

0211675es	004
12.2012	

Deshumidificador

AD 22, 52, 80



Manual de operación



Fabricante

Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Preußenstraße 41

80809 München

www.wackerneuson.com

Tel.: +49-(0)89-354 02-0

Fax: +49-(0)89-354 02-390

Traducción del manual de operación original alemán



**WACKER
NEUSON**

1. Advertencias de seguridad	5
1.1 Etiquetas adhesivas	5
2. Panel de control	6
3. Descripción	7
4. Operación	9
4.1 Instalación	9
4.2 Empleo del equipo	9
5. Transporte	11
6. Mantenimiento	12
7. Eliminación de desechos	13
8. Fallos, causas y remedios	16
9. Esquema de conexiones	17
10. Datos técnicos	19

1 Prefacio

Este manual de operación contiene información y procedimientos para la operación segura y el mantenimiento seguro de su equipo de Wacker Neuson. Para su propia seguridad y para la protección de lesiones deberá leer las advertencias de seguridad detenidamente, familiarizarse con ellas y observarlas en todo momento.

Este manual de operación no contiene instrucciones para trabajos amplios de entretenimiento o de reparación. Tales trabajos deberán ser ejecutados por el servicio al cliente de Wacker Neuson o por personal experto acreditado.

En la construcción de este equipo se ha atribuido gran importancia a la seguridad del operador. Sin embargo, la operación inadecuada o un mantenimiento no conforme a las especificaciones podrán causar peligros. Por favor opere y mantenga su equipo de Wacker Neuson conforme a las indicaciones en este manual de operación. Él le retribuirá esta atención con una operación sin fallos y una alta disponibilidad.

¡Piezas del equipo defectuosas deberán sustituirse sin demora!

En caso de que tuviera alguna pregunta con respecto a la operación o el mantenimiento, diríjase a su persona de contacto de Wacker Neuson.

Quedan reservados todos los derechos, especialmente el derecho de reproducción y difusión.

Copyright 2011 Wacker Neuson Produktion GmbH & Co. KG

Sin expresa autorización previa por escrito de la empresa Wacker Neuson quedan terminantemente prohibidas la reproducción total o parcial de este manual de operación su edición, su difusión y la comunicación a terceros.

Toda forma o método de reproducción, de difusión, o también de almacenamiento de datos en portadores de datos, no permitidos por la empresa Wacker Neuson, significan una infracción contra los derechos de autor vigentes y serán demandados judicialmente.

Nos reservamos el derecho de modificaciones técnicas – aún sin notificación por separado – las cuales contribuyan al perfeccionamiento de nuestros equipos o aumenten el estándar de seguridad.

