España - Portugal

es



Manual de usuario de instalación

Caldera mural de gas de alto rendimiento

AMC PRO EVO

35

45

65

90

115

De Dietrich

Estimado/a cliente:

Gracias por adquirir este aparato. Lea con atención este manual antes de usar el producto y guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo más tarde. Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos realizar una revisión y un mantenimiento periódicos. Nuestro servicio posventa y de mantenimiento pueden prestarle asistencia para ello. Esperamos que disfrute de un funcionamiento impecable del producto durante años.

Índice

1 Seguridad 6
1.1 Instrucciones generales de seguridad 6
1.2 Instrucciones de seguridad para el instalador 7
1.3 Instrucciones de seguridad para el usuario final 7
1.4 Responsabilidades 8
1.4.1 Responsabilidad del fabricante 8
1.4.2 Responsabilidad del instalador 8
1.4.3 Responsabilidad del usuario 9

2 Acerca de este manual 9
2.1 Generalidades 9
2.2 Documentación adicional 9
2.3 Símbolos utilizados en el manual 9

3 Descripción del producto 10
3.1 Tipos de caldera 10
3.2 Componentes principales 10
3.3 Introducción a la plataforma de controles 12

4 Antes de la instalación 13
4.1 Reglamentos de instalación 13
4.2 Requisitos de ubicación 13
4.3 Requisitos para las conexiones de agua 14
4.3.1 Requisitos para las conexiones de calefacción central 15
4.4 Requisitos para el desagüe de condensados 15
4.5 Requisitos para la conexión de gas 15
4.6 Requisitos del sistema de descarga de gases de combustión 15
4.6.1 Clasificación 15
4.6.2 Material 18
4.6.3 Dimensiones del conducto de salida de los gases de combustión 19
4.6.4 Longitud de los conductos de chimenea y de suministro de aire 19
4.6.5 Directrices adicionales 21
4.7 Requisitos para las conexiones eléctricas 21
4.8 Calidad del agua y tratamiento del agua 22

5 Instalación 22
5.1 Colocación de la caldera 22
5.2 Limpieza de la instalación 23
5.3 Conexión del sistema de calefacción 23
5.4 Conexión de la descarga 23
5.5 Conexión del conducto de gas 23
5.6 Conexión de la entrada de aire y la salida de los gases de combustión 24
5.7 Montaje del sensor de temperatura exterior 24
5.8 Conexiones eléctricas 25
5.8.1 Ubicación de Quick connect 25
5.8.2 Ubicaciones de la placa electrónica 26
5.8.3 Acceso a la caja de mando 27
5.8.4 Acceso a la caja de expansión 28
5.8.5 Introducción a la placa electrónica de conexión CB-23 29
5.8.6 La placa electrónica de conexión CB-23 30
5.8.7 La placa electrónica de expansión SCB-10 35

6 Antes de la puesta en marcha 38
6.1 Verificación antes de la puesta en servicio 38
6.1.1 Llenado del colector 38
6.1.2 Llenado de la instalación 38
6.1.3 Preparación del circuito de gas 38
6.2 Descripción del cuadro de control 39
6.2.1 Componentes del panel de control 39
6.2.2 Descripción de la pantalla de inicio 39
6.2.3 Descripción del menú principal 39
6.2.4 Descripción de los iconos de la pantalla 40

7 Puesta en marcha 41

7.1 Procedimiento de puesta en marcha de la caldera 41
7.2 Parámetros de Gas 41
7.2.1 Ajuste de fábrica 41
7.2.2 Ajuste de un tipo de gas diferente 42
7.2.3 Comprobación y ajuste de la relación gas/aire 43
7.3 Instrucciones finales 47
7.3.1 Guardado de los ajustes de puesta en marcha 48

8 Ajustes 48
8.1 Introducción a los códigos de parámetro 48
8.2 Acceso al nivel Instalador 49
8.3 Búsqueda de parámetros, contadores y señales 49
8.4 Ajuste de las combinaciones fijadas 50
8.4.1 Activación de la ventilación de la sala de calderas 50
8.5 Ajuste de entrada y salida 51
8.5.1 Ajuste de entrada 51
8.5.2 Ajuste de salida 52
8.6 Lista de parámetros 53
8.6.1 CU-GH22 parámetros de la unidad de control 53

9 Mantenimiento 63
9.1 Reglamentos de mantenimiento 63
9.2 Preparación 64
9.3 Apertura de la caldera 65
9.4 Operaciones de revisión y mantenimiento 65
9.4.1 Comprobación de la calidad del agua 65
9.4.2 Limpieza del sifón 66
9.5 Últimas comprobaciones 66
9.6 Eliminación y reciclaje 66
9.6.1 Desmontaje 66

10 Resolución de errores 67
10.1 Códigos de error 67
10.1.1 Visualización de códigos de error 67
10.1.2 Advertencia 68
10.1.3 Bloqueo 70
10.1.4 Cierre 80
10.2 Historial de errores 84
10.2.1 Lectura y borrado del historial de errores 84

11 Instrucciones de uso 85
11.1 Puesta en marcha 85
11.2 Acceso a los menús de nivel usuario 85
11.3 Pantalla de Inicio 86
11.4 Activación de los programas de vacaciones de todas las zonas 86
11.5 Configuración del circuito de calefacción 86
11.6 Cambio de la temperatura de calefacción de una zona 87
11.6.1 Definición de zona 87
11.6.2 Modificación del nombre y del símbolo de una zona 87
11.6.3 Cambio del modo de funcionamiento de una zona 88
11.6.4 Programa horario para controlar la temperatura de la zona 89
11.6.5 Modificación de las temperaturas de actividad de calefacción 90
11.6.6 Modificación temporal de la temperatura ambiente 91
11.7 Modificación de la temperatura del agua caliente sanitaria 91
11.7.1 Configuración de agua caliente sanitaria 91
11.7.2 Cambio del modo de funcionamiento del agua caliente sanitaria 91
11.7.3 Programa horario para controlar la temperatura del ACS 92
11.7.4 Modificación de la temperatura de confort y agua caliente reducida 93
11.7.5 Aumento temporal de la temperatura del agua caliente sanitaria 93
11.8 Activación/desactivación del modo de verano 94
11.9 Cambio del modo de funcionamiento 94
11.10 Modificación de los ajustes del cuadro de mando 94
11.11 Nombre y teléfono del instalador 95
11.12 Protección antiheladas 95
11.13 Limpieza del envolvente 96
11.14 Desactivación 96

12 Especificaciones técnicas 96
12.1 Homologaciones 96
12.1.1 Certificados 96
12.1.2 Categorías de la unidad 96
12.1.3 Directivas 96
12.1.4 Pruebas en fábrica 96
12.2 Dimensiones y conexiones 97
12.3 Diagrama eléctrico 98
12.4 Datos técnicos 99
12.5 Resistencia hidráulica 101

13 Apéndice 102
13.1 Información sobre ErP 102
13.1.1 Ficha de producto 102
13.1.2 Ficha de equipo 103
13.2 Declaración de conformidad CE 104

1 Seguridad

1.1 Instrucciones generales de seguridad

Peligro
Aparato peligroso
Posibilidad de sufrir lesiones en el caso de usuarios no cualificados.

- Este generador no está pensado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o desprovistas de experiencia y conocimientos, salvo que hayan sido supervisados y recibido instrucciones sobre el uso del generador por una persona responsable de su seguridad.
- No debe permitirse que los niños jueguen con el aparato.

Peligro
Fuga de gases de combustión
Posibilidad de intoxicación por CO.

- Colocar un detector de CO cerca del dispositivo.

Peligro
Caldera
Posibilidad de incendio.

- Instalar alarmas de humo en ubicaciones adecuadas.

Advertencia
Aparato peligroso
Posibilidad de sufrir lesiones.

