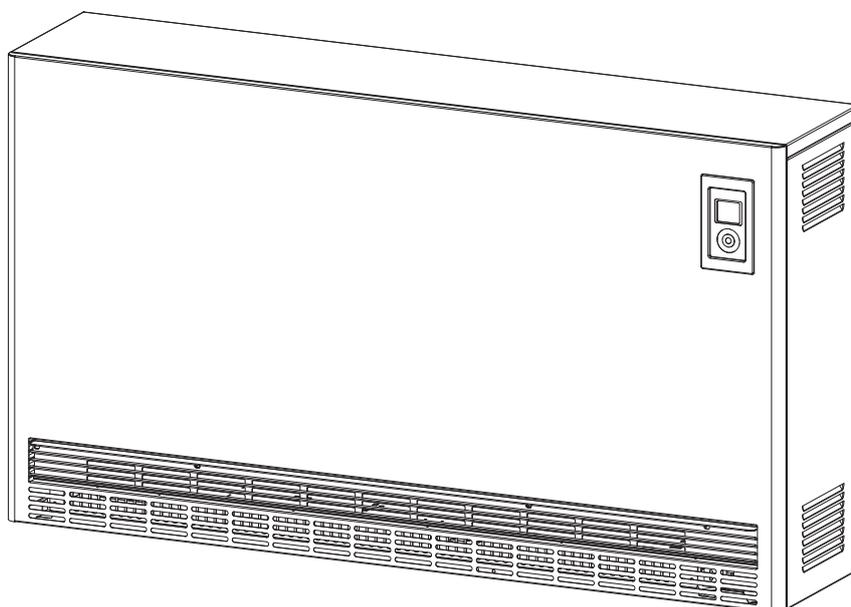


ducasa

Acumuladores de calor Serie 15

Instrucciones de funcionamiento y montaje



Modelos

- 15 / 262..... (2000 W)
- 15 / 263..... (3000 W)
- 15 / 264..... (4000 W)
- 15 / 265..... (5000 W)
- 15 / 266..... (6000 W)

ADVERTENCIAS PRELIMINARES

Lea estas instrucciones atentamente y consérvelas para posteriores consultas. La instalación de este emisor debe realizarla un electricista competente, con carnet debidamente acreditado y debe ajustarse al Reglamento de Baja Tensión. Toda la instalación deberá responder a lo indicado en el citado Reglamento. Cualquier reclamación no será válida si no se ha tenido en cuenta la norma en vigor.

INDICACIONES ESPECIALES

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales	3
1.1 Instrucciones de seguridad	4
1.2 Otras marcas presentes en esta documentación	4
1.3 Instrucciones en el aparato	4
1.4 Unidades de medida	4
2. Seguridad	4
2.1 Utilización conforme a las prescripciones	4
2.2 Instrucciones generales de seguridad	4
2.3 Sello de certificación	5
3. Descripción del aparato	5
4. Operación	5
4.1 Unidad de programación	5
4.2 Almacenamiento de calor	6
4.3 Emisión de calor	7
5. Ajustes	7
5.1 Pantalla estándar	7
5.2 Menú básico	7
5.3 Menú de configuración	8
6. Ajustes con un regulador de la temperatura ambiente existente montado en la pared	9
6.1 Pantalla estándar	9
6.2 Menú básico	9
6.3 Menú de configuración	10
7. Limpieza, conservación y mantenimiento	10
7.1 Limpieza del filtro de pelusa	10
8. Resolución de problemas	11

INSTALACIÓN

9. Seguridad	11
9.1 Instrucciones generales de seguridad	11
9.2 Reglamentos, normas y disposiciones	11
10. Descripción del aparato	12
10.1 Funcionamiento	12
10.2 Ámbito de suministro	12
10.3 Accesorios	12
11. Preparativos	12
11.1 Lugar de montaje	12
11.2 Distancias mínimas de separación	13
12. Montaje	13
12.1 Apertura del aparato	13
12.2 Ajuste del control de carga	14
12.3 Conexión a la red eléctrica / cables de conexión	14
12.4 Conexión eléctrica	14
12.5 Variantes de montaje	15
12.6 Colocación de los ladrillos acumuladores	15
12.7 Limpieza del aparato	16
12.8 Cierre el aparato	16
13. Ajustes	17
13.1 Menú de configuración	17
14. Puesta en marcha	19
14.1 Inspección previa a la puesta en marcha	19
14.2 Primera puesta en marcha	19

15. Reequipamiento del aparato	19
16. Entrega	19
17. Localización y reparación de averías	20
17.1 Tabla de averías	20
17.2 Símbolos de la placa de especificaciones técnicas	21
18. Mantenimiento y limpieza	21
19. Especificaciones técnicas	22
19.1 Dimensiones y conexiones	22
19.2 Diagrama eléctrico	23
19.3 Reducir la potencia conectada	24
19.4 Adaptación de potencia (duración de carga nominal)	24
19.5 Reducir la potencia conectada manteniendo el tiempo de carga nominal de 8 horas	24
19.6 Datos sobre el consumo energético	25
19.7 Tabla de especificaciones	26

GARANTÍA

MEDIO AMBIENTE Y RECICLADO

INDICACIONES ESPECIALES

- Guarde estas instrucciones de utilización y de instalación en un lugar seguro para que estén disponibles cuando las necesite.
- Mantenga a los niños menores de 3 años alejados del aparato si no se garantiza una supervisión constante.
- El aparato puede ser encendido y apagado por niños de 3 a 7 años si estos son supervisados o si han sido concienciados sobre el uso seguro del aparato y entienden los peligros resultantes de dicho uso. El requisito previo para ello es que el aparato se haya montado tal y como se ha descrito. Los niños de 3 a 7 años no pueden regular el aparato.
- El aparato puede ser utilizado por niños de a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con falta de experiencia y conocimientos, solo bajo la vigilancia de otra persona o si antes han recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y han comprendido los peligros que pueden derivarse.
- No deje que los niños jueguen con el aparato. Las tareas de limpieza y mantenimiento propias del usuario no deben ser realizadas por niños sin vigilancia.
- Determinados componentes del aparato pueden estar muy calientes y provocar quemaduras. Hay que tener especialmente cuidado si hay niños y personas que necesitan protección.
- Durante la primera carga pueden generarse olores. Asegúrese de que la sala esté lo suficientemente aireada.
- Tenga en cuenta las distancias mínimas a las superficies de objetos adyacentes u otros materiales combustibles (consulte el capítulo "Instalación / Distancias mínimas").
- Para evitar el sobrecalentamiento del aparato, no lo cubra.
- No coloque ningún objeto sobre o cerca del aparato. No coloque objetos encima del aparato.
- No coloque el aparato inmediatamente debajo de una toma de corriente de pared.
- Tenga en cuenta los valores nominales de carga en el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones".
- Coloque el aparato de forma que los dispositivos de conmutación y regulación no puedan entrar en contacto con la persona que se encuentre en la bañera o bajo la ducha.
- La conexión a la red eléctrica solo está permitida como conexión fija. El aparato debe poder desconectarse omnipolarmente de la red eléctrica mediante una separación de al menos 3 mm.
- Fije el aparato tal como se describe en el capítulo "Instalación / Montaje".

OPERACIÓN

1. Indicaciones generales

Los capítulos "Indicaciones especiales" y "Utilización" están dirigidos al usuario del aparato y al profesional técnico especializado.

El capítulo "Instalación" está dirigido al profesional técnico especializado.



Nota

Lea atentamente estas instrucciones antes del uso y archívelas en un lugar seguro.

Si entrega este aparato a otros usuarios, no se olvide de incluir las instrucciones.

OPERACIÓN

Seguridad

1.1 Instrucciones de seguridad

1.1.1 Estructura de las instrucciones de seguridad



PALABRA DE ADVERTENCIA Tipo de peligro
Mediante este tipo de palabras se explican las posibles consecuencias en caso de desobedecimiento de las instrucciones de seguridad.

► Aquí se proponen las medidas necesarias para evitar el peligro.

1.1.2 Símbolos, tipo de peligro

Símbolo	Tipo de peligro
	Lesión
	Electrocución
	Quemaduras (quemaduras, escaldadura)

1.1.3 Palabras de advertencia

PALABRA DE ADVERTENCIA	Significado
PELIGRO	Indicaciones cuyo desobedecimiento tiene como consecuencia lesiones graves o la muerte.
ADVERTENCIA	Indicaciones cuyo desobedecimiento puede tener como consecuencia lesiones graves o la muerte.
PRECAUCIÓN	Indicaciones cuyo desobedecimiento puede tener como consecuencia lesiones de gravedad media o baja.

1.2 Otras marcas presentes en esta documentación



Nota
Las indicaciones generales se señalizan mediante el símbolo adyacente.

► Lea atentamente las indicaciones.

Símbolo	Significado
	Daños materiales (daños en el aparato, indirectos, medioambientales)
	Eliminación del aparato

► Este símbolo le indica que usted tiene que hacer algo. Se describen paso a paso las medidas necesarias.

1.3 Instrucciones en el aparato

Símbolo	Significado
	No tape el aparato

1.4 Unidades de medida



Nota
Si no se indica lo contrario, todas las dimensiones estarán expresadas en milímetros.

2. Seguridad

2.1 Utilización conforme a las prescripciones

El aparato sirve para calentar habitaciones domésticas.

El aparato está previsto para utilizarse en un ámbito doméstico. Las personas no instruidas lo pueden manejar de forma segura. El aparato puede utilizarse igualmente en ámbitos que no sean domésticos, como en pequeñas empresas, siempre que se maneje del mismo modo.

Cualquier otro uso distinto al aquí previsto se considera un uso indebido. Se considera uso previsto el cumplimiento de estas instrucciones, así como las instrucciones de los accesorios utilizados.

2.2 Instrucciones generales de seguridad

Observe las siguientes normas e instrucciones de seguridad.

- La instalación eléctrica y la instalación del aparato sólo pueden ser realizadas por un profesional técnico especializado o por nuestros técnicos del servicio de atención al cliente de acuerdo con estas instrucciones.
- El profesional técnico especializado debe cumplir la normativa vigente durante la instalación y la primera puesta en marcha del aparato.
- El aparato solo debe utilizarse después de haber sido instalado completamente y de haberse montado sus dispositivos de seguridad.



ADVERTENCIA Lesiones

- Mantenga a los niños menores de 3 años alejados del aparato si no se garantiza una supervisión constante.
- El aparato puede ser encendido y apagado por niños de 3 a 7 años si estos son supervisados o si han sido concienciados sobre el uso seguro del aparato y entienden los peligros resultantes de dicho uso. El requisito previo para ello es que el aparato se haya montado tal y como se ha descrito. Los niños de 3 a 7 años no pueden regular el aparato.
- El aparato puede ser utilizado por niños de a partir de 8 años, así como por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con falta de experiencia y conocimientos, solo bajo la vigilancia de otra persona o si antes han recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y han comprendido los peligros que pueden derivarse.
- No deje que los niños jueguen con el aparato. Las tareas de limpieza y mantenimiento propias del usuario no deben ser realizadas por niños sin vigilancia.



ADVERTENCIA Quemaduras

No ponga en funcionamiento el aparato...

- Si no se consigue mantener las distancias mínimas con respecto a los objetos adyacentes u otros materiales combustibles.
- En habitaciones con peligro de incendio o explosión debido a la presencia de sustancias químicas, polvo, gases o vapores. Procure proporcionar una ventilación suficiente a la habitación antes de cargar el aparato.
- Si se encuentra colocado cerca de tuberías o depósitos que contienen o conducen sustancias inflamables o explosivas.
- Si en el espacio de instalación se están realizando trabajos de instalación, mecanizado o sellado.
- Si un componente del aparato presenta daños o si una de las funciones no funciona.



ADVERTENCIA Quemaduras

- No coloque ningún objeto o material combustible, inflamable o aislante del calor sobre o cerca del aparato. No coloque objetos encima del aparato. Esto puede causar calor de congestión, que conduce a una temperatura excesiva de la superficie de la carcasa y de los objetos.
- Asegúrese de que la entrada y salida de aire no estén bloqueadas.
- No coloque objetos entre el aparato y la pared.



PRECAUCIÓN Quemaduras

Las superficies de la carcasa del aparato y el aire que sale de éste se calientan mucho durante el funcionamiento (hasta superar los 80 °C) y pueden provocar quemaduras. Hay que tener especialmente cuidado si hay niños y personas que necesitan protección.



ADVERTENCIA Peligro de sobrecalentamiento

Para evitar el sobrecalentamiento del aparato, no lo cubra.

2.3 Sello de certificación

Véase la placa de especificaciones técnicas en el aparato. La placa de especificaciones técnicas se encuentra en el panel izquierdo del aparato.