1. Advertencias de seguridad

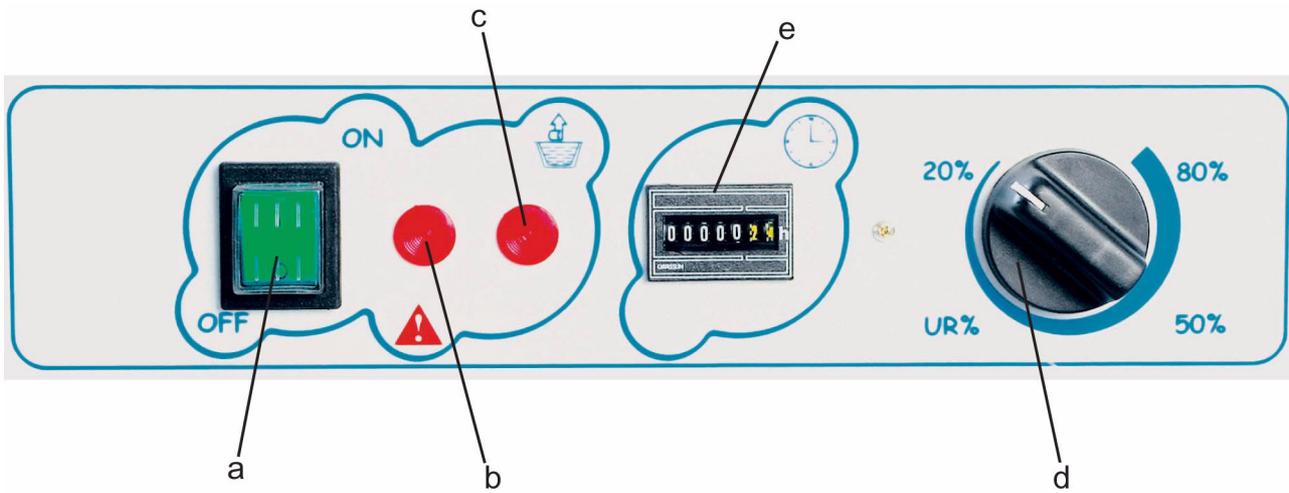
1.1 Etiquetas adhesivas

En su equipo se encuentra etiquetas adhesivas que contienen instrucciones y advertencias de seguridad importantes.

- * Mantenga todas las etiquetas adhesivas en un estado legible.
- * Sustituya etiquetas adhesivas que falten o que no sean legibles.

Pos.	Descripción
1	No tapar

2. Panel de control



a	Interruptor principal	d	Regulador giratorio del higrómetro
b	Lámpara de control	e	Cuentahoras
c	Lámpara de control "recipiente colector de agua lleno" (no la hay en el AD 80)		

3. Descripción

Los deshumidificadores de la serie AD se han concebido para su aplicación en locales y emplazamientos que tienen que secarse rápidamente o en los que la humedad relativa del aire no deberá aumentar incontrolablemente.

Los deshumidificadores de la serie AD se componen de un circuito de refrigeración y un ventilador y hacen condensar el vapor de agua contenido en el aire. De tal manera se reduce la humedad relativa del aire.

En la ilustración 1 se muestra el modo de funcionamiento del equipo de manera esquemática. El aire aspirado por el ventilador (3) pasa a través del filtro de aire (5) y fluye sobre las paredes frías del evaporador (6). En esto, se enfría a una temperatura que se encuentra debajo del punto de condensación. Una parte del vapor se condensa y es recogida en el recipiente colector de agua (9). A continuación, el aire pasa a través del condensador (4) y se calienta a una temperatura que se encuentra ligeramente por encima de la temperatura ambiente.

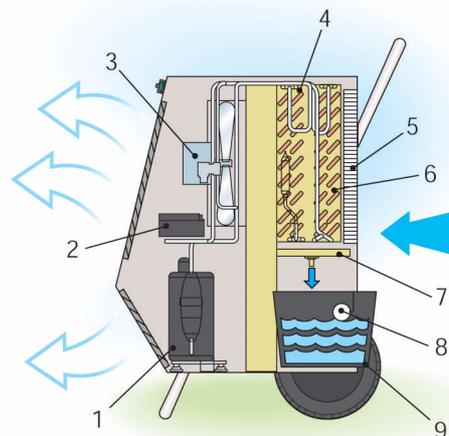


Ilustración 1: Esquema funcional

1	Compresor hermético	6	Evaporador
2	Dispositivo de control	7	Salida de condensado
3	Ventilador	8	Flotador
4	Condensador	9	Recipiente colector de agua (no lo hay en el AD 80)
5	Filtro de aire		

La operación más eficiente y segura se tiene con una humedad relativa del aire entre el 40 % y el 100 % y una temperatura entre 3 °C y 40 °C.

El higrómetro conecta el deshumidificador automáticamente, y lo vuelve a desconectar automáticamente después de haber alcanzado el valor límite ajustado. El dispositivo de control (2) conecta y desconecta el dispositivo de descongelación automáticamente al cambiar las condiciones de servicio. Además, el equipo se desconectará (el ventilador y el compresor se desconectan, la lámpara de control (b) está iluminada) en caso de que se sobrecaliente al presentarse un fallo o con una temperatura ambiente demasiado alta ($T_{\text{máx}} = 40 \text{ °C}$).