- La instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y la puesta fuera de servicio del aparato y del sistema solo debe realizarlos un instalador cualificado de conformidad con los reglamentos y la información proporcionada en el manual.

Peligro de electrocución
Altas tensiones
Riesgo de descarga eléctrica debido a un cable de alimentación instalado incorrectamente.

- El cable de alimentación dañado debe ser sustituido por el fabricante original, el representante del fabricante u otro técnico cualificado.

Peligro de electrocución
Altas tensiones
Riesgo de descarga eléctrica.

- Debe ser posible cortar la alimentación del dispositivo en todo momento.

Precaución
Daños provocados por las heladas
Daños en el producto

- Instalar el aparato únicamente en una zona protegida de las heladas.

Importante
El dispositivo debe ser accesible en todo momento.

Importante
Mantener toda la documentación adjunta cerca del dispositivo.

Importante
Las etiquetas de instrucciones y advertencia nunca deben retirarse ni cubrirse. Deben ser claramente legibles durante toda la vida útil del dispositivo. Las pegatinas de instrucciones y advertencias estropeadas o ilegibles deben cambiarse inmediatamente.

Importante
Toda modificación del dispositivo requerirá la autorización por escrito de **De Dietrich**.

1.2 Instrucciones de seguridad para el instalador



Peligro
Fuga de gas
Posibilidad de explosión.

- Si se percibe olor a gas, hacer siempre lo siguiente:
- No encender fuego, no fumar y no accionar contactos eléctricos como timbres, interruptores de luz o botones de ascensor.
- Cortar la alimentación del gas.
- Abrir las ventanas.
- Buscar las posibles fugas y subsanarlas inmediatamente.
- Si la fuga se encuentra antes del contador, envíe una notificación a la compañía de gas.



Peligro
Fuga de gases de combustión
Posibilidad de intoxicación por CO.

- Si se percibe olor a gases de combustión, hacer siempre lo siguiente:
- Apagar la caldera.
- Abrir las ventanas.
- Buscar las posibles fugas y subsanarlas inmediatamente.



Advertencia
Incompatibilidad de componentes
Situaciones peligrosas debido a la incompatibilidad de componentes.

- Usar únicamente piezas de recambio originales.

1.3 Instrucciones de seguridad para el usuario final



Peligro
Fuga de gas
Posibilidad de explosión.

- Si se percibe olor a gas, hacer siempre lo siguiente:
- No encender fuego, no fumar y no accionar contactos eléctricos como timbres, interruptores de luz o botones de ascensor.
- Cortar la alimentación del gas.
- Abrir las ventanas.
- Evacuar la propiedad.
- Avisar a un instalador cualificado.



Peligro
Fuga de gases de combustión
Posibilidad de intoxicación por CO.

- Si se percibe olor a gases de combustión, hacer siempre lo siguiente:
- Apagar la caldera.
- Abrir las ventanas.
- Evacuar la propiedad.
- Avisar a un instalador cualificado.



Advertencia
Aparato peligroso
Posibilidad de sufrir lesiones en el caso de usuarios no cualificados.

- El uso del dispositivo y del sistema como usuario final debe limitarse a las operaciones descritas en el capítulo para el usuario. Cualquier otra actividad deberá realizarla únicamente un instalador o técnico cualificado.



Atención
Componentes calientes
Peligro de quemaduras.

- No tocar los conductos de humos. La temperatura de los conductos de humos puede sobrepasar los 60 °C.



Atención
Componentes calientes
Peligro de quemaduras.

- No tocar los radiadores durante mucho tiempo. La temperatura de los radiadores puede sobrepasar los 60 °C.



Atención
Agua caliente
Peligro de quemaduras.

- Tenga cuidado al utilizar el agua caliente sanitaria. La temperatura del agua caliente sanitaria puede sobrepasar los 65 °C.



Atención
Desgaste de componentes
Situaciones peligrosas debido al desgaste de los componentes.

- Asegurarse de que el mantenimiento del dispositivo se realiza regularmente. Ponerse en contacto con un instalador cualificado o suscribir un contrato de mantenimiento del dispositivo.



Precaución
Drenaje de condensados bloqueado
Daños en el producto

- No modificar ni sellar el drenaje de condensados.
- Si se usa un sistema de neutralización de condensados, debe limpiarse el sistema con regularidad siguiendo las instrucciones indicadas por el fabricante.



Precaución
Nivel bajo de agua
Daños en el producto

- Comprobar de manera regular la presión y el nivel del agua de la instalación de calefacción.
- Rellenar el sistema si la presión es demasiado baja.



Precaución
Daños provocados por las heladas
Daños en el producto

- Mantener encendido el aparato para que pueda funcionar la protección antiheladas. La protección antiheladas no funciona si el aparato está apagado.
- Vaciar el aparato y el sistema de calefacción en caso de ausencia prolongada y con posibilidades de que se produzcan heladas.

1.4 Responsabilidades

1.4.1 Responsabilidad del fabricante

Nuestros productos se fabrican cumpliendo los requisitos de diversas Directivas aplicables. Por consiguiente, se entregan con los marcados CE y todos los documentos necesarios. En aras de la calidad de nuestros productos, nos esforzamos constantemente por mejorarlos. Por lo tanto, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones que figuran en este documento.

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en los siguientes casos:

- No respetar las instrucciones de instalación y mantenimiento del producto.
- No respetar las instrucciones de uso del producto.
- Mantenimiento defectuoso o insuficiente del producto.

1.4.2 Responsabilidad del instalador

El instalador es el responsable de la instalación y de la primera puesta en servicio del producto. El instalador deberá respetar las siguientes instrucciones:

- Leer y seguir las instrucciones de los manuales facilitados con el producto.
- Instalar el producto de conformidad con la legislación y las normas vigentes.
- Efectuar la primera puesta en servicio y las comprobaciones necesarias.
- Explicar la instalación al usuario.
- Si el producto necesita mantenimiento, advertir al usuario de la obligación de revisarlo y mantenerlo en buen estado de funcionamiento.

- Suministrar al usuario todos los manuales de instrucciones del usuario y de seguridad proporcionados con el producto.

1.4.3 Responsabilidad del usuario

Para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema, el usuario debe respetar las siguientes instrucciones:

- Leer y seguir las instrucciones de los manuales facilitados con el producto.
- Para realizar la instalación y la puesta en servicio inicial, acudir a un profesional cualificado.
- Pida a su instalador que le explique la instalación.
- Encargar los trabajos de revisión y mantenimiento necesarios a un técnico autorizado.
- Conservar los manuales suministrados en buen estado en un lugar próximo al producto.

2 Acerca de este manual

2.1 Generalidades

Este manual está dirigido tanto al instalador como al usuario final de un aparato AMC PRO EVO.

2.2 Documentación adicional

La siguiente documentación está disponible de forma adicional a este manual:

- Información del producto
- Manual de mantenimiento
- Instrucciones sobre la calidad del agua

2.3 Símbolos utilizados en el manual

Este manual contiene instrucciones especiales marcadas con símbolos específicos. Prestar especial atención cuando se usen estos símbolos.

Peligro de electrocución
Indica: una situación inminente de peligro
Consecuencias si no se evita: Provocará lesiones graves o incluso la muerte.
- Así se evita el peligro.

Peligro
Indica: una situación inminente de peligro
Consecuencias si no se evita: Provocará lesiones graves o incluso la muerte.
- Así se evita el peligro.

Advertencia
Indica: una situación de potencial peligro
Consecuencias si no se evita: Provocará lesiones graves o incluso la muerte.
- Así se evita el peligro.

Atención
Indica: una situación de potencial peligro
Consecuencias si no se evita: Podría provocar lesiones leves o moderadas.
- Así se evita el peligro.

Precaución
Indica: un riesgo potencial de daños en el producto.
Consecuencias si no se evita: Podría provocar daños en el producto o en otros bienes.
- Así se evita el peligro.