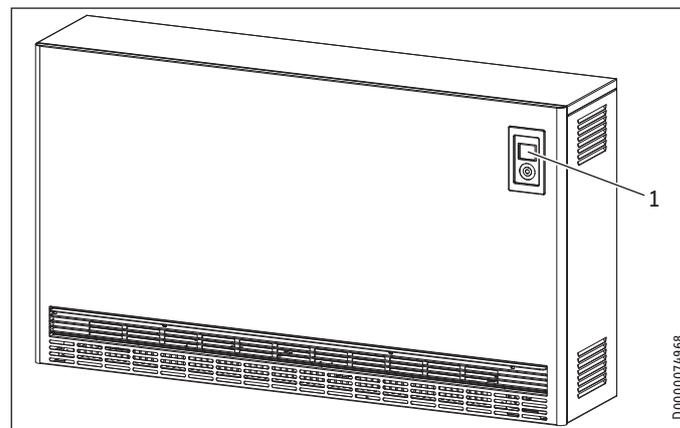
3. Descripción del aparato

Con este aparato se almacena el calor generado eléctricamente. Este calor eléctrico se genera durante los intervalos de suministro de alimentación eléctrica de tarifa reducida.

Estos intervalos de suministro varían en función de cada compañía eléctrica. Estos intervalos de suministro tienen lugar principalmente durante el horario nocturno.

El calor acumulado se suministra a la habitación, en función de la temperatura ambiente deseada, en forma de aire caliente, pasando a través de un ventilador y, en menor medida, también a través de la superficie del aparato.

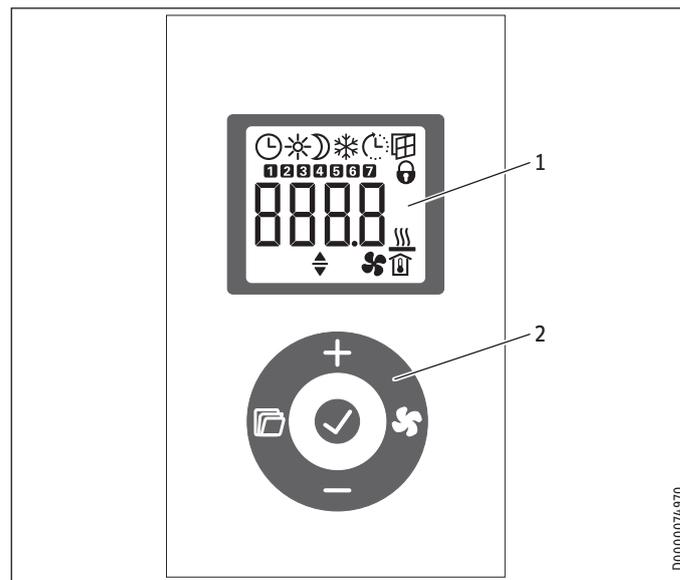
4. Operación



1 Unidad de programación

4.1 Unidad de programación

La operación se realiza a través de la unidad de programación situada en la esquina superior derecha del panel frontal.



1 Pantalla
2 Consola de mando

4.1.1 Consola de mando

Botón	Denominación	Descripción
	Botón "Ventilador"	Encender y apagar el desbloqueo del ventilador
	Botón "OK"	Selección; Confirmar los ajustes
	Botón "Menú"	Abrir y salir del menú
	Botón "+"	Abrir los puntos del menú; Modificar ajustes
	Botón "-"	Abrir los puntos del menú; Modificar ajustes

OPERACIÓN

Operación

4.1.2 Pantalla

Si no hay ninguna acción de operación durante 20 segundos, la luz de fondo se apaga. Pulse cualquier botón para volver a encender la luz de fondo.

Símbolos



Nota

Si la disipación de calor (descarga) se controla a través de un regulador de la temperatura ambiente montado en la pared, no se muestran todos los símbolos.

Símbolo	Descripción
	Indicación de la hora: Indicación de la hora actual o de una hora de inicio programada Operación del temporizador: El aparato calienta según el programa de tiempo activado.
	Modo confort: El aparato mantiene la temperatura de confort ajustada. Valor estándar: 21,0 °C. Utilice este ajuste para obtener una temperatura ambiente confortable cuando esté presente.
	Modo reducción: El aparato mantiene la temperatura reducida ajustada. Valor estándar: 18,0 °C. Utilice este ajuste, por ejemplo, por la noche o cuando esté ausente durante varias horas.
	Arranque adaptativo: En el modo de temporizador, los tiempos de conmutación del calentador se ajustan de modo que la temperatura ambiente de referencia ajustada se alcance ya a la hora de inicio programada. Requisito previo: La función "Arranque adaptativo" está activada (consulte el capítulo "Ajustes / Menú básico").
	Detección de ventanas abiertas: Para evitar un consumo innecesario de energía durante la ventilación, el aparato reduce automáticamente la temperatura ambiente de referencia a 7,0 °C durante una hora cuando la ventana está abierta. El símbolo "Detección de ventanas abiertas" parpadea. Con el botón "+" u "OK" se puede interrumpir manualmente la detección de ventanas abiertas después de la ventilación. El aparato se calienta de nuevo a la temperatura ambiente de referencia deseada. Requisito previo: La detección de ventanas abiertas está activada (consulte el capítulo "Ajustes / Menú básico").
	Bloqueo de seguridad: Para bloquear o desbloquear la consola de mando, mantenga pulsados los botones "+" y "-" simultáneamente durante 5 segundos.
	Desbloquear la calefacción auxiliar (accesorio): Si la cantidad de calor acumulado ya no es suficiente para calentar una habitación, el sistema de calefacción auxiliar también la calienta.
	Indicación de temperatura ambiente
	Desbloqueo del ventilador activado: Si la temperatura ambiente desciende por debajo de la temperatura ambiente de referencia ajustada, el ventilador se enciende y emite aire caliente en la habitación hasta que se alcanza la temperatura ajustada.
	Parámetro editable: El parámetro visualizado se puede modificar con los botones "+" y "-".
	Días de la semana: 1 = lunes, 2 = martes ... 7 = domingo

4.2 Almacenamiento de calor

El control de carga determina el grado de almacenamiento de calor (carga).

Los ajustes que debe realizar en el control de carga dependen de si está utilizando un aparato con o sin control central de carga variable en función de la temperatura exterior.

El control de carga variable en función de la temperatura exterior se encuentra en el armario de distribución.

4.2.1 Aparatos con control de carga variable en función de la temperatura exterior

- ▶ Abra con el botón "Menú" el menú básico y pulse el botón "OK".
- ▶ En cuanto aparezca el símbolo "Parámetro editable", utilice los botones "+" y "-" para ajustar el atenuador de carga al 100 %.



Nota

Si la disipación de calor (descarga) se controla mediante un regulador de temperatura ambiente montado en la pared, ajuste el atenuador de carga en la pantalla estándar con los botones "+" y "-".

El control de carga variable en función de la temperatura exterior garantiza una carga correcta.



Nota

Para ello tenga en cuenta las instrucciones del control de carga o del dispositivo de control de grupos.

Para regular cada uno de los aparatos, también puede ajustar la cantidad de carga manualmente utilizando el atenuador de carga.

Si ajusta el atenuador de carga a 0 %, no se efectuará ninguna carga.

4.2.2 Aparatos sin control de carga variable en función de la temperatura exterior

La cantidad de carga se ajusta a través del atenuador de carga.

- ▶ Abra con el botón "Menú" el menú básico y pulse el botón "OK".
- ▶ En cuanto aparezca el símbolo "Parámetro editable", utilice los botones "+" y "-" para ajustar el atenuador de carga.



Nota

Si la disipación de calor (descarga) se controla mediante un regulador de temperatura ambiente montado en la pared, ajuste el atenuador de carga en la pantalla estándar con los botones "+" y "-".

Se aplican los siguientes valores de referencia:

Valor	Cantidad de carga
0 %	Ninguna carga (en verano)
30 %	Aprox. 1/3 de la carga completa durante los períodos de transición, como la primavera o el otoño
70 %	Aprox. 2/3 de la carga completa para los días suaves de invierno
100 %	Carga completa para los días fríos de invierno

Después de un breve período para familiarizarse con el sistema contará usted con la experiencia necesaria para encontrar el ajuste más conveniente.

4.3 Emisión de calor

La emisión de calor (descarga) se controla a través del regulador de la temperatura ambiente integrado en el aparato o de un regulador de la temperatura ambiente de 2 puntos montado en la pared (consulte el capítulo "Accesorios").

El regulador de la temperatura ambiente regula automáticamente la emisión de calor a través del ventilador para mantener la temperatura ambiente ajustada. Para que el ventilador funcione, el desbloqueo del ventilador debe estar conectado.



Nota

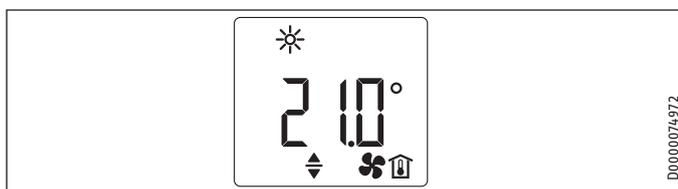
Si está ausente durante varios días durante el período de calefacción, se recomienda ajustar una temperatura ambiente reducida de 10 °C, por ejemplo. Este ajuste evita que la habitación se enfríe demasiado (protección anticongelante).

4.3.1 Encender y apagar el desbloqueo del ventilador

► Para activar y desactivar el desbloqueo del ventilador, pulse el botón "Ventilador". Al encender el desbloqueo del ventilador, en la pantalla aparece el "Símbolo del ventilador".

5. Ajustes

5.1 Pantalla estándar



La pantalla estándar se muestra de forma permanente. Si se encuentra dentro del menú y no realiza ninguna acción de operación durante más de 20 segundos, el aparato volverá automáticamente a la pantalla estándar.

En la pantalla estándar se visualiza la temperatura ambiente de referencia actual y el símbolo "Parámetro editable". Con los botones "+" y "-" se puede modificar la temperatura ambiente de referencia.

Si la temperatura ambiente de referencia ajustada corresponde a uno de los valores ajustados de confort o temperatura reducida, en la barra del menú aparecerá el símbolo del modo de servicio correspondiente (modo confort, modo reducción).

La temperatura ambiente de referencia también se puede cambiar manualmente en modo de temporizador. La temperatura ambiente de referencia modificada se mantiene hasta el siguiente momento de conmutación programado.

5.2 Menú básico

Para acceder al menú básico, pulse brevemente el botón "Menú". Ahora puede abrir las siguientes opciones de menú:

Pantalla	Descripción
	Ajustar el atenuador de carga Puede ajustar manualmente la cantidad de carga en pasos de 10 % para los días en los que la demanda calorífica es más baja.
	Ajustar el día de la semana y la hora
	Ajuste de la temperatura de confort La temperatura de confort debe ser al menos 0,5 °C superior a la temperatura reducida.
	Ajuste de la temperatura reducida La temperatura reducida debe ser al menos 0,5 °C inferior a la temperatura de confort.
	Encender y apagar la función "Detección de ventanas abiertas"
	Seleccione o desactive el programa de tiempo (Pro1, Pro2, Pro3) (off)
	Encender y apagar la función "Arranque adaptativo"
	Encender y apagar la calefacción auxiliar (accesorio)

Si se desea modificar el ajuste de una opción de menú, abra la opción de menú correspondiente con los botones "+" y "-". Pulse el botón "OK".

En cuanto aparezca el símbolo "Parámetro editable", podrá modificar el ajuste de la opción de menú con los botones "+" y "-". Pulse el botón "OK" para guardar los ajustes.

Para salir del menú básico, pulse el botón "Menú". Aparecerá la pantalla estándar.

OPERACIÓN

Ajustes

5.3 Menú de configuración

Pantalla	Descripción
I1-I2	Valores reales
Pro1-Pro3	Programas de tiempo
P1-P5	Parámetros
CodE	Acceso para profesionales técnicos especializados

En el menú de configuración puede acceder a los valores reales, programar los programas de tiempo para el modo de temporizador y ajustar los parámetros.

Mantenga pulsado el botón "Menú" para acceder al menú de configuración. Después de aprox. 3 segundos se visualiza el valor real I1.

Con los botones "+" y "-" se puede conmutar entre los distintos valores reales, programas de tiempo y parámetros.

Para salir del menú de configuración, pulse el botón "Menú". Aparecerá la pantalla estándar.

5.3.1 Valores reales

Puede abrir los siguientes valores reales:

Pantalla	Descripción	Unidad
I1	Valor real de la temperatura ambiente	[°C] [°F]
I2	Tiempo de calentamiento relativo (Puede reiniciar el contador mediante el parámetro P5.)	[h]



Nota

El contador de tiempo de calentamiento relativo (I2) cuenta el tiempo de carga en horas de servicio completas. Si el aparato se ha cargado durante una hora completa, incluso en secciones, el contador se incrementa.

5.3.2 Programas de tiempo

Hay tres programas de tiempo disponibles para usar el aparato en modo de temporizador. Los programas de tiempo Pro1 y Pro2 vienen preconfigurados de fábrica. Puede configurar el programa de tiempo Pro3 de acuerdo con sus necesidades individuales.

Pantalla	Descripción
Pro1	Programa de tiempo "a diario" - Repetición: Lunes a domingo
Pro2	Programa de tiempo "entre semana" - Repetición: Lunes a viernes
Pro3	Programa de tiempo "definido por el usuario" - Hasta 14 fases de confort configurables libremente



Nota

Si desea utilizar el modo de temporizador, debe seleccionar el programa de tiempo deseado en el menú básico (consulte el capítulo "Ajustes / Menú básico").