**Atención**

El deshumidificador no funcionará debajo de la temperatura ambiente admisible (3 °C); la lámpara de control (b) parpadeará.

4. Operación

4.1 Instalación



Atención

La red eléctrica para la alimentación del equipo (230 V, monofásica, 50 Hz) deberá disponer de una puesta a tierra y un interruptor automático FI.

Colocar el deshumidificador lo más cerca posible del centro del local que deberá deshumedecerse. No deberán existir obstáculos ni del lado de aspiración de aire ni del lado de purga de aire. La distancia mínima hacia las paredes es de 20 – 30 cm. No colocar el equipo cerca de fuentes de calor (p. ej. radiadores, estufas, boquillas de la calefacción) o en proximidad de puertas u orificios. Las puertas y las ventanas deberán mantenerse cerradas mientras que esté funcionando el deshumidificador.



Atención

No colocar trapos o paños en el deshumidificador mientras que éste esté funcionando.

De ser esto necesario, el agua que se produce durante la deshumectación se podrá conducir directamente al alcantarillado. Para ello, quitar el recipiente colector de agua (9) y conectar una manguera a la salida de condensado (7).

4.2 Empleo del equipo

4.2.1 Conectar y desconectar



Atención

Mantener el deshumidificador siempre en posición vertical (mientras que esté funcionando, al almacenarlo y – en el AD 22 – también al transportarlo).

Proceder de la manera siguiente para conectar el deshumidificador:

- * Girar el regulador giratorio (d) del higrómetro en el sentido de las agujas del reloj hasta la marca "20 %".
- * Poner el interruptor principal verde (a) en "ON". El ventilador y el compresor se conectan. La lámpara de control en el interruptor está iluminada.

**Atención**

El deshumidificador está equipado con un dispositivo de seguridad automático. Por eso, el compresor apenas se conecta 1 minuto después de haber pulsado el interruptor principal (a).

- * Girar el regulador giratorio (d) del higrómetro en sentido contrario a las agujas del reloj hasta llegar al valor deseado de la humedad del aire.

Poner el interruptor principal verde (a) en "OFF" para desconectar el equipo.

**Atención**

El deshumidificador no funciona debajo de la temperatura ambiente admisible (3 °C); la lámpara de control (b) parpadea.

4.2.2 Recipiente colector de agua (no lo hay en el AD 80)

Cuando el recipiente colector de agua (9) está lleno, se desconecta el deshumidificador. La lámpara de control (c) está iluminada. Después de haber vaciado el recipiente, se podrá volver a poner en marcha el deshumidificador.

**Atención**

Antes de sacar el recipiente colector de agua, interrumpir el suministro de corriente eléctrica. Para ello, poner el interruptor principal en "OFF" y retirar el enchufe de la toma de corriente.

**Atención**

Volver a introducir el recipiente colector de agua en el equipo con precaución. De tal manera se pueden evitar daños o una conmutación errónea del interruptor enlazado con el flotador.

5. Transporte



Atención

Interrumpir el suministro de corriente eléctrica antes del transporte. Para ello, poner el interruptor principal en "OFF" y retirar el enchufe de la toma de corriente.

No colocar el deshumidificador en posición horizontal durante el transporte.

Enrollar el cable, detener el equipo en su asidero superior y transportarlo sobre las ruedas. En esto, inclinar el equipo ligeramente y no levantar el equipo.



El transporte sobre escaleras o en un plano muy inclinado se hace más fácil si se detiene el equipo de la manera mostrada en la ilustración:



6. Mantenimiento



Atención

Interrumpir el suministro de corriente eléctrica antes de comenzar con cualquier medida de mantenimiento. Para ello, poner el interruptor principal en "OFF" y retirar el enchufe de la toma de corriente.

