negro 24 V CA(-), 31 (G) Rojo 24 V CA(+), 32 (NO) Blanco 24 V CA; salida si activa.
33	Salida, alimentación fija: salida 12 V CC	12 V CC a GND. Carga admisible máx.: 500 mA
34	Entrada PWM para control de la calidad del aire	Sensor de COV
35	Medición cero, GND	
36	Salida, alimentación fija: salida 10 V CC	10 V CC a GND. Carga admisible máx.: 20 mA.
37	Entrada, 0–10 V CC, para regulación a la demanda del caudal de aire	Sensor de calidad del aire

#### Interruptores del selector DIL:

**COMPACT LP, versión a derechas:** el interruptor 6 del selector DIL debe estar en la posición ON; todos los demás han de estar en la posición OFF.

**COMPACT LP, versión a izquierdas:** los interruptores 1 y 6 del selector DIL deben estar en la posición ON; todos los demás han de estar en la posición OFF.