Nota

Al ajustar los programas de tiempo, asegúrese de que el día de la semana y la hora estén ajustados correctamente.



Nota

Para todos los programas de tiempo (Pro1, Pro2, Pro3) es válido:

Si la hora de finalización es después de las 23:59, la hora de finalización se ajustará automáticamente al día siguiente de la semana. La fase de confort se realiza a medianoche y finaliza el siguiente día de la semana a la hora establecida.

Programas de tiempo Pro1 y Pro2

Con los programas de tiempo Pro1 y Pro2 puede ajustar la hora de inicio y fin del modo confort. Durante este período, el aparato calienta hasta la temperatura de confort ajustada. Fuera de este período de tiempo especificado, el aparato funcionará en el modo reducción. Esto da como resultado una fase de confort y una fase de reducción que se repiten a diario (Pro1) o todos los días laborables (Pro2).

Estas fases vienen configuradas de fábrica de la siguiente manera:

- 08:00 - 22:00 h: Modo confort
- 22:00 - 08:00 h: Modo reducción



Nota

Cuando el programa de tiempo Pro2 está activado, el aparato funciona exclusivamente en modo reducción los fines de semana.

Para adaptar los programas de tiempo Pro1 y Pro2 a sus necesidades, proceda de la siguiente manera:

- ▶ Con los botones "+" y "-" abra en el menú de configuración el programa de tiempo deseado.
- ▶ Pulse el botón "OK".
Se muestra la hora de inicio del modo confort.
- ▶ Ajuste la hora de inicio deseada con los botones "+" y "-".
- ▶ Pulse el botón "OK".
Se muestra la hora de finalización del modo confort.
- ▶ Ajuste la hora de finalización deseada con los botones "+" y "-".
- ▶ Pulse el botón "OK" para guardar.

Programa de tiempo Pro3

Con el programa de tiempo Pro3, puede definir hasta 14 fases de confort separadas que se repitan semanalmente.

Para configurar una fase de confort en el programa de tiempo Pro3, proceda de la siguiente manera:

- ▶ Con los botones "+" y "-" abra en el menú de configuración el programa de tiempo Pro3.
- ▶ Pulse el botón "OK".
La pantalla muestra "3---".
- ▶ Pulse el botón "OK".
Se visualiza un día de la semana o un grupo de días de la semana.
- ▶ Con los botones "+" y "-" ajuste el día de la semana deseado o el grupo de días de la semana deseados.
- ▶ Pulse el botón "OK".
Se muestra la hora de inicio del modo confort.
- ▶ Ajuste la hora de inicio deseada con los botones "+" y "-".

- ▶ Pulse el botón "OK".
Se muestra la hora de finalización del modo confort.
- ▶ Ajuste la hora de finalización deseada con los botones "+" y "-".
- ▶ Pulse el botón "OK".
La fase de confort "3-01" está configurada.
- ▶ Para configurar otra fase de confort, seleccione la indicación "3---" en el programa de tiempo Pro3 con los botones "+" y "-". Proceda como se describe.



Nota

Para reiniciar las fases de confort ajustadas, active el parámetro P4.

- ▶ Tenga en cuenta que, al activar el parámetro P4, todos los programas de tiempo (Pro1, Pro2, Pro3) se restablecen a los ajustes de fábrica.

5.3.3 Parámetros

Puede abrir los siguientes parámetros:

Pantalla	Descripción	Opciones
P1	Offset de la temperatura ambiente	±3 °C ±5 °F
P2	Formato de la hora	12 h 24 h
P3	Unidad de la indicación de la temperatura	°C °F
P4	Restablecer programas de tiempo (modo de temporizador).	on off
P5	Restablecer la duración relativa de calentamiento	on off

Si desea modificar el valor de un parámetro, abra el parámetro correspondiente con los botones "+" y "-". Pulse el botón "OK".

En cuanto aparezca el símbolo "Parámetro editable", podrá cambiar el valor del parámetro con los botones "+" y "-". Pulse el botón "OK" para guardar el valor ajustado.

P1: Offset de la temperatura ambiente

Una distribución desigual de la temperatura en la habitación puede provocar una diferencia entre la temperatura real I_1 visualizada y la temperatura ambiente que usted ha medido. Para compensar la diferencia, puede ajustar un offset de la temperatura ambiente de ± 3 °C mediante el parámetro P1.

Ejemplo: El aparato muestra $I_1 = 21,0$ °C. La temperatura ambiente que usted ha medido es de $20,0$ °C. Hay una diferencia de $1,0$ °C.

- ▶ Para compensar la diferencia, ajuste un offset de $P1 = -1,0$.

P2: Formato de la hora

El parámetro P2 permite especificar si la hora se muestra en formato de 12 o 24 horas.

P3: Unidad de la indicación de la temperatura

Puede utilizar el parámetro P3 para especificar si la temperatura ambiente se muestra en grados centígrados [°C] o en grados Fahrenheit [°F].

P4: Restablecer los programas de tiempo

Al activar el parámetro P4 se restablecen todos los programas de tiempo a los ajustes de fábrica.

P5: Restablecer la duración relativa de calentamiento

Al activar el parámetro P5 se restablece el contador de la duración relativa del calentamiento (I2).

5.3.4 Acceso para profesionales técnicos especializados

Pantalla	Descripción
CodE	Acceso para profesionales técnicos especializados



Nota

Algunas opciones de menú están protegidas por un código y solo pueden ser visualizadas y configuradas por un profesional técnico especializado.

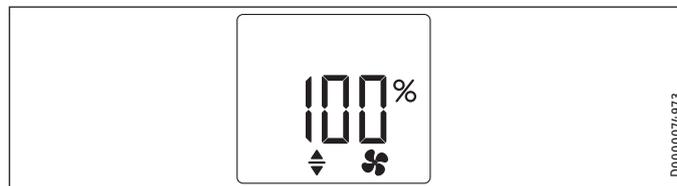
6. Ajustes con un regulador de la temperatura ambiente existente montado en la pared



Nota

Si controla la emisión de calor (descarga) a través de un regulador de la temperatura ambiente montado en la pared, sólo se dispone de opciones de configuración muy limitadas en el aparato.

6.1 Pantalla estándar



La pantalla estándar se muestra de forma permanente. Si se encuentra dentro del menú y no realiza ninguna acción de operación durante más de 20 segundos, el aparato volverá automáticamente a la pantalla estándar.

La pantalla estándar muestra el ajuste actual del atenuador de carga y el símbolo "Parámetro editable". Con los botones "+" y "-" puede ajustar manualmente la cantidad de carga en pasos de un 10 % para los días en los que la demanda calorífica es más baja.

6.2 Menú básico



Nota

Sólo puede acceder al menú básico si su aparato está equipado con una calefacción auxiliar (accesorio).

Para acceder al menú básico, pulse brevemente el botón "Menú".

Pantalla	Descripción
off	Encender y apagar la calefacción auxiliar (accesorio) Incluso con un regulador de la temperatura ambiente montado en la pared con interruptor de calefacción auxiliar, la calefacción auxiliar debe estar encendida en el menú básico.

Si desea modificar el ajuste de la opción de menú, pulse el botón "OK".

En cuanto aparezca el símbolo "Parámetro editable", podrá modificar el ajuste de la opción de menú con los botones "+" y "-". Pulse el botón "OK" para guardar el ajuste.

Para salir del menú básico, pulse el botón "Menú". Aparecerá la pantalla estándar.

6.3 Menú de configuración

Pantalla	Descripción
I2	Valor real
P5	Parámetros
CodE	Acceso para profesionales técnicos especializados

Mantenga pulsado el botón "Menú" para acceder al menú de configuración. Después de aprox. 3 segundos se visualiza el valor real I2.

Con los botones "+" y "-" se puede conmutar entre el valor real y el parámetro.

Para salir del menú de configuración, pulse el botón "Menú". Aparecerá la pantalla estándar.

6.3.1 Valor real

Pantalla	Descripción	Unidad
I2	Tiempo de calentamiento relativo (Puede reiniciar el contador mediante el parámetro P5.)	[h]



Nota

El contador de tiempo de calentamiento relativo (I2) cuenta el tiempo de carga en horas de servicio completas. Si el aparato se ha cargado durante una hora completa, incluso en secciones, el contador se incrementa.

6.3.2 Parámetros

Pantalla	Descripción	Opciones
P5	Restablecer el tiempo de calentamiento relativo Al activar el parámetro se restablece el contador de la duración relativa del calentamiento (I2).	on off

Si desea modificar el ajuste del parámetro, pulse el botón "OK".

En cuanto aparezca el símbolo "Parámetro editable", podrá modificar el ajuste del parámetro con los botones "+" y "-". Pulse el botón "OK" para guardar el ajuste.

6.3.3 Acceso para profesionales técnicos especializados

Pantalla	Descripción
CodE	Acceso para profesionales técnicos especializados



Nota

Algunas opciones de menú están protegidas por un código y solo pueden ser visualizadas y configuradas por un profesional técnico especializado.

7. Limpieza, conservación y mantenimiento



Daños materiales

- No rocíe spray limpiador a través de la ranura de ventilación.
- Procure que no penetre humedad en el aparato.

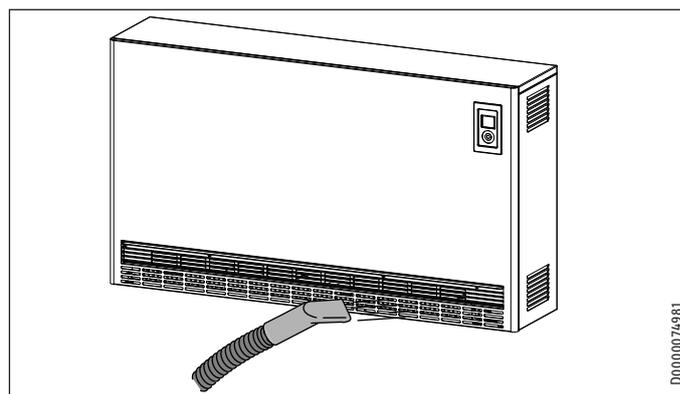
- Si aparece una ligera decoloración pardusca en la carcasa del aparato, frótelas con un paño húmedo.
- Limpie el aparato cuando esté frío utilizando limpiadores habituales. Evite utilizar limpiadores agresivos.

7.1 Limpieza del filtro de pelusa



Nota

Limpie periódicamente el filtro de pelusa colocado detrás de la entrada de aire. Así asegurará una descarga del aparato sin problemas. Apague los ventiladores si el filtro de pelusa está obstruido.



- Limpie con un aspirador el filtro de pelusa colocado detrás de la entrada de aire.

8. Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
El aparato no se calienta.	No se ha ajustado la carga o se ha ajustado una carga insuficiente.	Ajuste una carga más alta.
	La temperatura ajustada en el aparato es demasiado baja.	Compruebe la temperatura ambiente ajustada. Reajústela si es necesario.
	El desbloqueo del ventilador está apagado.	Encienda el desbloqueo del ventilador.
La habitación no se calienta lo suficiente, aunque el aparato se calienta.	No hay alimentación eléctrica.	Revise el fusible y el interruptor de corriente de falla de la instalación doméstica.
	Sobrecalentamiento. El limitador de temperatura de seguridad limita la potencia de calentamiento.	Elimine la causa (suciedad u obstáculos en la entrada o salida de aire). Tenga en cuenta las distancias mínimas.
La habitación no se calienta lo suficiente, aunque el aparato se calienta.	La demanda calorífica de la habitación es superior a la potencia del aparato.	Elimine las pérdidas caloríficas (cierre las ventanas y puertas; evite ventilar continuamente).
	Ajuste incorrecto del control de carga y/o del regulador de carga.	Reajuste los parámetros correspondientes.
El aparato también emite demasiado calor en caso de temperaturas externas suaves.	La temperatura ajustada en el aparato es demasiado alta.	Compruebe la temperatura ambiente ajustada. Reajústela si es necesario.
La habitación se calienta demasiado.	El filtro de pelusa está atascado.	Consulte el capítulo "limpieza, conservación y mantenimiento"
El aparato no se descarga.	El aparato no detecta un descenso significativo de la temperatura debido a la ventilación. (La detección de ventanas abiertas requiere una temperatura ambiente previamente estable.)	Después de realizar los ajustes en el aparato, espere un rato hasta que la temperatura ambiente se haya estabilizado completamente.
La detección de ventanas abiertas no reacciona.	La detección de ventanas abiertas no está activada.	Evite los obstáculos para el intercambio de aire entre el aparato y el aire de la habitación. Bloquee el ventilador mientras dure la ventilación.
	La función sólo es efectiva en el modo de temporizador.	Active la detección de ventanas abiertas en el menú básico.
La función "Arranque adaptativo" no funciona como se desea.	La temperatura ambiente fluctúa mucho o no se ha completado el proceso de programación del aparato.	Utilice el modo de temporizador para optimizar el confort de calefacción. Espere unos días hasta que el comportamiento se haya estabilizado.
	La función "Arranque adaptativo" no está activada.	Encienda la función "Arranque adaptativo" en el menú básico.
	Se ha detectado un error interno.	Informe a un profesional técnico especializado.



Nota

Cualquier modificación o reparación en el control de carga tendrá efecto al realizar una nueva carga.