Para garantizar un funcionamiento impecable, limpiar el filtro de aire y las piezas interiores del deshumidificador en intervalos regulares. Limpiar el filtro de aire soprándolo con aire comprimido o lavándolo con agua jabonosa tibia. Desmontar primero la caja completa para limpiar las piezas interiores. Para ello, desmontar los tornillos que unen las chapas exteriores con el armazón del deshumidificador. Limpiar las piezas interiores con una aspiradora. En esto, aspirar sobre todo las aletas refrigeradoras del condensador y del evaporador así como las paletas del ventilador.

7. Eliminación de desechos

El deshumidificador contiene el líquido refrigerante R407C sometido a presión en el circuito de refrigeración y aceite en el compresor. Cuando el equipo haya cumplido su tiempo de servicio, se le tendrá que desmontar y llevar a algún centro de reciclaje y/o desguace.



Atención

Las medidas descritas en este apartado sólo deberán ser ejecutadas por personal competente.

Los líquidos refrigerantes no deberán llegar a la atmósfera. Para el reciclaje del R407C tener preparado lo siguiente:

- * Unidad de trasvase (unidad condensadora)
- * Recipiente a presión
- * Sacabocados



Proceder de la manera siguiente para el reciclaje del R407C:

- * Conectar el recipiente a presión a la unidad de trasvase, y la unidad de trasvase al sacabocados.
- * Perforar la manguera de salida del compresor con el sacabocados.
- * Abrir la llave en la unidad de trasvase, conectar la unidad de trasvase y vaciar el circuito de refrigeración.
- * Desconectar la unidad de trasvase, cerrar las llaves de aspiración y de purga de la unidad de trasvase, así como la llave del recipiente a presión.
- * Desmontar el sacabocados.
- * Cuando el recipiente está lleno de R407C: Llevarlo a un centro de reciclaje de líquidos usados.

Quitar las piezas de conexión soldadas de las mangueras de purga y de aspiración y soltar los tornillos de fijación. A continuación, levantar el compresor, taladrar un agujero en el lado inferior de la caja e, inclinando el equipo, vaciar el aceite en un recipiente o un barril. Llevar el recipiente o el barril a un centro de reciclaje o de eliminación de desechos de aceites usados.

Las piezas metálicas restantes contienen cobre, aluminio y acero y, por lo tanto, pueden ser llevados a un centro de desguace.

1 Eliminación de residuos

1.1 Eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos

Para clientes en los países de la UE

El equipo presente está sometido a la Directiva europea 2002/96/CE relativa a residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) así como a las leyes nacionales correspondientes. La Directiva RAEE delimita los márgenes para un tratamiento de los residuos de equipos eléctricos válido para toda la UE.



El equipo está marcado con el símbolo del contenedor tachado que aparece a la izquierda. Esto significa que no debe eliminarse con los residuos domésticos comunes, sino en una recolección separada y de manera respetuosa con el medio ambiente.

Este equipo está previsto como herramienta eléctrica profesional para su uso exclusivamente industrial (denominado equipo B2B según la Directiva RAEE). Al contrario que la mayoría de los equipos de uso doméstico (los denominados equipos B2C), este equipo no debe depositarse en los lugares de recogida del servicio público de eliminación de residuos (p. ej. instalaciones de reciclaje comunitarias) en la mayoría de los países de la UE, como p. ej. en Alemania. En caso de duda, informarse en el punto de venta sobre la forma de eliminación de residuos prescrita para los equipos eléctricos B2B en el país de uso y asegurar una eliminación que esté siempre acorde con los preceptos legales. Observar también las indicaciones eventuales al respecto en el contrato de compra-venta o en las condiciones comerciales generales del punto de venta.

La eliminación de este equipo conforme a las reglas evita repercusiones negativas sobre el hombre y el medio ambiente, sirve para el tratamiento preciso de sustancias contaminantes y posibilita la reutilización de materias primas valiosas.