Importante
Señala una información importante.

Los símbolos que se indican a continuación son de menor importancia, pero pueden ayudar en la navegación o proporcionar información útil.

Consejo
Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

Información útil u orientación adicional.

▶▶ Navegación directa por el menú, no se mostrarán las confirmaciones. Utilizar únicamente si se está familiarizado con el sistema.

3 Descripción del producto

3.1 Tipos de caldera

Están disponibles los siguientes tipos de caldera:

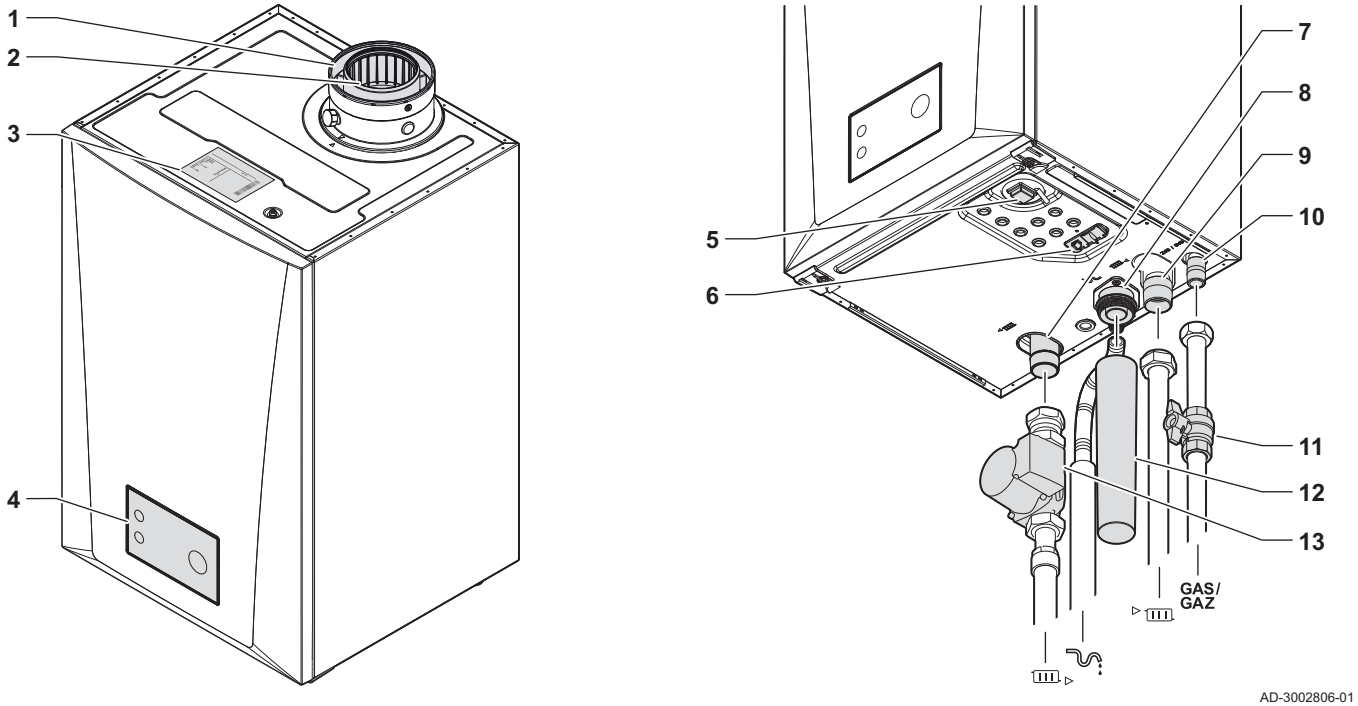
Tab.1 Tipos de caldera

Nombre	Potencia(1)
AMC PRO EVO 35(2)	35 kW
AMC PRO EVO 45	42,4 kW
AMC PRO EVO 65	65 kW
AMC PRO EVO 90	89,5 kW
AMC PRO EVO 115	109,7 kW

(1) Potencia nominal P_{nc} 50/30 °C
(2) Este tipo de caldera es una AMC PRO EVO 45 configurada a 35 kW. Utilizar la información de AMC PRO EVO 35 proporcionada en este manual.

3.2 Componentes principales

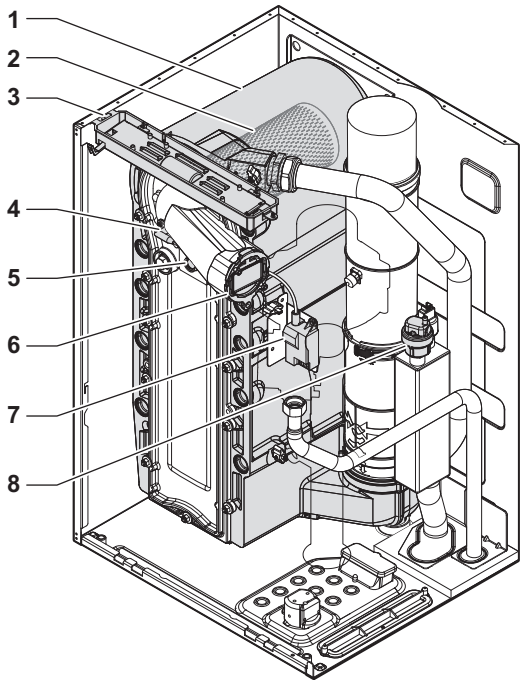
Fig.1 Generalidades



1 Conexión de entrada de aire
2 Conexión de la salida de gases de combustión
3 Placa de características
4 Panel de control
5 Botón de encendido
6 Quick connect
7 Conexión de retorno
8 Conexión de condensado
9 Conexión de ida
10 Conexión de gas
11 Válvula de gas
12 Retenedor
13 Bomba
Tubería de retorno del sistema

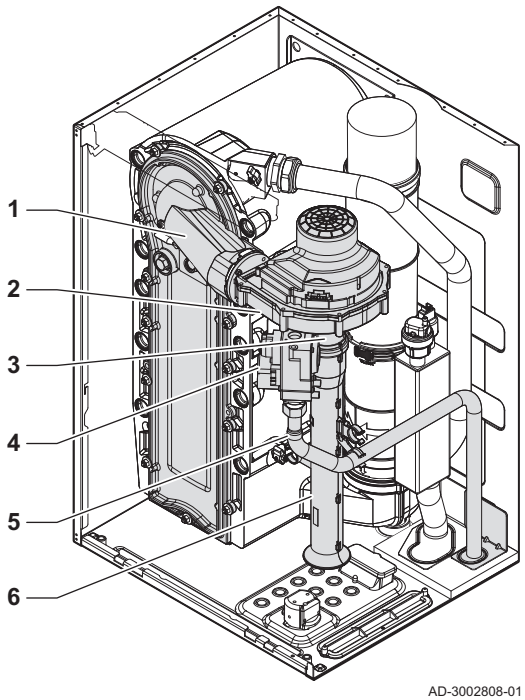
Tubo de desagüe de condensados
Conducto de salida del sistema
GAS/GAZ Tubo de suministro de gas

Fig.2 Parte interna



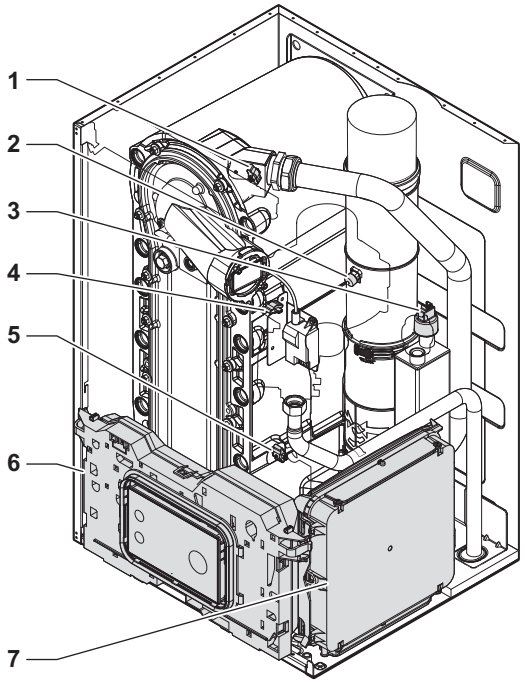
1 Intercambiador de calor
2 Quemador
3 Luz interior
4 Electrodo de ionización/encendido
5 Cristal de inspección de la llama
6 Válvula antirretorno
7 Transformador de ionización/encendido
8 Purgador de aire automático