Si no puede solucionar la causa, llame al profesional técnico especializado. Para poder ayudarle mejor y con mayor rapidez, indique el número de la placa de especificaciones técnicas (000000-0000-000000).

INSTALACIÓN

9. Seguridad

La instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento y reparación del aparato deben ser realizados exclusivamente por un profesional técnico especializado.

9.1 Instrucciones generales de seguridad

Solo garantizamos un nivel óptimo de funcionalidad y de seguridad y fiabilidad de funcionamiento si se utilizan accesorios y piezas de repuesto originales específicos para el aparato.

9.2 Reglamentos, normas y disposiciones



ADVERTENCIA Electrocutación

Realice todos los trabajos de conexión e instalación eléctricos de conformidad con la normativa vigente.



ADVERTENCIA Electrocutación

La conexión a la red eléctrica solo es posible estableciendo una conexión fija.
El aparato debe poder desconectarse omipolarmente de la red eléctrica mediante una separación de al menos 3 mm.



Daños materiales

Observe la placa de especificaciones técnicas. La tensión indicada debe coincidir con la tensión de red disponible. Prepare los medios de funcionamiento para el consumo nominal de los aparatos.



Daños materiales

Fije el aparato a la pared o al suelo asegurándose de la estabilidad de soporte del mismo.



Daños materiales

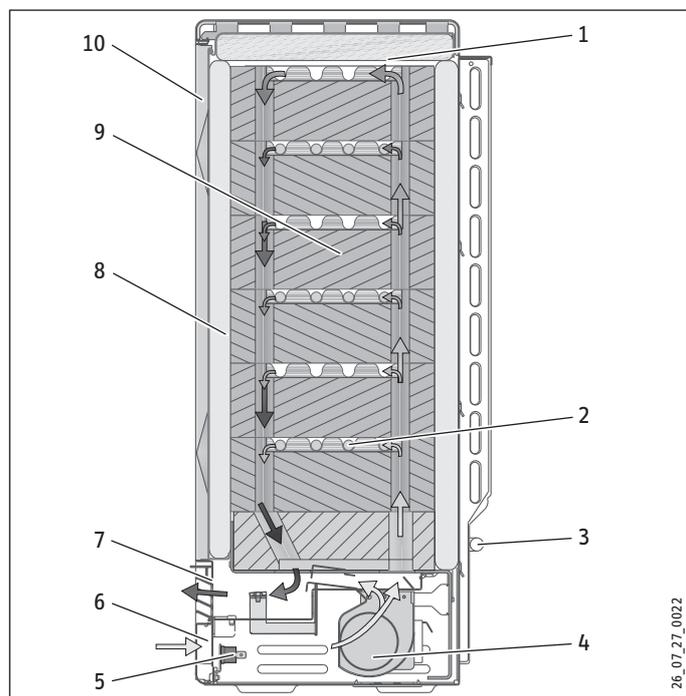
- No monte el aparato inmediatamente debajo de una toma de corriente de pared.
- Procure que el cable de alimentación no entre en contacto con ninguna parte del aparato.



Daños materiales

Observe todos los reglamentos y disposiciones nacionales y regionales.

10. Descripción del aparato



- 1 Chapa de la cubierta
- 2 Cuerpo calefactor
- 3 Sensor de temperatura ambiente
- 4 Ventilador (M1)
- 5 Regulador de temperatura de seguridad (N5)
- 6 Entrada de aire
- 7 Salida de aire
- 8 Aislamiento
- 9 Ladrillos acumuladores
- 10 Panel frontal y panel frontal interior

10.1 Funcionamiento

Los ladrillos acumuladores se calientan a través de los cuerpos calefactores situados entre las filas de ladrillos acumuladores. La carga se ajusta a través del regulador de carga. El inicio y duración del tiempo de carga vienen determinados por la compañía eléctrica correspondiente.

Dos reguladores de temperatura integrados y un limitador de temperatura de seguridad evitan el sobrecalentamiento del aparato. Mientras el regulador de temperatura de seguridad se reinicia automáticamente, el limitador de temperatura de seguridad debe ser encendido después de haberse reparado la causa del fallo pulsando el botón situado en el centro del limitador.

El calor almacenado se emite en parte también a través de la superficie del aparato utilizando un ventilador. Para ello, el aire de la habitación es aspirado por el ventilador a través de la abertura de entrada de aire y de los canales de ventilación de los ladrillos acumuladores, donde se calienta.

Antes de la salida a través de la rejilla de salida de aire, el aire caliente generado de este modo se mezcla con aire frío de la habitación a través de dos compuertas de aire de mezcla, para que el aire que sale no supere la temperatura máxima admisible. La posición de la compuerta del aire de mezcla y, con ello, la relación de mezcla del aire se regula mediante el regulador de bimetal.

10.2 Ámbito de suministro

El suministro del aparato incluye:

- Ladrillos acumuladores

10.3 Accesorios

- Regulador de la temperatura ambiente en 2 puntos (regulación de descarga)
- Calefacción auxiliar
- Kit DC Control Input (señal de control CC)

11. Preparativos



Daños materiales

Debe asegurarse de que se mantenga una diferencia de potencial máxima de 230 V entre todas las conexiones en el lado de la tensión de red L, L1 y las distintas señales de control SL, A1, A2, LF, SH, LE y LH.



Nota

En los terminales L y N de la regleta de conexiones X2 se debe aplicar una tensión permanente.



Nota

Al conectar el aparato a un control de carga automático (p. ej., EAC 4), se debe ajustar el control de carga para reguladores de carga electrónicos sin corrección de tensión.

11.1 Lugar de montaje



ADVERTENCIA Quemaduras

- Asegúrese de que la pared de fijación sea resistente a temperaturas de hasta 85 °C como mínimo y el suelo, hasta 80 °C como mínimo.
- Observe las distancias mínimas a las superficies de objetos adyacentes.



Nota

Si el aparato se instala en habitaciones en las que hay un olor a gas de escape, aceite o gasolina o en las que se utilizan disolventes y productos químicos, pueden producirse molestias prolongadas por olores o contaminación del aparato durante el funcionamiento.



Daños materiales

El aparato debe instalarse pegado a la pared.

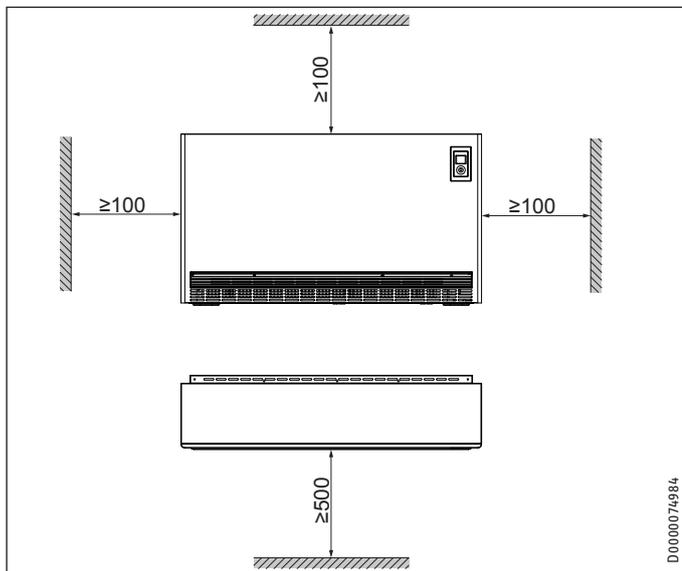
El área de instalación del aparato deberá estar nivelada y soportar una carga suficiente. Si desea obtener información detallada sobre el peso del aparato, consulte el capítulo "Especificaciones técnicas / Tabla de especificaciones".

- En caso de duda, póngase en contacto con un experto en construcción.

Los aparatos pueden colocarse en cualquier suelo convencional, pero pueden producirse cambios en el área de los patines con suelos de PVC, parquet y alfombras de pelo largo o alto bajo presión y los efectos del calor. En estos casos, deben utilizarse piezas de asiento resistentes al calor (que deberá adquirir el cliente).

La estabilidad del aparato debe estar garantizada mediante el montaje en la pared o en el suelo (consulte el capítulo "Montaje / Variantes de montaje").

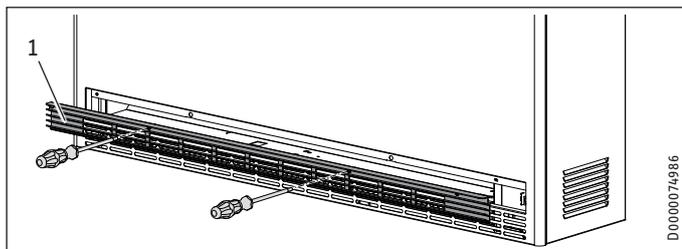
11.2 Distancias mínimas de separación



- Asegúrese de que el aire caliente pueda salir sin obstáculos del aparato.

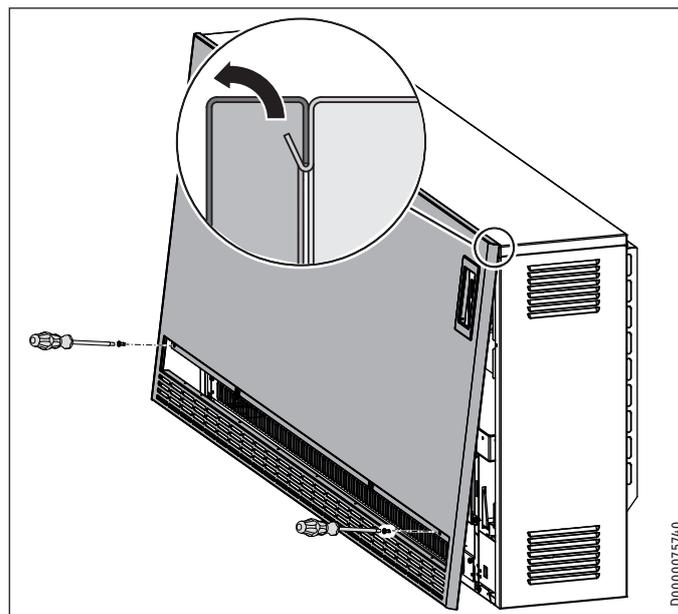
12. Montaje

12.1 Apertura del aparato

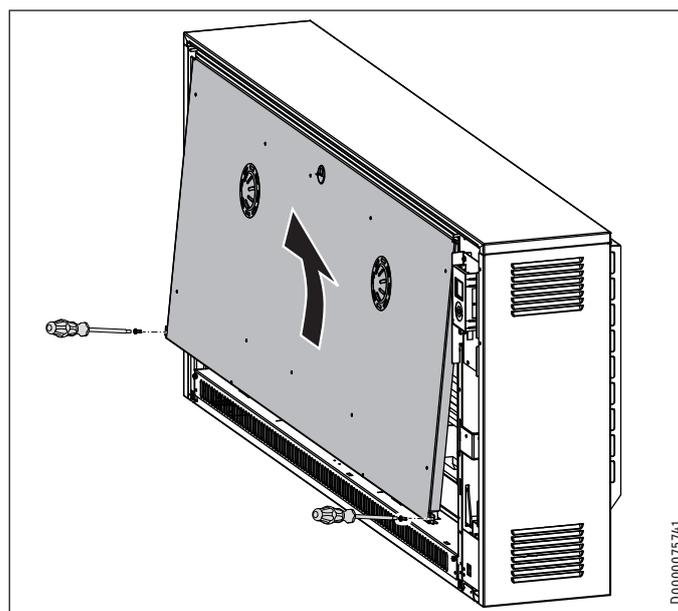


1 Rejilla de salida de aire

- Afloje los dos cierres de cuarto de vuelta de la rejilla de salida de aire y retírela.



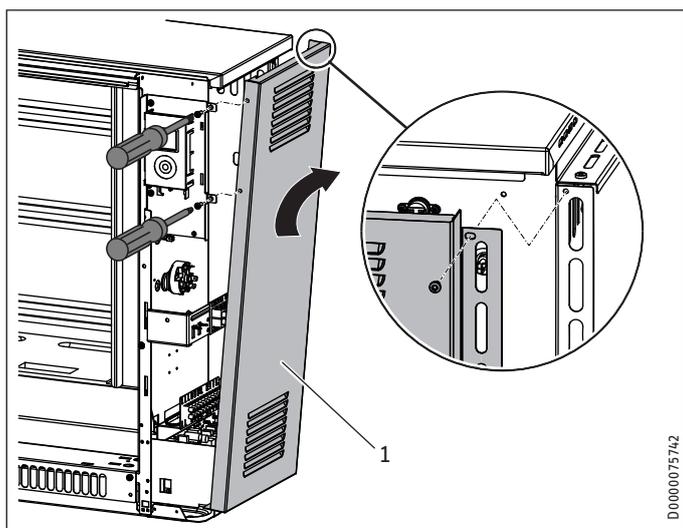
- Suelte los tornillos del panel frontal.
- Tire del panel frontal hacia adelante y levántelo.



- Afloje los tornillos del panel frontal interior en el ángulo doblado inferior.
- Tire del panel frontal interior hacia adelante y levántelo.