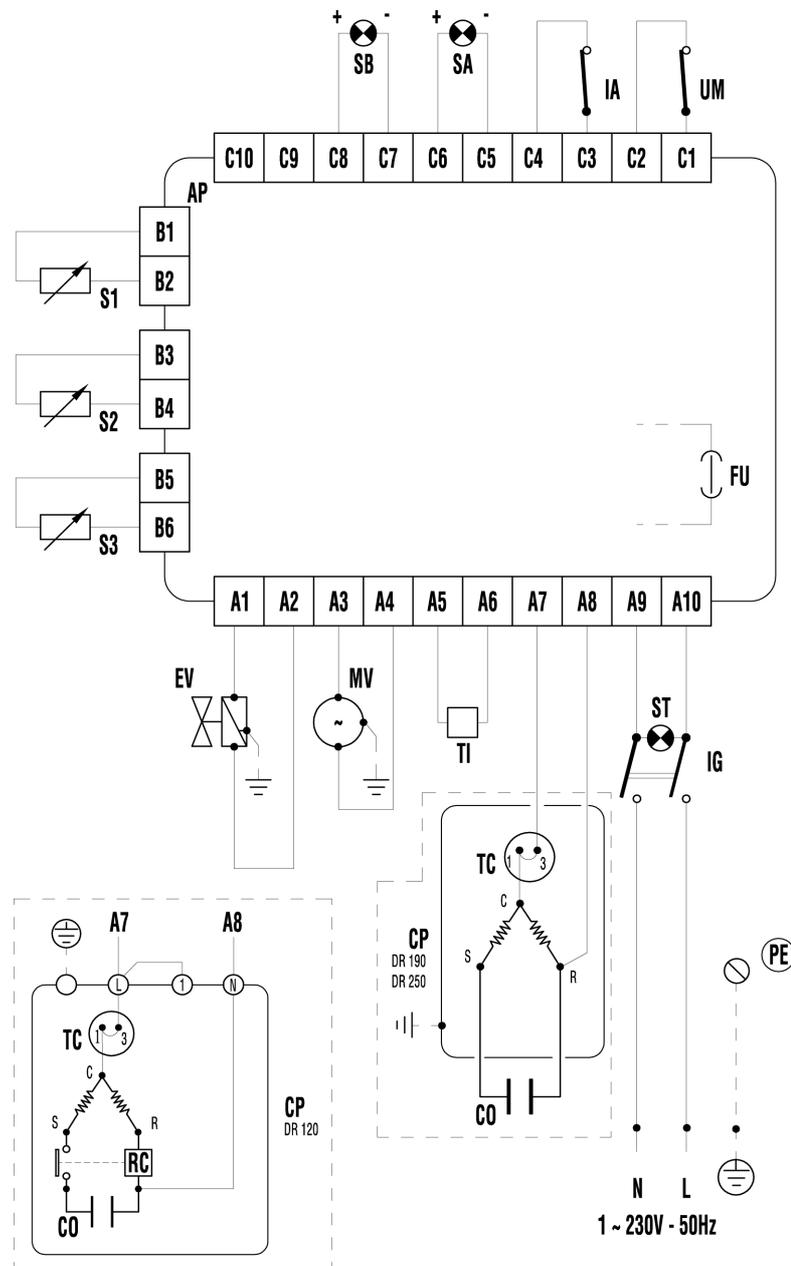
Para clientes en otros países

La eliminación de este equipo conforme a las reglas evita repercusiones negativas sobre el hombre y el medio ambiente, sirve para el tratamiento preciso de sustancias contaminantes y posibilita la reutilización de materias primas valiosas. Por ello recomendamos no eliminar este equipo con los residuos domésticos comunes, sino en una recolección separada y de manera respetuosa con el medio ambiente. Las leyes nacionales también establecen en ciertas circunstancias la eliminación separada de productos eléctricos y electrónicos. Asegurar una eliminación de este equipo conforme a los preceptos válidos en el país de uso.