Fig.3 Unidad de gas-aire



1 Placa frontal con tubo de mezcla
2 Ventilador
3 Venturi
4 Válvula de control de gas
5 Tubo del suministro de gas
6 Silenciador de entrada de aire

Fig.4 Sondas y cajas

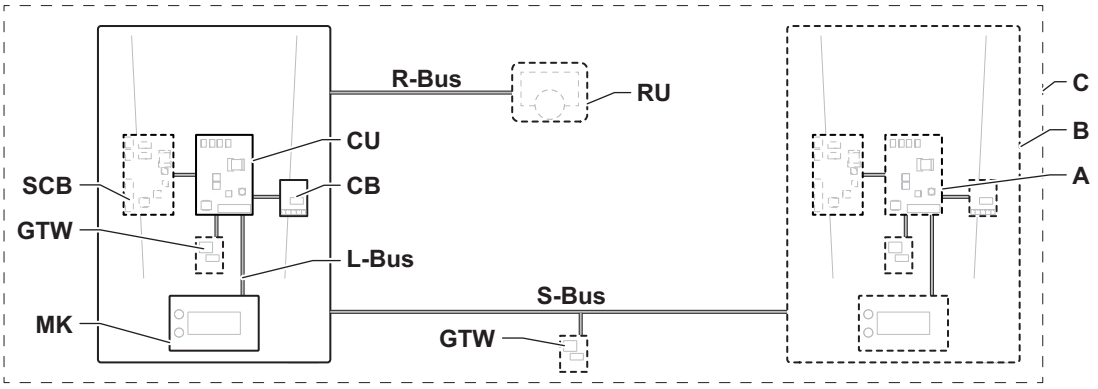


1 Sonda de temperatura de ida
2 Sensor de temperatura de humos
3 Sonda de presión de agua
4 Sonda de temperatura del intercambiador de calor
5 Sonda de temperatura de retorno
6 Caja de mando
7 Caja de expansión

3.3 Introducción a la plataforma de controles

La caldera AMC PRO EVO está equipada con una plataforma de controles . Se trata de un sistema modular que ofrece compatibilidad y conectividad entre todos los productos que utilicen la misma plataforma.

Fig.5 Ejemplo genérico



Tab.2 Componentes del ejemplo

Elemento	Descripción	Función
CU	Control Unit: Unidad de control	La unidad de control gestiona todas las funciones básicas del aparato.
CB	Connection Board: placa electrónica de conexión	La placa electrónica de conexión proporciona un fácil acceso a todos los conectores de la unidad de control.
SCB	Smart Control Board: Placa electrónica de expansión	Una placa electrónica de expansión proporciona funciones adicionales, como un calentador interno o múltiples zonas.
GTW	Gateway: Placa electrónica de conversión	Se puede instalar una gateway en un aparato o sistema para proporcionar alguna de las siguientes funciones: • Conectividad adicional (inalámbrica) • Conexiones de servicio • Comunicación con otras plataformas
MK	Control panel: panel de control y pantalla	El panel de control es la interfaz de usuario del aparato.
RU	Room Unit: Unidad de estancia (por ejemplo, un termostato)	Una unidad de estancia mide la temperatura en una estancia de referencia.
L-bus	Local Bus: conexión entre dispositivos	El bus local proporciona comunicación entre los dispositivos.

Elemento	Descripción	Función
S-bus	System Bus: conexión entre dispositivos	El bus de sistema proporciona comunicación entre los aparatos.
R-bus	Room unit Bus: conexión a una unidad de sala	El bus de la unidad de sala proporciona comunicación a una unidad de sala.
A	Dispositivo	Un dispositivo es una placa electrónica, un cuadro de mando o una unidad de estancia.
B	Generador	Un aparato es un conjunto de dispositivos conectados por el mismo L-bus
C	Sistema	Un sistema es un conjunto de aparatos conectados por el mismo S-bus

Tab.3 Dispositivos específicos entregados con la caldera AMC PRO EVO

Nombre visible en la pantalla	Versión del software	Descripción	Función
CU-GH22	1.0	Unidad de control **CU-GH22**	La unidad de control CU-GH22 gestiona todas las funciones básicas de la caldera AMC PRO EVO.
MK3	1.98	Panel de control **Diematic Evolution**	Diematic Evolution es la interfaz de usuario de la caldera AMC PRO EVO.
SCB-10	1.04	Placa electrónica de expansión **SCB-10**	SCB-10 proporciona funcionalidad para un ACS y dos zonas de calefacción central, una conexión de 0-10 V para una bomba del sistema PWM y contactos libres de potencial para la notificación de estados. Extender SCB-10 con AD249 (opcional). AD249 proporciona funcionalidad para una zona de calefacción central extra y una recirculación de ACS.

4 Antes de la instalación

4.1 Reglamentos de instalación

Advertencia
Aparato peligroso
Posibilidad de sufrir lesiones.

- La instalación del aparato solo debe realizarla un instalador cualificado conforme a los reglamentos y la información proporcionada en el manual.

4.2 Requisitos de ubicación

Peligro
Elemento combustible
Posibilidad de incendio

- No guardar nunca, ni siquiera de forma temporal, productos o sustancias combustibles en el aparato o en sus inmediaciones.

Advertencia
Daños por calor
Daños en el producto

- No colocar el aparato debajo de una fuente de calor o de un aparato de cocina.

Advertencia
Daños por rayos UV
Daños en el producto

- Colocar el aparato en un lugar alejado de la luz directa o indirecta del sol.

Precaución
Daños provocados por las heladas
Daños en el producto

- Instalar el aparato únicamente en una zona protegida de las heladas.

Precaución
Soporte insuficiente
Daños en el producto

- Asegurarse de que la pared o la construcción puedan soportar el peso del aparato.

Importante

- Cerca del aparato debe haber un enchufe eléctrico con conexión a tierra.
- Debe existir una conexión al desagüe cerca del aparato.