INSTALACIÓN

Montaje



- 1 Panel lateral derecho (con conexión roscada aflojada)
- ▶ Afloje los 3 tornillos de la parte delantera y trasera del panel lateral derecho.
 - ▶ Tire del panel lateral ligeramente hacia delante e inclínelo por arriba hacia el lado.
 - ▶ Levante un poco el panel lateral y extráigalo.

12.2 Ajuste del control de carga



Nota

Tenga en cuenta los datos siguientes. Después del montaje, estos ajustes sólo se pueden realizar de forma limitada, dependiendo del lugar y de la variante de montaje.

12.2.1 Reducir la potencia conectada

La conexión del aparato está cableada de fábrica para la potencia máxima (100 %).

Puede reducir la potencia conectada en 3 fases de salida moviendo o quitando puentes en los terminales de conexión (consulte el capítulo "Especificaciones técnicas / Reducir la potencia conectada").

Las secciones transversales del cableado y los dispositivos de seguridad deben adaptarse a la potencia máxima admisible del aparato.



Nota

Tenga en cuenta las disposiciones de la compañía eléctrica responsable.

12.2.2 Adaptación de potencia en función de un mayor tiempo de carga nominal

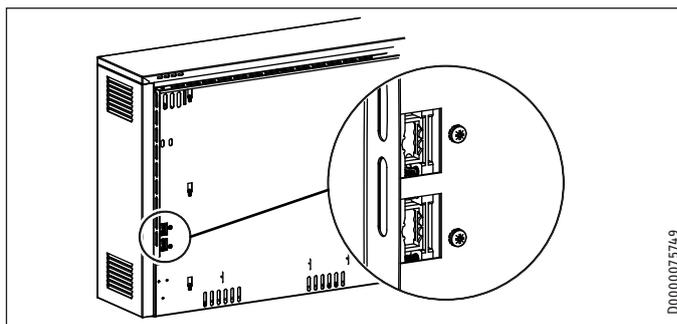
Cambiando o extrayendo los puentes de los terminales de conexión es posible adaptar la potencia de conexión a la duración de carga nominal especificada por la compañía eléctrica. El acumulador de calor está diseñado en fábrica para un tiempo de carga nominal de 8 horas.

- ▶ Tenga presente las indicaciones del capítulo "Especificaciones técnicas / Adaptación de potencia".

12.2.3 Conexión a la señal de control CC

Si hay un control de carga con señal de control de CC (tensión de CC 0,91 V - 1,43 V) instalado en el sistema, necesitará el kit DC Control Input (accesorio). La señal de control de CC debe conectarse a los terminales A1/Z1 "CC + (polo positivo)" y A2/Z2 "CC - (polo negativo)" de la regleta de conexiones X3. Tenga en cuenta la polaridad.

12.3 Conexión a la red eléctrica / cables de conexión



ADVERTENCIA Electrocutación

▶ Antes de efectuar trabajos en el aparato, desconecte los cables de conexión de la caja de interruptores de la red eléctrica.

- ▶ Pase los cables de alimentación eléctrica y de conexión para el regulador de carga y descarga a través de los orificios del panel trasero del aparato para introducirlos en el interior del mismo y conéctelos (consulte el capítulo "Especificaciones técnicas / Diagrama eléctrico").
- ▶ Extienda los cables de conexión a lo largo de 260 mm aprox. y acórtelos si fuera necesario. Los cables no deben colocarse junto a la ranura de ventilación del panel lateral.

12.4 Conexión eléctrica

12.4.1 Generalidades



ADVERTENCIA Electrocutación

Durante la conexión del aparato a un control automático de carga es posible que, incluso con los fusibles extraídos, los terminales A1/Z1 y A2/Z2 permanezcan energizados.

La conexión eléctrica de los cuerpos calefactores se realiza con 3/N/PE~400 V. Con el kit de conexión monofásica (accesorio) también es posible una conexión con 1/N/PE~230 V.

Es posible realizar la conexión mediante NYM. El número de cables de alimentación e hilos conductores, así como las secciones transversales del cableado dependen de la potencia conectada del aparato y del tipo de conexión a la red eléctrica, así como de las particularidades de la compañía eléctrica correspondiente.

Tenga en cuenta el diagrama eléctrico y las fases de salida (consulte el capítulo "Especificaciones técnicas").

12.4.2 Conexión del aparato



ADVERTENCIA Electrocutación
Procure siempre realizar perfectamente la conexión del conductor de puesta a tierra.



ADVERTENCIA Electrocutación
Los cables de conexión no deben estar dañados, desconectados o sacados del aparato.
► Coloque los cables de conexión como es debido.



Nota
En los terminales L y N de la regleta de conexiones X2 se debe aplicar una tensión permanente.

- Descargue la tracción de los cables de conexión eléctricos y conéctelos al aparato conforme al diagrama eléctrico del aparato (en la cara interna del panel lateral derecho) o conforme al diagrama eléctrico del capítulo "Especificaciones técnicas".

Si es difícil acceder a la chapa acodada de la zona de interruptores para alojar los terminales de conexión eléctrica debido a un espacio de separación lateral insuficiente, puede girarla hacia delante después de aflojar el tornillo de fijación.

12.4.3 Control sin protección de la calefacción

Si no se instala ningún contactor de calefacción (en parte requisito de la compañía eléctrica), puede utilizarse la función del sistema electrónico del acumulador de calor.

- Para ello conecte las señales de la compañía eléctrica LF y N o las señales SH y N del control de carga correspondiente, directamente a los terminales LF/SH y N del acumulador de calor.
- En el menú de configuración, ajuste el parámetro P15 a 1 (consulte el capítulo "Instalación / Ajustes").

Los cuerpos calefactores del interior del aparato se conectarán cuando la compañía eléctrica emita la autorización LF y el regulador de carga electrónico emita la carga.

12.4.4 Placa de especificaciones técnicas del aparato



Nota
Documente la potencia conectada y el tiempo de carga nominal.

- Marque las casillas correspondientes en la placa de especificaciones técnicas.

12.5 Variantes de montaje

12.5.1 Fijación en pared

(en una pared con una capacidad portante suficiente)

Para la fijación en pared debe taladrarse un orificio en el panel trasero del aparato, en la zona de interruptores.

- Atornille el aparato a la pared con un tornillo adecuado para evitar que se vuelque.

12.5.2 Fijación en el suelo

También puede atornillar el aparato al suelo a través de cuatro orificios (\varnothing 9 mm) en los pies del aparato.

- Retire la rejilla de salida de aire, el panel frontal y el grupo de conducción de aire (consulte el capítulo "Montaje / Apertura del aparato y Limpieza del aparato").
- Atornille el aparato al suelo con los tornillos adecuados.

12.6 Colocación de los ladrillos acumuladores



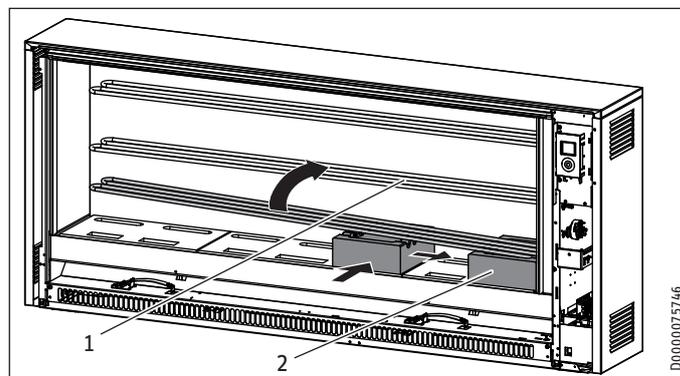
ADVERTENCIA Quemaduras
Si el aislamiento térmico ha sufrido daños, puede producirse un sobrecalentamiento de la carcasa.

- Compruebe el aislamiento térmico del aparato para asegurarse de que no haya sufrido daños durante el transporte.
- Sustituya las piezas de aislamiento térmico defectuosas.

El aparato tiene que estar completamente libre de cuerpos extraños, tales como restos de embalaje.

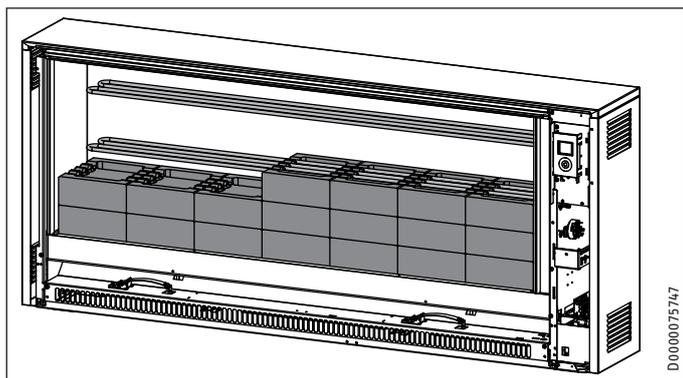
- Extraiga la chapa de la cubierta y las láminas de cartón del compartimento interior del aparato.

Los ladrillos acumuladores se suministran embalados por separado. Los ladrillos acumuladores con daños de transporte leves pueden utilizarse. Con ello no se verá perjudicado el funcionamiento del aparato.



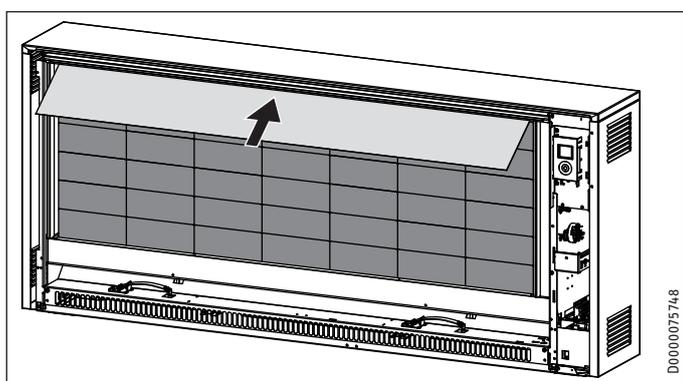
- 1 Cuerpo calefactor
- 2 Ladrillo acumulador

- Para colocar los ladrillos acumuladores levante un poco los cuerpos calefactores.
- Mientras levanta el cuerpo calefactor procure que los orificios de paso del aislamiento térmico lateral no se ensanchen por el cuerpo calefactor.
- Coloque el primer ladrillo acumulador con la ranura del cuerpo calefactor mirando hacia arriba, a una determinada distancia con respecto al aislamiento térmico derecho.
- Inserte el ladrillo acumulador en el aislamiento térmico derecho y trasero. Los orificios elongados forman los canales de calefacción.



D0000075747

- ▶ Inserte los otros ladrillos acumuladores en el orden indicado.

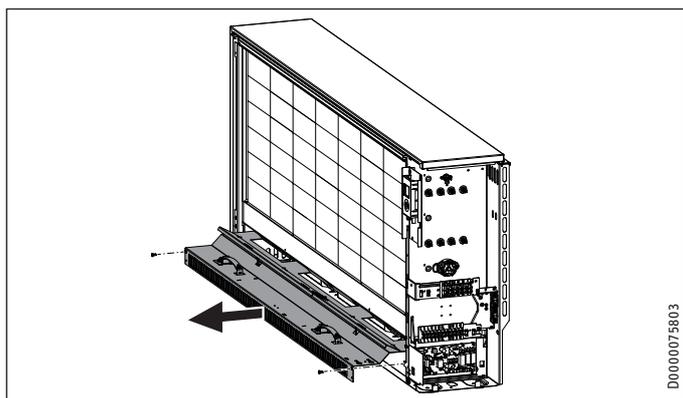


D0000075748

- ▶ Inserte la chapa de la cubierta extraída del compartimento interior sobre los ladrillos acumuladores superiores.

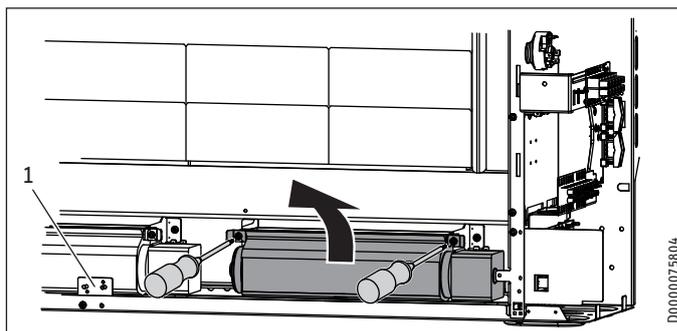
12.7 Limpieza del aparato

- ▶ Limpie el aparato después de colocarlo e inserte los ladrillos acumuladores. Siga estos pasos:



D0000075803

- ▶ Desmonte el grupo de conducción de aire.



D0000075804

- 1 Regulador de temperatura de seguridad (N5)

- ▶ Levante el ventilador y sáquelo. Para ello, afloje los tornillos de la parte delantera de los codos de retención.
- ▶ Tenga en cuenta la disposición del cableado.

En algunos aparatos deberá desatornillar para ello el regulador de temperatura de protección (N5) incluyendo la chapa de retención.