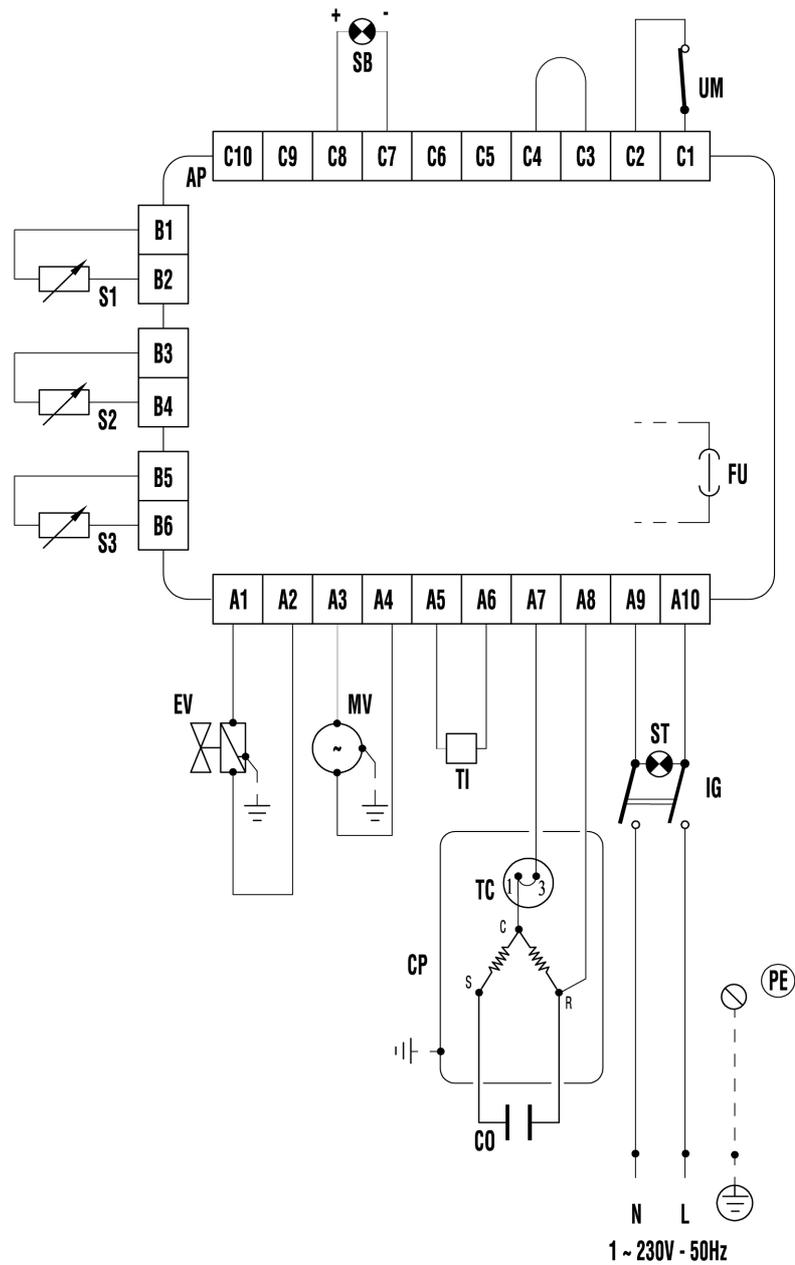
8. Fallos, causas y remedios

Fallo	Causa	Remedio
El equipo no arranca	No hay suministro de corriente eléctrica	Comprobar la capacidad de funcionamiento y la posición del interruptor principal Comprobar los valores característicos de la línea eléctrica (230 V 1 ~ 50 Hz)
	Higrómetro ajustado incorrectamente	Ajustar el higrómetro de tal manera que el valor sea más bajo que el valor actual de la humedad relativa del aire en el local
El equipo no arranca	Recipiente colector de agua lleno (la lámpara de control (c) está iluminada)	Vaciar el recipiente colector de agua
El ventilador y el compresor están funcionando pero no se observa la producción de agua y de hielo en el evaporador	Suministro de aire insuficiente	Comprobar si existen obstáculos del lado de aspiración y del lado de purga Comprobar si existen sedimentos o incrustaciones en el filtro o en las aletas refrigeradoras del condensador o del evaporador
	Los valores de la temperatura y de la humedad relativa del aire son demasiado bajos	Controlar si la temperatura se encuentra entre 0 °C y 40 °C, y la humedad relativa del aire entre el 40 % y el 100 %
	El circuito de refrigeración no funciona correctamente	Dirigirse al servicio al cliente técnico
El equipo se ha desconectado y la lámpara de control (c) está iluminada	El recipiente colector de agua está lleno	Vaciar el recipiente colector de agua
El equipo se ha desconectado y la lámpara de control (b) está iluminada (sobrecalentamiento de las aletas refrigeradoras del condensador)	Obstáculos en el camino de la corriente de aire	Eliminar los obstáculos y volver a conectar el equipo
	Temperatura ambiente por encima de 40 °C	Poner el equipo en marcha apenas después de que la temperatura haya bajado abajo de 40 °C
	Motor del ventilador defectuoso	Dirigirse al servicio al cliente técnico