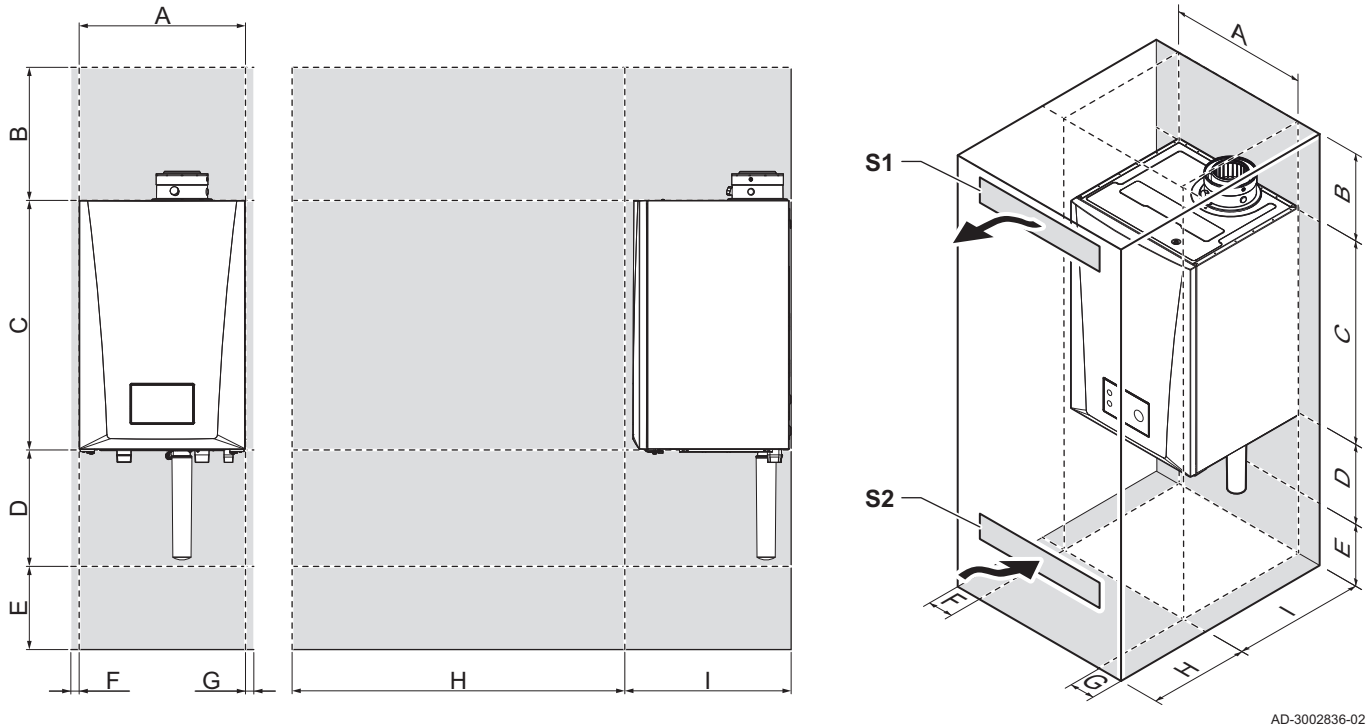
Al escoger la ubicación más apropiada para la instalación, tener en cuenta:

- Los reglamentos.
- El espacio de instalación necesario.
- El espacio necesario alrededor del aparato para tener un buen acceso y facilitar el mantenimiento.
- El espacio necesario debajo del aparato para instalar y extraer el sifón.
- La posición permitida de la salida de los gases de combustión o del orificio de suministro de aire.
- La uniformidad de la superficie.

Al instalar en un armario cerrado (o similar), hay que tener en cuenta:

- La distancia mínima entre el aparato y las paredes del armario.
- Las aberturas de ventilación requeridas con una sección transversal mínima de: **S1 + S2** = 150 cm^2. De esta forma se evitarán los siguientes peligros:
  - Acumulación de gas en el armario cerrado.
  - Calefacción del armario cerrado.

Fig.6 Requisitos de ubicación



A 500 mm
B ≥ 400 mm
C 750 mm
D 350 mm
E ≥ 250 mm
F ≥ 15 mm
G ≥ 15 mm
H ≥ 1000 mm
I 500 mm

4.3 Requisitos para las conexiones de agua

- Antes de la instalación, comprobar que las conexiones cumplan con los requisitos establecidos.

- Efectuar los trabajos de soldadura necesarios a una distancia segura del dispositivo.
- Si se utilizan conductos sintéticos, deben seguirse las indicaciones del fabricante.

4.3.1 Requisitos para las conexiones de calefacción central

- Recomendamos instalar una válvula de corte en el conducto de ida y en el de retorno para facilitar las tareas de mantenimiento.
- Recomendamos instalar una válvula de llenado y vaciado en el conducto de retorno para facilitar las tareas de mantenimiento. Colocarla entre la válvula de corte y el aparato.
- Recomendamos instalar un vaso de expansión en el conducto de retorno. Colocarla entre la válvula de corte y el aparato.
- Se recomienda instalar un filtro de calefacción central en el conducto de retorno para evitar que se obstruyan los componentes internos.

4.4 Requisitos para el desagüe de condensados

- El tubo de desagüe debe tener un diámetro de 32 mm o más que acabe en el desagüe.
- Utilizar solo materiales de plástico para el conducto de evacuación, debido a la acidez del condensado (pH de 2 a 5).
- Coloque un colector en el tubo de desagüe.
- El tubo de desagüe se debe inclinar al menos 30 mm por metro y la longitud máxima horizontal es de 5 metros.
- No realice una conexión fija para evitar que se produzca una sobrepresión en el colector.

4.5 Requisitos para la conexión de gas

- Efectuar los trabajos de soldadura necesarios a una distancia segura de la caldera.
- Antes de la instalación, comprobar que el contador de gas tiene capacidad suficiente. Tenga en cuenta el consumo de todos los aparatos. Notificar a la compañía energética local si el contador de gas tiene capacidad insuficiente.
- La válvula de gas de una caldera instalada debe estar siempre accesible.
- Se recomienda instalar un filtro de gas para evitar que la válvula de control de gas se ensucie.

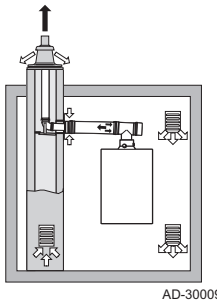
4.6 Requisitos del sistema de descarga de gases de combustión

4.6.1 Clasificación

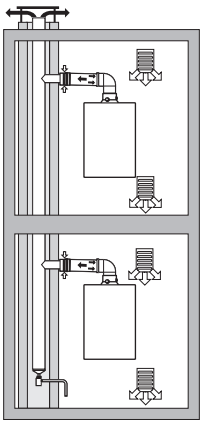
Importante

- El instalador es responsable de escoger el tipo, el diámetro y la longitud correctos del sistema de evacuación de humos.
- Utilizar siempre materiales de unión, un terminal vertical de evacuación de humos o un terminal horizontal de evacuación de humos suministrados por el mismo fabricante. Consulte al fabricante para obtener información detallada sobre la compatibilidad.
- Se permite usar sistemas de evacuación de humos de otros fabricantes distintos a los fabricantes recomendados que aparecen en este manual. Solo se permite el uso si se cumplen todos nuestros requisitos y se respeta la descripción del sistema de evacuación de humos $C_{63(X)}$.

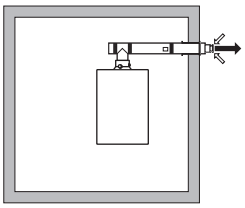
Tab.4 Tipo de sistema de evacuación de humos: B_{23} - B_{23P}

Principio	Descripción	Fabricantes recomendados(1)
 AD-3000924-01	Versión abierta. • Sin cortatiro descendente. • Salida de gases de combustión a través del techo. • Suministro de aire del área de instalación. • La conexión de entrada de aire de la caldera debe permanecer abierta. • Se debe purgar el área de instalación para garantizar suficiente suministro de aire. Las entradas de aire no se deben obstruir o cortar. • El índice IP de la caldera se reduce a IP20.	Material de unión y terminal de techo: • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
(1) El material también debe cumplir los requisitos relativos a las propiedades del material que constan en el capítulo correspondiente.		

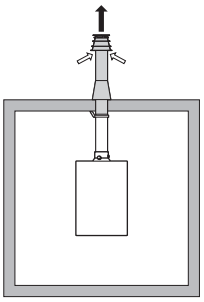
Tab.5 Tipo de sistema de evacuación de humos: B_{33}

Principio	Descripción	Fabricantes recomendados(1)
 AD-3000925-01	Versión abierta. • Sin cortatiro descendente. • Descarga conjunta de gases de combustión a través del techo, con circulación natural garantizada (en todo momento, baja presión en el conducto de descarga conjunta). • Conducto de evacuación de humos aclarado con aire, aire del área de instalación (construcción especial). • El índice IP de la caldera se reduce a IP20.	Material de conexión: • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
(1) El material también debe cumplir los requisitos relativos a las propiedades del material que constan en el capítulo correspondiente.		