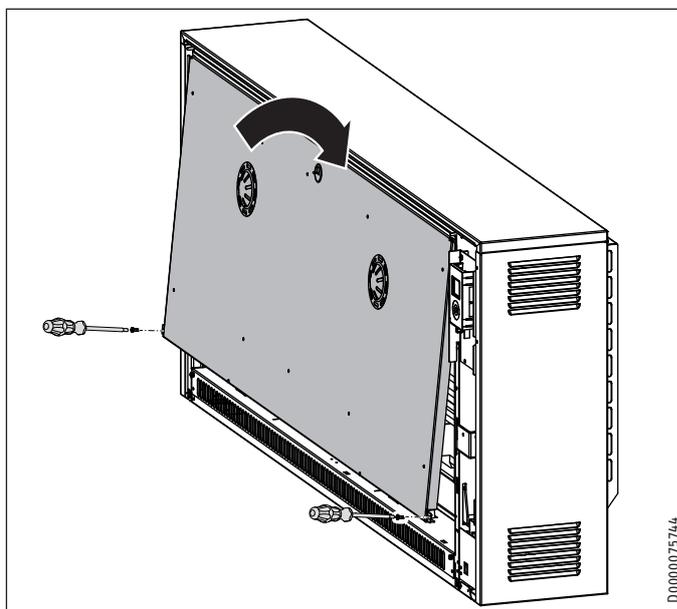


Daños materiales

Cuando coloque los componentes desmontados procure no dañar los conductores.

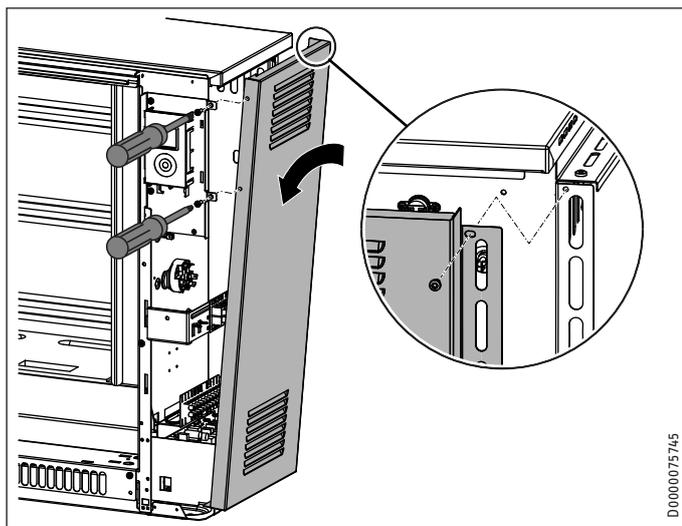
- ▶ Limpie la chapa base y el ventilador. Tenga cuidado de no dañar las láminas.
- ▶ Luego reinstale el ventilador, el regulador de temperatura de protección, si es necesario, y el grupo de conducción de aire.
- ▶ Asegúrese de que la disposición del cableado sea la correcta.

12.8 Cierre el aparato

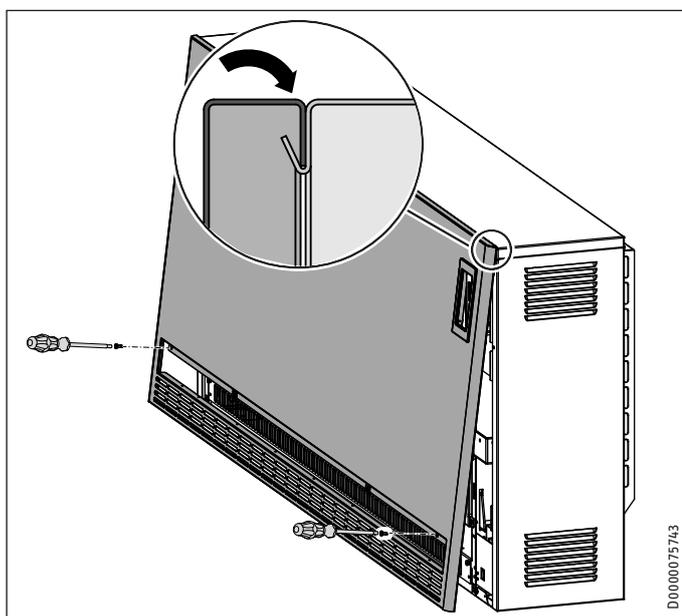


D0000075744

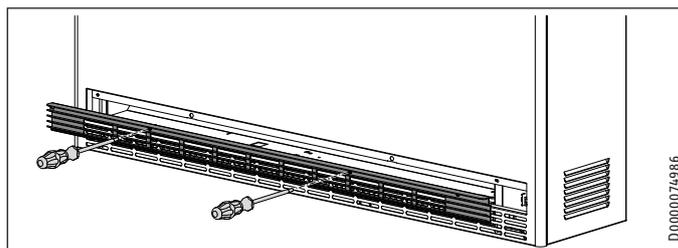
- ▶ Vuelva a colocar el panel frontal interior.



- ▶ Inserte el panel lateral derecho en la parte inferior e inclínelo contra la parte superior del aparato.
- ▶ Cuelgue el panel lateral en la parte superior de la tapa y empujelo hacia atrás. Asegúrese de que el panel lateral se apoye en la chapa de retención de la unidad de programación.
- ▶ Atornille el panel lateral con los 3 tornillos, incluidas las arandelas con dientes de bloqueo.



- ▶ Antes de montar el panel frontal, retire la película protectora de la unidad de programación.
- ▶ Vuelva a colocar el panel frontal.
- ▶ Atornille el panel frontal con los tornillos, incluidas las arandelas con dientes de bloqueo.



- ▶ Pase la rejilla de salida de aire sobre los dos cierres de cuarto de vuelta.

13. Ajustes

13.1 Menú de configuración

Mantenga pulsado el botón "Menú" para acceder al menú de configuración. Después de aprox. 3 segundos se visualiza el valor real I1.

Pantalla	Descripción
I1-I2	Valores reales
Pro1-Pro3	Programas de tiempo
P1-P5	Parámetros
CodE	Acceso para profesionales técnicos especializados

Después de introducir un código numérico de cuatro dígitos, se liberan valores reales y parámetros adicionales que se reservan para el profesional técnico especializado.

Nivel de acceso	Descripción
A0	Valores reales y parámetros liberados para el usuario del aparato y, por lo tanto, accesibles sin código.
A1	Valores reales y parámetros para el profesional técnico especializado.

13.1.1 Introducir código

El código predeterminado de fábrica es 1000.

- ▶ Abra con el botón "+" o "-" la opción de menú "CodE". El nivel de acceso A0 se visualiza en alternancia con la opción de menú.
- ▶ Pulse el botón "OK". Se visualiza la entrada de código. El primer dígito parpadea.
- ▶ Introduzca con el botón "+" o "-" el código 1000. Pulse el botón "OK" después de introducir cada dígito.

Después de la introducción correcta del código, se pueden ver los valores reales y los parámetros que estaban previamente bloqueados.

13.1.2 Valores reales

Pantalla	Descripción	Nivel de acceso	Unidad
I1	Valor real de la temperatura ambiente	A0	[°C] [°F]
I2	Tiempo de calentamiento relativo (Puede reiniciar el contador mediante el parámetro P5.)	A0	[h]
I3	Nivel de carga nominal de la siguiente carga	A1	[%]
I4	Nivel de carga real	A1	[%]

13.1.3 Parámetros

Pantalla	Descripción	Nivel de acceso	Opciones
P1	Offset de la temperatura ambiente	A0	±3 °C ±5 °F
P2	Formato de la hora	A0	12 h 24 h
P3	Unidad de la indicación de la temperatura	A0	°C °F
P4	Restablecer los programas de tiempo	A0	on off
P5	Restablecer la duración relativa de calentamiento	A0	on off
P6	Señal de control SL	A1	0 1
P7	Tipo de control del ventilador	A1	0 1
P8	Reducir la temperatura de desconexión	A1	100 % 90 % 80 % 70 %
P12	Calefacción auxiliar	A1	0 1
P14	Fuente del nivel de carga nominal	A1	1 2 3
P15	Fuente de liberación de la tarifa reducida	A1	0 1
P17	Sistema ED	A1	30 - 80 %
P18	Comportamiento en caso de avería	A1	0 1

Si desea modificar el valor de un parámetro, abra el parámetro correspondiente con el botón "+". Pulse el botón "OK".

En cuanto aparezca el símbolo "Parámetro editable", podrá cambiar el valor del parámetro con los botones "+" y "-". Pulse el botón "OK" para guardar el valor ajustado.

Si pulsa el botón "Menú" o no realiza ninguna operación durante más de 10 minutos, el aparato volverá automáticamente a la pantalla estándar. El bloqueo de parámetros se vuelve a activar.

P6: Señal de control SL

Opciones	Descripción
0	Entrada SL desactivada (ajuste de fábrica): El control del ventilador se realiza a través del regulador de temperatura ambiente integrado en el aparato.
1	Entrada SL activada: El control del ventilador se realiza a través de un regulador de la temperatura ambiente de 2 puntos montado en la pared.

P7: Tipo de control del ventilador

Opciones	Descripción
0	Regulador de 2 puntos: El ventilador se enciende y se apaga mediante el regulador de la temperatura ambiente integrado en el aparato de acuerdo con la demanda calorífica.
1	Regulador proporcional (ajuste de fábrica): La velocidad de los motores del ventilador se ajusta continuamente a la demanda calorífica mediante el regulador de la temperatura ambiente integrado en el aparato.

P8: Reducir la temperatura de desconexión

Con el parámetro P8 se pueden seleccionar cuatro niveles de carga diferentes para el regulador de carga electrónico (100 %, 90 %, 80 % o 70 %) en combinación con la potencia variable conectada. El ajuste de fábrica es del 100 % (sin reducción).

Si se selecciona otra configuración, se obtendrá un nivel de carga menor (la temperatura de desconexión del regulador de carga electrónica descenderá). Consulte el capítulo "Especificaciones técnicas / Reducir la potencia conectada manteniendo el tiempo de carga nominal de 8 horas".

P12: Calefacción auxiliar (accesorio)

Opciones	Descripción
0	Si no hay ninguna calefacción auxiliar instalada en el aparato (ajuste de fábrica).
1	La calefacción auxiliar instalada en el aparato se activa.

P14: Fuente del nivel de carga nominal

Opciones	Descripción
1	En aparatos sin control de carga variable en función de la temperatura exterior. La cantidad de carga se regula a través del atenuador de carga.
2	El cable de control de carga está conectado a una señal de control de CA (ajuste de fábrica).
3	El cable de control de carga está conectado a una señal de control de CC.

P15: Fuente de liberación de la tarifa reducida

Opciones	Descripción
0	Desbloqueo permanente (ajuste de fábrica): Los cuerpos calefactores del aparato se encienden cuando el contactor de calefacción y el regulador de carga electrónico permiten la carga.
1	Señal de hardware LF: Los cuerpos calefactores del interior del aparato se conectarán cuando la compañía eléctrica emita la autorización LF y el regulador de carga electrónico emita la carga.

P17: Sistema ED

El cable de control de carga debe estar conectado a una señal de control de CA (señal de corriente alterna en los terminales A1 y A2).

El regulador electrónico de carga del aparato puede funcionar en los reguladores de carga de los sistemas ED al 80 %, 72 %, 68 %, 40 % y 37 %. El ajuste de fábrica es de un 80 % para sistemas ED.

Si el aparato se utiliza en otros sistemas ED, este parámetro debe ajustarse al valor porcentual correspondiente.

P18: Comportamiento en caso de avería

Opciones	Descripción
0	El regulador de carga del aparato está ajustado en "comportamiento de fallo negativo" (el acumulador de calor no se carga si el control de carga está defectuoso). Este ajuste sólo se puede realizar durante el funcionamiento en controles de carga digitales. Para los controles de carga de CA se requiere una señal ED adicional del 80 %.
1	El regulador de carga del aparato está ajustado en "comportamiento de fallo positivo" (ajuste de fábrica). Esto significa que, si el control de carga está defectuoso (por ejemplo, fallo de la señal de control), el aparato recibirá una carga completa.

14. Puesta en marcha

14.1 Inspección previa a la puesta en marcha

Antes de la puesta en marcha se puede realizar una prueba de funcionamiento. Para ello, abra el modo de puesta en marcha en el menú de configuración.

- ▶ Mantenga pulsado el botón "Menú" durante aprox. 3 segundos para acceder al menú de configuración.

Primero hay que desbloquear el nivel de acceso A1, que está reservado para el profesional técnico especializado.

- ▶ Abra con el botón "+" o "-" la opción de menú "CodE".
- ▶ Pulse el botón "OK".
Se visualiza la entrada de código. El primer dígito parpadea.
- ▶ Introduzca con el botón "+" o "-" el código 1000. Pulse el botón "OK" después de introducir cada dígito.
- ▶ Después de introducir el código correcto, pulse el botón "+" para acceder al valor real I4.
- ▶ Para acceder al modo de puesta en marcha, mantenga pulsados los botones "Menú" y "+" simultáneamente durante aprox. 3 segundos.

La carga inicial tiene lugar en el modo de puesta en marcha. La cantidad de carga corresponde al ajuste en el atenuador de carga. La pantalla muestra el progreso de la carga en porcentaje.



Nota

- Si el atenuador de carga está ajustado a 0 %, no se produce ninguna carga.
- Una vez alcanzada la cantidad de carga, el aparato sale automáticamente del modo de puesta en marcha.