	El circuito de refrigeración no funciona correctamente	Dirigirse al servicio al cliente técnico
El equipo se ha desconectado y la lámpara de control (b) está iluminada	Temperatura abajo de 3 °C	Colocar el deshumidificador en un local con una temperatura de 3 °C

9. Esquema de conexiones



MV	Motor del ventilador	S1	Sensor de descongelación	S2	Sensor de sobrecalentamiento
S3	Sonda para la temperatura ambiente	CP	Compresor	CO	Condensador
FU	Fusible (500 mA)	IA	Interruptor "Recipiente colector de agua lleno"	TI	Cuentahoras
IG	Interruptor principal	SA	Lámpara de control "Recipiente colector de agua lleno"	SB	Lámpara de control "Fallo"
UM	Higrómetro	ST	Lámpara de control "Tensión"	EV	Válvula de accionamiento magnético
AP	Dispositivo de control	TC	Termostato del compresor	RC	Relé del compresor



MV	Motor del ventilador	S1	Sensor de descongelación	S2	Sensor de sobrecalentamiento
S3	Sonda para la temperatura ambiente	CP	Compresor	CO	Condensador
FU	Fusible (500 mA)	TI	Cuentahoras	IG	Interruptor principal
SA	Lámpara de control "Recipiente colector de agua lleno"	SB	Lámpara de control "Fallo"	UM	Higrómetro
ST	Lámpara de control "Tensión"	EV	Válvula de accionamiento magnético	AP	Dispositivo de control
TC	Termostato del compresor				

10. Datos técnicos

	Unidad	AD 22	AD 52	AD 80
Número de artículo		0610130	0610131	0610132
Humedad relativa del aire ¹	[%]	40 – 100		
Temperatura ¹	[°C]	3 – 40		
Caudal de aire	[m ³ /h]	250	650	900
Potencia deshumidificadora ²	[l/24h]	22	52	80
Refrigerante		R407C		
Cantidad de refrigerante	[g]	300	525	1600
Tensión	[V]	230 1~		
Frecuencia	[Hz]	50		
Consumo de potencia ²	[W]	550	1000	1350
Nivel acústico, SPL	[dBA]	59	65	64
Capacidad del depósito	[l]	5	11	—
Medidas, l. x an. x al.	[mm]	540 x 585 x 775	650 x 615 x 958	761 x 776 x 1048
Peso	[kg]	39	52	76

1. Área de trabajo

2. T = 30 °C; HR = 80 %