Tab.6 Tipo de sistema de evacuación de humos: $C_{13(X)}$

Principio	Descripción	Fabricantes recomendados(1)
 AD-3000926-01	Versión estanca. • Descarga de gases de combustión en la pared exterior. • La entrada de aire se encuentra en la misma zona de presión que la evacuación de humos (p. ej., un terminal horizontal de evacuación de humos). • No están permitidos los bornes de pared paralelos.	Terminal horizontal de evacuación de humos y material de unión: • Cox Geelen
(1) El material también debe cumplir los requisitos relativos a las propiedades del material que constan en el capítulo correspondiente.		

Tab.7 Tipo de sistema de evacuación de humos: $C_{33(X)}$

Principio	Descripción	Fabricantes recomendados(1)
 AD-3000927-01	Versión estanca. • Salida de gases de combustión a través del techo. • La entrada de aire se encuentra en la misma zona de presión que la evacuación de humos (p. ej., un terminal concéntrico de evacuación de humos).	Terminal de techo y material de unión • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
(1) El material también debe cumplir los requisitos relativos a las propiedades del material que constan en el capítulo correspondiente.		

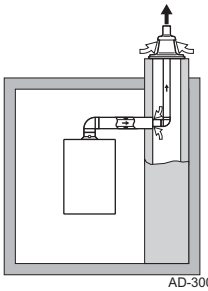
Tab.8 Tipo de sistema de evacuación de humos: C_{53}

Principio	Descripción	Fabricantes recomendados(1)
	Conexión en diferentes zonas de presión. • Unidad cerrada. • Entrada de aire y evacuación de humos separados. • Descarga en diferentes áreas de presión. • La entrada de aire y la evacuación de humos no deben estar situadas en paredes opuestas.	Material de unión y terminal de techo: • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
(1) El material también debe cumplir los requisitos relativos a las propiedades del material que constan en el capítulo correspondiente.		

Tab.9 Tipo de sistema de evacuación de humos: $C_{63(X)}$

Principio	Descripción	Fabricantes recomendados(1)
	Suministramos este tipo de sistema sin entrada de aire ni evacuación de humos. Al seleccionar el material, tenga en cuenta lo siguiente: • El agua condensada debe conducirse a la caldera. • El material debe ser resistente a la temperatura de los gases de combustión de esta caldera. • Recirculación máxima permitida del 10 %. • La entrada de aire y la evacuación de humos no deben estar situadas en paredes opuestas. • La diferencia de presión mínima permitida entre la entrada de aire y la evacuación de humos es de -200 Pa (incluida una presión del viento de -100 Pa). • No se permite el uso de un sistema de evacuación de humos compartido con sobrepresión.	Solo se permite el uso si se cumplen todos nuestros requisitos y se respeta la descripción de este tipo de sistema de evacuación de humos.
(1) El material también debe cumplir los requisitos relativos a las propiedades del material que constan en el capítulo correspondiente.		

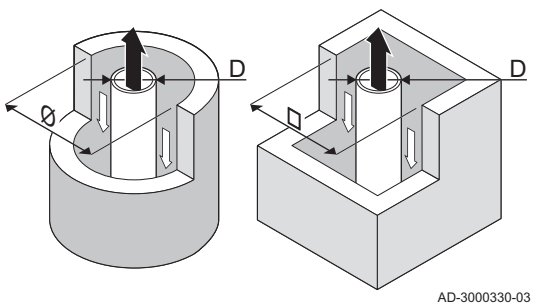
Tab.10 Tipo de sistema de evacuación de humos: $C_{93(X)}$

Principio(1)	Descripción	Fabricantes recomendados(2)
 AD-3000931-02	Versión estanca. • Entrada de aire y evacuación de humos en eje o conducto: - Concéntrico. - Suministro de aire del eje o conducto existente. - Salida de gases de combustión a través del techo. - La entrada de aire se encuentra en la misma zona de presión que la evacuación de humos.	Material de unión y terminal de techo: • Cox Geelen • Poujoulat • Ubbink
(1) Consultar la tabla para conocer los requisitos del eje o conducto. (2) El material también debe cumplir los requisitos relativos a las propiedades del material que constan en el capítulo correspondiente.		

Tab.11 Dimensiones mínimas del eje o conducto $C_{93(X)}$

Versión (D)	Sin suministro de aire		Con suministro de aire	
Rígido, 80 mm	Ø 130 mm	□ 130 x 130 mm	Ø 140 mm	□ 130 x 130 mm
Rígido, 100 mm	Ø 160 mm	□ 160 x 160 mm	Ø 170 mm	□ 160 x 160 mm
Concéntrico, 80/125 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm	Ø 145 mm	□ 145 x 145 mm
Concéntrico, 100/150 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm	Ø 170 mm	□ 170 x 170 mm

Fig.7 Dimensiones mínimas del eje o conducto $C_{93(X)}$



AD-3000330-03

Importante
El eje debe cumplir los requisitos de estanqueidad de la normativa local.

Importante
- Limpiar a fondo los ejes siempre que se utilicen conductos de evacuación de humos con revestimiento o una conexión de entrada de aire.
- Debe poderse inspeccionar el conducto de evacuación de humos con revestimiento.

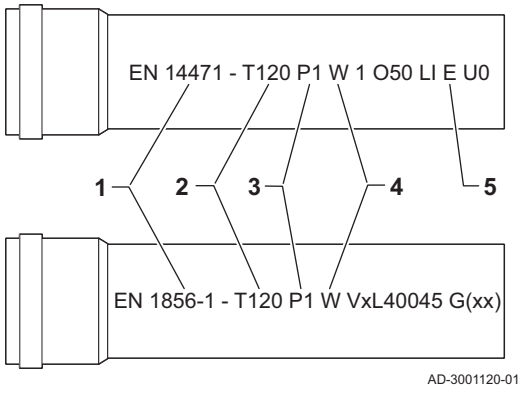
4.6.2 Material

Peligro
Fuga de gases de combustión
Posibilidad de intoxicación por CO.

- No combinar tuberías, acoplamientos, terminales verticales de evacuación de humos y métodos de conexión de diferentes fabricantes. Esto también se aplica a los conductos de evacuación de humos compartidos.
- Seguir las instrucciones del fabricante del material de salida de los gases de combustión.
- Los materiales utilizados deben cumplir con las regulaciones y normas vigentes.
- Ponerse en contacto con nosotros si se utiliza material de salida de gases de combustión flexible.

Consulte el texto del material de salida de los gases de combustión para comprobar si se puede utilizar en este aparato.

Fig.8 Ejemplo de texto



1 **EN 14471 o EN 1856–1**: El material cuenta con las homologaciones CE de conformidad con esta norma. En el caso del plástico, la norma de referencia es EN 14471, mientras que para el aluminio y el acero inoxidable ha de seguirse la norma EN 1856-1.
2 **T120**: El material se incluye en la clase de temperatura T120. También se admite un número superior, pero nunca inferior.
3 **P1**: El material se clasifica en la clase de presión P1. H1 también se admite.
4 **W**: El material es apropiado para la evacuación de agua de condensación (W=’wet’). D (seco) no se permite (D=’dry’).
5 **E**: El material pertenece a la clase de resistencia E. También se admiten las clases de la A a la D. La clase F no se permite. Solo se aplica a materiales plásticos.