- ▶ Compruebe el funcionamiento del ventilador activando el desbloqueo del ventilador con el botón "Ventilador".



Nota

El ventilador sólo funciona durante la carga.

- ▶ Para salir del modo de puesta en marcha, mantenga pulsados los botones "Menú" y "-" simultáneamente durante aprox. 3 segundos.

14.2 Primera puesta en marcha

El aparato se puede poner en funcionamiento directamente una vez finalizado el montaje.

- ▶ Ajuste la carga utilizando el atenuador de carga o el control de carga.

14.2.1 Carga

Durante la primera carga pueden generarse olores.

- ▶ Asegúrese de que la sala esté lo suficientemente aireada. Inclinando la posición de la ventana, puede alcanzar, por ejemplo, un cambio de aire 1,5 veces más grande.

Si coloca el aparato en el dormitorio, no lo cargue mientras duerma.

15. Reequipamiento del aparato

Para realizar cualquier tarea de reequipamiento, equipamiento adicional o montaje debe tener presente las instrucciones del kit correspondiente.

16. Entrega

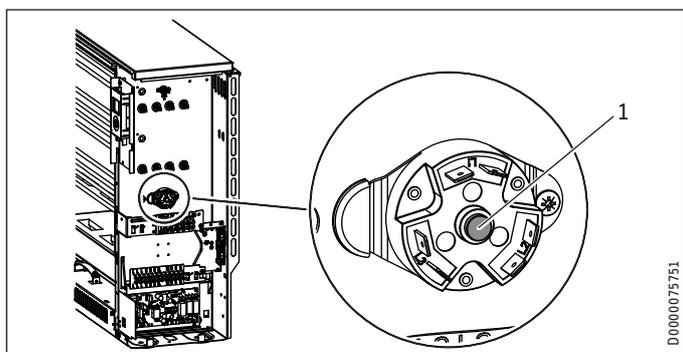
Explique al usuario las funciones del aparato. Subraye la importancia de las instrucciones de seguridad indicándoselas. Entregue al usuario estas instrucciones de utilización y de instalación.

17. Localización y reparación de averías

17.1 Tabla de averías

Avería	Causa	Solución
El aparato no se calienta.	El control del contactor del cuerpo calefactor no está bien.	Verifique el control del contactor del cuerpo calefactor.
	Falta alimentación eléctrica en el acumulador de calor.	Revise el fusible de la distribución principal.
	Falta alimentación eléctrica en el regulador de carga.	Compruebe la alimentación eléctrica. Consulte el capítulo "Conexión eléctrica" y/o "Especificaciones técnicas".
	El limitador de temperatura de seguridad (F1) se ha disparado.	Vuelva a habilitar el limitador de temperatura (consulte el capítulo "Activar el limitador de temperatura de seguridad").
	El control de carga está mal ajustado.	Compruebe los ajustes del control de carga.
	El regulador de carga no funciona correctamente.	Compruebe los ajustes de los parámetros P14, P15, P17 y P18 en el menú de configuración (consulte el capítulo "Instalación / Ajustes").
El aparato presenta un nivel de carga demasiado alto con temperaturas exteriores suaves (si se usa un control de carga).	La transmisión de la señal de control se interrumpe.	Verifique si ha establecido la señal de control del control de carga en el acumulador de calor.
	La curva de calefacción está mal ajustada.	Compruebe los ajustes del control de carga
	El sensor de temperatura exterior está defectuoso.	Mida el sensor de temperatura exterior y sustitúyalo si es necesario.
El aparato presenta un nivel de carga demasiado alto con temperaturas exteriores suaves (si la carga se ajusta manualmente).	El regulador de carga envía una señal de control incorrecta.	Compruebe los ajustes de los parámetros P17 y P18 en el menú de configuración (consulte el capítulo "Instalación / Ajustes").
	Ajustes del atenuador de carga en el acumulador de calor.	Verifique el ajuste del atenuador de carga.
El aparato no se descarga.	Los ventiladores no giran.	Compruebe... ... Los ajustes del parámetro P6 en el menú de configuración (consulte el capítulo "Instalación / Ajustes"). ... Si el desbloqueo del ventilador está conectado. ... Si hay tensión del ventilador en el acumulador de calor.
	El filtro de pelusa en la entrada de aire está atascado.	Limpie el filtro de pelusa. Consulte el capítulo "limpieza, conservación y mantenimiento" Compruebe si el suministro de aire está obstruido, por ejemplo, por alfombras de pelo alto. Verifique si el regulador de temperatura de protección (N5) instalado en la salida de aire se ha activado.
En la pantalla aparece el código de error "E1".	El sensor de la temperatura ambiente está defectuoso.	Mida el sensor de la temperatura ambiente y sustitúyalo si es necesario.
En la pantalla aparece el código de error "E2".	El sensor de la temperatura interna está defectuoso.	Mida el sensor de la temperatura interna y sustitúyalo si es necesario.
En la pantalla aparece el código de error "E3".	La señal de control de CC se ha conectado con la polaridad incorrecta.	Compruebe la conexión de la señal de control de CC.

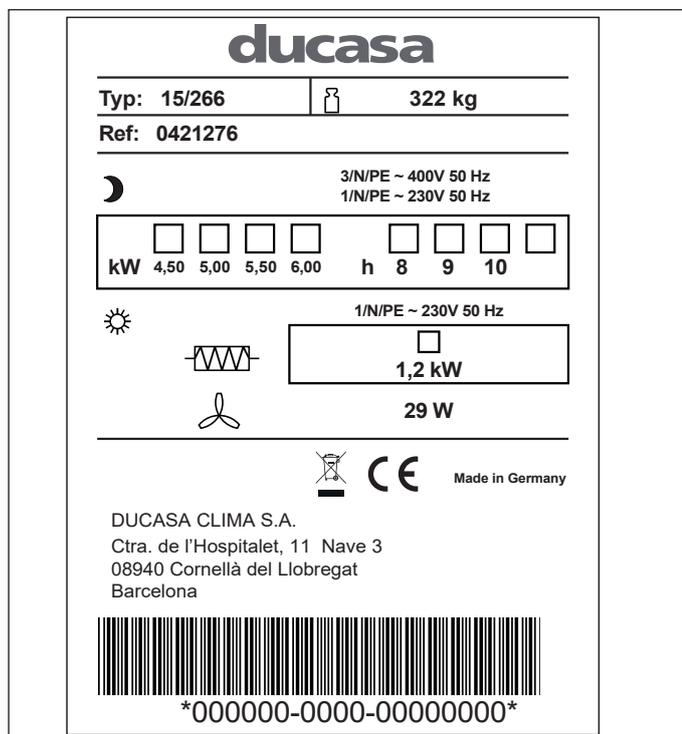
17.1.1 Activar el limitador de temperatura de seguridad (F1)



1 Botón de reinicio (reset) del limitador de temperatura de seguridad

El limitador de temperatura de seguridad se puede volver a liberar pulsando el botón de reinicio (reset) una vez que se haya solucionado la causa del fallo.

17.2 Símbolos de la placa de especificaciones técnicas



Símbolos de la placa de especificaciones técnicas
Ejemplo del modelo 15/266.

	Peso total
	Carga
	Descarga
	Calefacción auxiliar
	Ventilador

18. Mantenimiento y limpieza

El canal del ventilador detrás de la rejilla de salida de aire tiene que ser revisado por el instalador una vez cada dos años. En este lugar puede acumularse una capa de suciedad ligera.

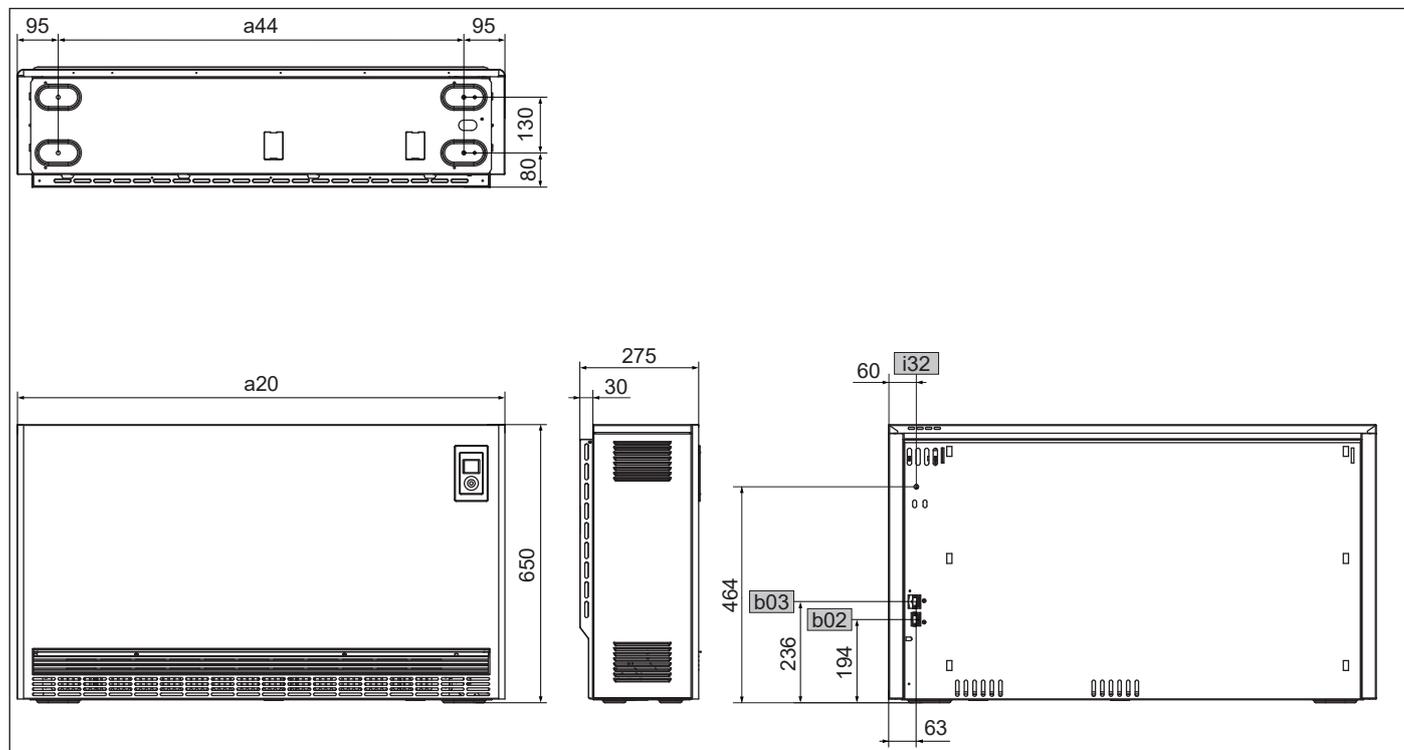


Nota
Recomendamos que los dispositivos de control y regulación también se comprueben durante los trabajos regulares de mantenimiento.

- Deje que un profesional técnico especializado compruebe los dispositivos de seguridad, control y regulación, así como todo el sistema de control de carga y descarga, a más tardar 10 años después de la primera puesta en marcha.

19. Especificaciones técnicas

19.1 Dimensiones y conexiones



MODELO			15/262	15/263	15/264	15/265	15/266
a20 Aparato	Anchura	mm	605	780	955	1130	1305
a44 Aparato	Distancia de las patas de apoyo	mm	415	590	765	940	1115
b02	Tendido de cableado eléct. I						
b03	Tendido de cableado eléct. II						
i32	Fijación						

INSTALACIÓN

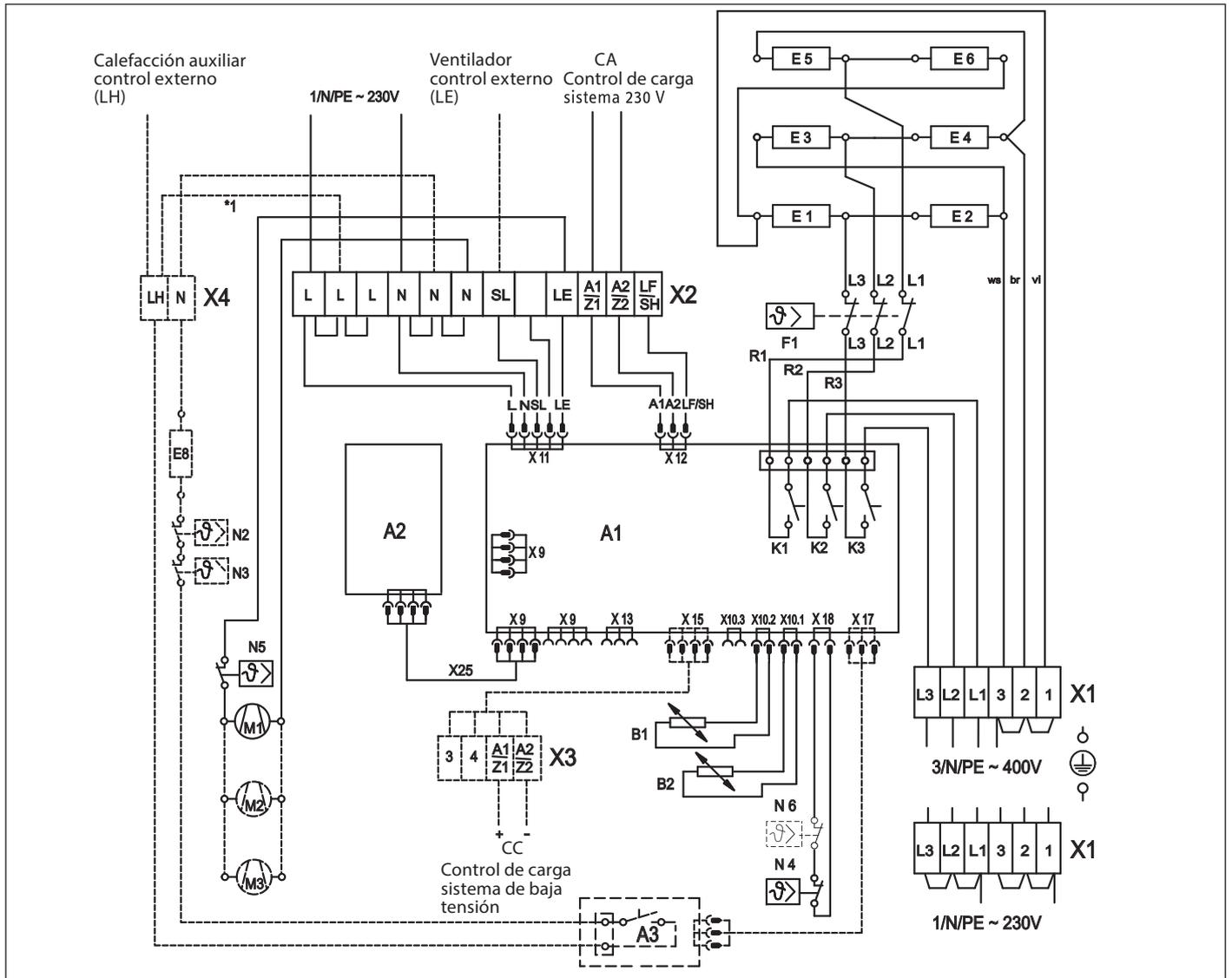
Especificaciones técnicas

19.2 Diagrama eléctrico



Daños materiales

Debe asegurarse de que se mantenga una diferencia de potencial máxima de 230 V entre todas las conexiones en el lado de la tensión de red L, L1 y las distintas señales de control SL, A1, A2, LF, SH, LE y LH.



Parte del acumulador

- A1 Regulador de carga y descarga electrónico
- A2 Sistema electrónico de la consola de mando
- B1 Sensor de núcleo - carga
- B2 Sensor de la temperatura ambiente - descarga
- F1 Limitador de temperatura de seguridad
- E1 - E6 Cuerpo calefactor
- M1 - M3 Ventilador del acumulador de calor
- N4 Limitador de temperatura de seguridad - carga
- N5 Regulador de temperatura de seguridad
- N6 Limitador de temperatura - nivel de carga sólo para 6 - 7 kW
- X25 Cable de conexión interno A1 - A2
- X1 Terminal de conexión eléctrica
- X2 Terminal de conexión

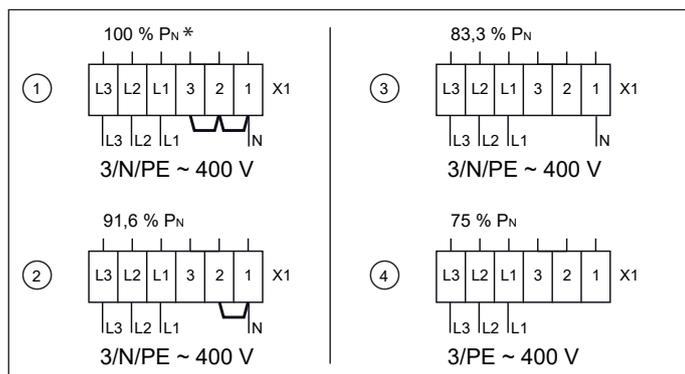
Accesorios

(No incluidos en el suministro del aparato. Marque la casilla del accesorio instalado en cada caso.)

- Conexión CC
- X3 Termina de conexión CC (0,91 - 1,43 V)
- Calefacción auxiliar(control interno)
*1 / conductor LH - L
- Calefacción auxiliar(control externo)
- A3 Relé del grupo de la calefacción auxiliar
- E8 Cuerpo calefactor auxiliar
- N2 Regulador de temperatura - calefacción auxiliar
- N3 Regulador de temperatura - calefacción auxiliar
- X4 Terminal de conexión

19.3 Reducir la potencia conectada

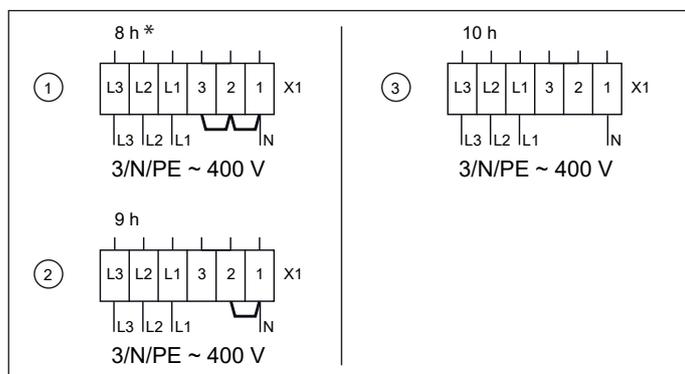
Variantes de conexión (cuerpo calefactor de 8 h)		①	②	③	④
		100 %	91,6 %	83,3 %	75 %
Tipos					
15/262	kW	2,00	1,83	1,67	1,50
15/263	kW	3,00	2,75	2,50	2,25
15/264	kW	4,00	3,66	3,33	3,00
15/265	kW	5,00	4,58	4,16	3,75
15/266	kW	6,00	5,50	5,00	4,50



* Cableado en serie

19.4 Adaptación de potencia (duración de carga nominal)

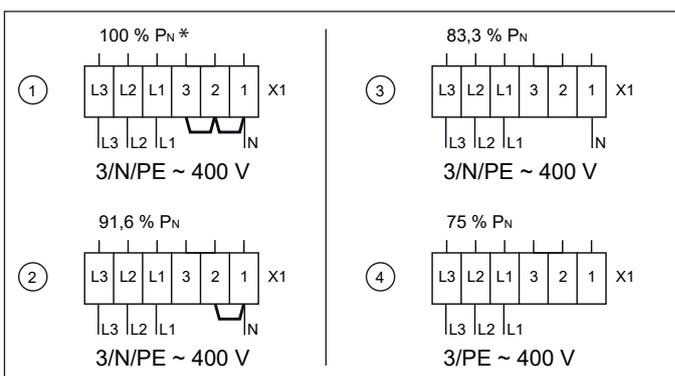
Modelo de cuerpo calefactor (cuerpo calefactor de 8 h)				
Duración de carga nominal	8 h	9 h	10 h	
Variantes de conexión	①	②	③	
Tipos				
15/262	kW	2,00	1,83	1,67
15/263	kW	3,00	2,75	2,50
15/264	kW	4,00	3,66	3,33
15/265	kW	5,00	4,58	4,16
15/266	kW	6,00	5,50	5,00



* Cableado en serie

19.5 Reducir la potencia conectada manteniendo el tiempo de carga nominal de 8 horas.

Potencias conectadas (cuerpo calefactor de 8 h)				
Variantes de conexión	①	②	③	④
Potencias conectadas	100 %	91,6 %	83,3 %	75 %
Etapas de carga seleccionables mediante el parámetro P8	100 %	90 %	80 %	70 %



* Cableado en serie

19.6 Datos sobre el consumo energético

Los datos del producto corresponden a los reglamentos de la UE relativos a la directiva sobre el diseño ecológico de los productos eléctricos de calefacción local (ErP).

Información del producto en relación con los aparatos eléctricos de calefacción local según el Reglamento (UE) 2015/1188

MODELO		15/262	15/263	15/264	15/265	15/266
Potencia calorífica nominal P_{nom}	kW	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Potencia calorífica mínima (valor orientativo) P_{min}	kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Potencia calorífica máxima continua $P_{máx,c}$	kW	1,3	2,3	3,0	3,5	4,3
Consumo auxiliar de energía						
A una potencia calorífica nominal $e_{l,máx}$	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
A una potencia calorífica mínima $e_{l,min}$	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
En el modo standby e_{SB}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Tipo de regulación de la alimentación calorífica						
Regulación manual de la alimentación calorífica con termostato integrado		-	-	-	-	-
Regulación manual de la alimentación calorífica con retroalimentación de la temperatura ambiente y/o exterior		-	-	-	-	-
Regulación electrónica de la alimentación calorífica con retroalimentación de la temperatura ambiente y/o exterior		x	x	x	x	x
Emisión de calor con ayuda del ventilador		x	x	x	x	x
Tipo de potencia calorífica / control de la temperatura ambiente						
Potencia calorífica de una sola fase, sin control de temperatura ambiente		-	-	-	-	-
Dos o más etapas ajustables manualmente, sin control de temp. ambiente		-	-	-	-	-
Control de la temperatura ambiente con termostato mecánico		-	-	-	-	-
Con control electrónico de la temperatura ambiente		-	-	-	-	-
Control electrónico de la temperatura ambiente y de la hora del día		-	-	-	-	-
Control electrónico de la temperatura ambiente y del día de la semana		x	x	x	x	x
Otras opciones de regulación						
Control de la temperatura ambiente con detección de presencia		-	-	-	-	-
Control de la temperatura ambiente con detección de ventanas abiertas		x	x	x	x	x
Con opción de control remoto		-	-	-	-	-
Con regulación adaptativa del inicio del calentamiento		x	x	x	x	x
Con límite de tiempo de funcionamiento		-	-	-	-	-
Con sensor de esfera negra		-	-	-	-	-

INSTALACIÓN

Especificaciones técnicas

1977 Tabla de especificaciones

MODELO		15/262	15/263	15/264	15/265	15/266
Especificaciones eléctricas						
Potencia conectada	W	2000	3000	4000	5000	6000
Tensión de alimentación	V	~400	~400	~400	~400	~400
Fases		3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Frecuencia	Hz	50/-	50/-	50/-	50/-	50/-
Carga nominal	kWh	16	24	32	40	48
Calefacción eléctrica de apoyo	kW	0,35	0,5	0,8	1,0	1,2
Especificaciones energéticas						
Eficiencia anual (bruta) de la calefacción de habitación η_s	%	39,5	39,5	39,5	39,5	39,5
Dimensiones						
Altura	mm	650	650	650	650	650
Anchura	mm	605	780	955	1130	1305
Profundidad	mm	275	275	275	275	275
Pesos						
Peso	kg	32	40	48	56	64
Peso (con ladrillos)	kg	118	169	220	271	322
Ejecuciones						
Color		blanco alpino				
Valores						
Reducción de carga en 4 etapas		100 / 90 / 80 / 70				
Capacidad de retención de calor	%	48	53	55	56	58
Ruido de funcionamiento	dB(A)	30	32	33	34	34
Atributos comerciales						
Cantidad de paquetes de piedras		6	9	12	15	18

Garantía

Para los aparatos adquiridos fuera de España no son aplicables las condiciones de garantía nacionales. De la misma manera, no se podrá dar garantía ni Atención de Servicio Post-venta a aquellos aparatos comprados en territorio nacional pero que en el momento de la solicitud del servicio se encuentren en el extranjero.

Medio ambiente y reciclado

Colabore para proteger nuestro medio ambiente. Elimine los materiales después de su uso conforme a la normativa nacional vigente.

Tratamiento de los equipos eléctricos y electrónicos al final de su vida útil (aplicable en la Unión Europea y en países con sistemas de recogida selectiva de residuos)

Este símbolo en su equipo o su embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuos domésticos normales, sino que deben entregarse en el correspondiente grupo de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Asegurándose de que este producto es desechado correctamente, Ud. está ayudando a prevenir las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación de este producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar las reservas naturales. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, por favor, contacte con su ayuntamiento, su punto de recogida más cercano o el distribuidor donde adquirió el producto.



Mantenimiento y cuidados

Los acumuladores de calor DUCASA precisan de muy pocos cuidados.

- Las superficies del aparato no se deben limpiar con productos abrasivos ni productos que contienen sustancias granuladas. Recomendamos productos habituales de limpieza con PH neutros.
- Para limpiar el aparato, se recomienda cortar la alimentación eléctrica.

CONSEJOS ÚTILES

En algunas ocasiones, pueden observarse manchas justo alrededor de los emisores térmicos, en la parte superior, paredes o techos.

Este fenómeno completamente ajeno a nuestro producto se produce en las viviendas que puedan presentar de una forma poco visible en ocasiones, polvo o polución en el ambiente.

Aconsejamos eliminar todas estas pequeñas partículas del ambiente antes de realizar una nueva puesta en marcha de los equipos.



Ctra. de l'Hospitalet, 11, Nave 3
08940 Cornellà de Llobregat,
Barcelona, España
email: info@ducasa.com
www.ducasa.com



Instalado por:

(Sello o nombre y dirección)