Tab.12 Resumen de las propiedades del material

Versión	Salida de los gases de combustión		Suministro de aire	
	Material	Propiedades del material	Material	Propiedades del material
Pared simple, rígida	• Plástico(1) • Acero inoxidable(2) • Aluminio de gran espesor(2)	• Con el marcado CE • Clase de temperatura T120 o superior • Clase de condensados W (húmedos) • Clase de presión P1 o H1 • Clase de resistencia al fuego E o superior(3)	• Plástico • Acero inoxidable • Aluminio	• Con el marcado CE • Clase de presión P1 o H1 • Clase de resistencia al fuego E o superior(3)

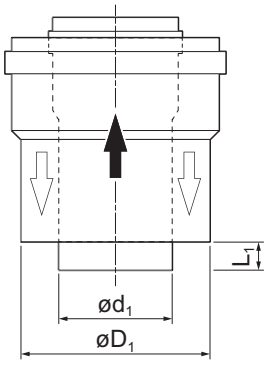
(1) Según EN 14471.
(2) Según EN 1856.
(3) Según EN 13501-1.

4.6.3 Dimensiones del conducto de salida de los gases de combustión

Peligro
Fuga de gases de combustión
Posibilidad de intoxicación por CO.

- Conectar únicamente las tuberías a un adaptador de gases de combustión que cumpla los requisitos de dimensiones.

Fig.9 Dimensiones para conexión concéntrica



AD-3000962-01

d_1 Dimensiones externas del conducto de salida de los gases de combustión
D_1 Dimensiones externas del conducto de suministro de aire
L_1 Diferencia de longitud entre el conducto de salida de los gases de combustión y el conducto de suministro de aire

Tab.13 Dimensiones del conducto

	d_1 (mín.-máx.)	D_1 (mín.-máx.)	L_1(1) (mín.-máx.)
80/125 mm	79,3 – 80,3 mm	124 – 125,5 mm	0 – 15 mm
100/150 mm	99,3 – 100,3 mm	149 – 151 mm	0 – 15 mm

(1) Acorte el conducto interno si la diferencia de longitud es demasiado elevada.

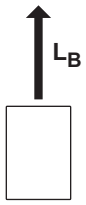
4.6.4 Longitud de los conductos de chimenea y de suministro de aire

La longitud máxima del conducto de chimenea y suministro de aire varía según el tipo de generador. En el capítulo correspondiente encontrará las longitudes correctas.

- Si una caldera no es compatible con un determinado sistema de chimenea o diámetro, se indica mediante "-" en la tabla.
- Si se usan curvas, debe acortarse la longitud máxima de la chimenea (L) conforme a la tabla de reducción.
- Utilizar reductores de chimenea autorizados para la adaptación a otro diámetro.

■ Longitudes máximas de evacuación de humos para B_{23}, B_{23P}, B_{33}

Fig.10 Longitud del sistema de evacuación de humos



AD-3002009-01

L_B Longitud desde la conexión de evacuación de humos hasta el borne.

Cálculo: $L = L_B$

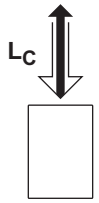
Tab.14 Longitud máxima (L)

Diámetro(1)	80 mm(2)	80 mm(3)	100 mm(2)	100 mm(3)
AMC PRO EVO 35	29 m	40 m	40 m(1)	40 m(1)
AMC PRO EVO 45	39 m	40 m(1)	40 m(1)	40 m(1)
AMC PRO EVO 65	11 m	23 m	26 m	40 m(1)
AMC PRO EVO 90	10 m	21 m	24 m	40 m
AMC PRO EVO 115	8 m	17 m	19 m	39 m

(1) Siempre que se respete la longitud máxima, se podrán usar 5 codos adicionales a 90° o 10 a 45° (indicado para cada tipo y diámetro de caldera).
(2) Longitud (L) máxima con carga normal.
(3) Longitud máxima (L) con una reducción de carga del 10 %.

■ Longitudes máximas de evacuación de humos para $C_{13(X)}$, $C_{33(X)}$, $C_{63(X)}$, $C_{93(X)}$

Fig.11 Longitud del sistema de evacuación de humos



AD-3002011-01

L_C Longitud desde la conexión de entrada de aire y la conexión de evacuación de humos hasta el borne.

Cálculo: $L = L_C$

Tab.15 Longitud máxima (L)

Diámetro(1)	80/125 mm(2)	80/125 mm(3)	100/150 mm(2)	100/150 mm(3)
AMC PRO EVO 35	18 m	20 m(1)	20 m(1)	20 m(1)
AMC PRO EVO 45	20 m	20 m(1)	20 m(1)	20 m(1)
AMC PRO EVO 65	4 m	13 m	18 m	20 m(1)
AMC PRO EVO 90	4 m	12 m	17 m	20 m(1)
AMC PRO EVO 115	-	8 m	13 m	20 m(1)

(1) Siempre que se respete la longitud máxima, se podrán usar 5 codos adicionales a 90° o 10 a 45° (indicado para cada tipo y diámetro de caldera).
(2) Longitud (L) máxima con carga normal.
(3) Longitud máxima (L) con una reducción de carga del 10 %.

■ Longitudes máximas de evacuación de humos para C_{53}

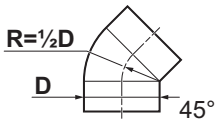
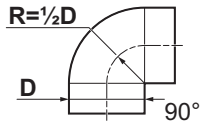
Tab.16 Longitud máxima (L)

Diámetro(1)	80 mm(2)	80 mm(3)	100 mm(2)	100 mm(3)
AMC PRO EVO 35	16 m	40 m	40 m	40 m(1)
AMC PRO EVO 45	29 m	40 m(1)	40 m(1)	40 m(1)
AMC PRO EVO 65	5 m	17 m	16 m	40 m
AMC PRO EVO 90	-	17 m	17 m	40 m
AMC PRO EVO 115	-	13 m	14 m	34 m

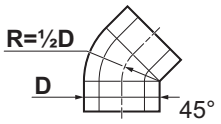
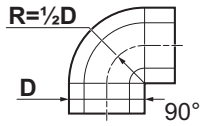
(1) Siempre que se respete la longitud máxima, se podrán usar 5 codos adicionales a 90° o 10 a 45° (indicado para cada tipo y diámetro de caldera).
(2) Longitud (L) máxima con carga normal.
(3) Longitud máxima (L) con una reducción de carga del 10 %.

■ Cuadro de reducción

Tab.17 Reducción del conducto para cada codo - radio ½D (paralelo)

Diámetro	80 mm	100 mm
	1,2 m	1,4 m
	4,0 m	4,9 m

Tab.18 Reducción del conducto para cada codo - radio ½D (concéntrico)

Diámetro	80/125 mm	100/150 mm
	1,0 m	1,0 m
	2,0 m	2,0 m

4.6.5 Directrices adicionales

■ Instalación

- Para instalar los materiales de la salida de los gases de combustión y el suministro de aire, se deben consultar las instrucciones del fabricante del material.
- Después de realizar la instalación, compruebe al menos que todas las piezas de la salida de gases de combustión y suministro de aire son estancas.
- Instalar el tubo de la salida de gases de combustión que va a la caldera con una pendiente suficiente (al menos 50 mm por metro).
- Instalar un colector de condensado y descarga suficiente (al menos 1 m antes de la salida de la caldera).
- Los codos utilizados deben ser de más de 90° para garantizar la pendiente y un buen sellado en los anillos de reborde.

■ Condensación

- No está permitida la conexión directa de la salida de gases de combustión a los conductos estructurales debido a la condensación.
- Si el condensado de una sección de los tubos de plástico o de acero inoxidable puede regresar a una pieza de aluminio de la salida de gases de combustión, dicho condensado deberá descargarse a través del colector antes de que llegue al aluminio.
- Los conductos de humos de aluminio instalados recientemente con grandes longitudes pueden producir cantidades relativamente mayores de productos corrosivos. Además, la arena de fundición y las virutas de metal de las calderas nuevas pueden llenar el colector en muy poco tiempo tras su instalación. Por este motivo, compruebe y limpie el colector con mayor frecuencia.

4.7 Requisitos para las conexiones eléctricas

- Establecer las conexiones eléctricas de conformidad con todas las normas y regulaciones actuales a nivel local y nacional.
- Las conexiones eléctricas deben realizarlas solo instaladores cualificados, y siempre con la alimentación eléctrica desconectada.
- El aparato está completamente precableado. No cambie nunca las conexiones internas del panel de control.
- Conectar siempre el aparato a una puesta a tierra efectiva.
- Si el cable está conectado permanentemente a la red, debe instalar siempre un interruptor principal bipolar con una distancia entre los contactos de al menos 3 mm (EN 60335-1).
- El cableado debe seguir las instrucciones indicadas en los esquemas eléctricos.
- Seguir las recomendaciones de este manual.
- Separar los cables de las sondas de los cables de 230 V
- Fuera del aparato: Utilizar dos cables separados por al menos 10 cm.

Asegurarse de que se cumplan los siguientes requisitos al conectar los cables en los conectores de la placa electrónica:

Tab.19 Conectores de la placa electrónica

Sección transversal del cable	Longitud de pelado	Par de apriete
cable sólido: 0,14-4,0 mm² (AWG 26-12) cable trenzado: 0,14-2,5 mm² (AWG 26-14) cable trenzado con férula: 0,25-2,5 mm² (AWG 24-14)	8 mm	0,5 N m

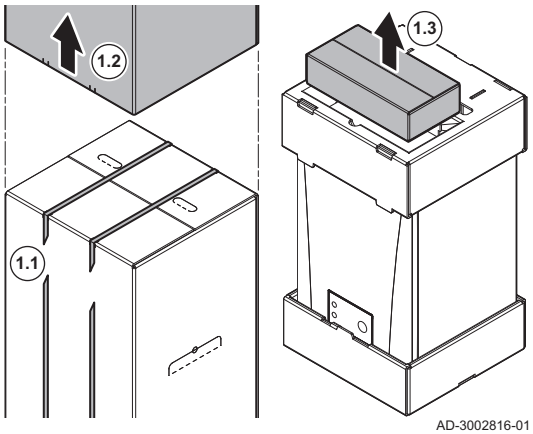
4.8 Calidad del agua y tratamiento del agua

La calidad del agua de calefacción debe cumplir con los valores límite de nuestras **Instrucciones para la calidad del agua**. Las directrices de estas instrucciones deben ser seguidas en todo momento. En muchos casos, la caldera y el sistema de calefacción central se pueden llenar con agua corriente sin que sea necesario aplicar ningún tipo de tratamiento al agua. Puede visitarse el sitio web para consultar las instrucciones.

5 Instalación

5.1 Colocación de la caldera

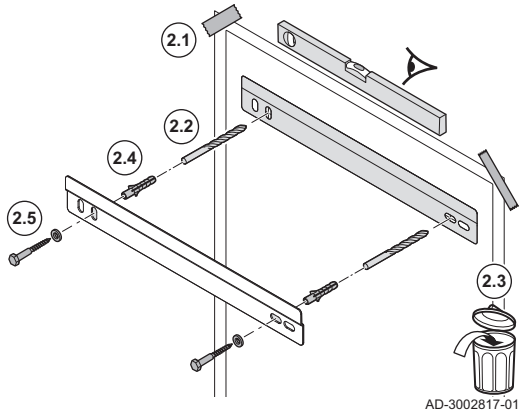
Fig.12 Transporte de la caldera



1. Transportar la caldera al lugar de instalación:
   1.1. Quitar las cintas de sujeción.
   1.2. Retirar la caja.
   1.3. Retirar la caja con las piezas adicionales.

Esta caja contiene el soporte mural con fijadores y la plantilla de montaje para los pasos siguientes.

Fig.13 Instalación del soporte mural



2. Instalar el soporte mural:
   2.1. Fije la plantilla de montaje de la caldera a la pared con ayuda de cinta adhesiva.

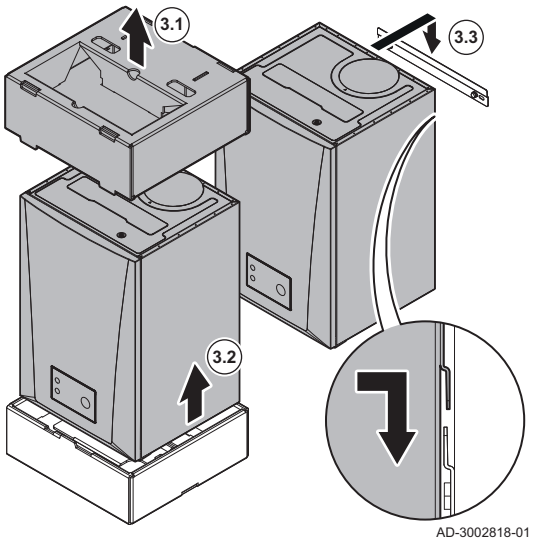
Importante
Asegurarse de que la plantilla de montaje cuelgue de forma totalmente horizontal.

   2.2. Taladrar 2 agujeros de Ø 10 mm en los lugares marcados en la plantilla.

Si uno de los agujeros no es adecuado para la fijación correcta, pueden usarse los agujeros adicionales del soporte.

   2.3. Retirar la plantilla de montaje.
   2.4. Colocar los tapones.
   2.5. Fijar el soporte mural a la pared con los tornillos y las arandelas.

Fig.14 Colocación de la caldera



3. Elevar y situar la caldera:
   3.1. Retirar los otros elementos del embalaje.
   3.2. Elevar y extraer la caldera de la bandeja inferior.
   3.3. Colgar la caldera del soporte mural.

Para llegar a la posición deseada de la caldera, esta puede moverse 30 mm hacia la izquierda o hacia la derecha desde el centro del soporte mural.

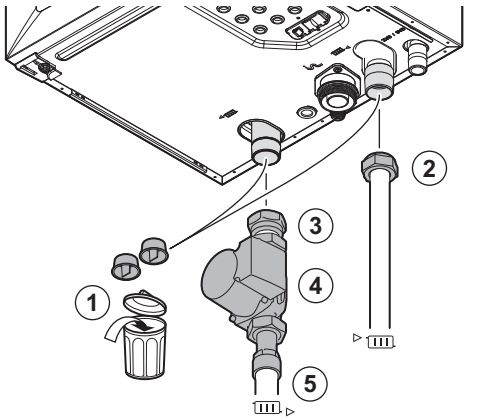
5.2 Limpieza de la instalación

Antes de que pueda conectarse un nuevo dispositivo a un sistema, todo el sistema debe limpiarse a fondo con agua. El enjuague eliminará los restos y la suciedad del proceso de instalación. Si procede:

- Enjuagar el sistema de calefacción con, como mínimo, el triple del volumen del sistema.
- Enjuagar los conductos de agua caliente sanitaria con al menos 20 veces el volumen de los conductos.

5.3 Conexión del sistema de calefacción

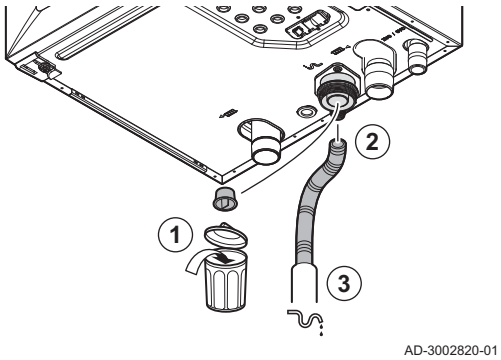
Fig.15 Conexión del sistema de calefacción



1. Retirar las tapas guardapolvos de las conexiones de ida y retorno.
2. Ajustar el conducto de ida del sistema en la conexión de ida.
3. Ajustar el conducto de retorno del sistema en la conexión de retorno.
4. Colocar una bomba en el conducto de retorno del sistema.
5. Colocar el conducto de retorno del sistema en la bomba.

5.4 Conexión de la descarga

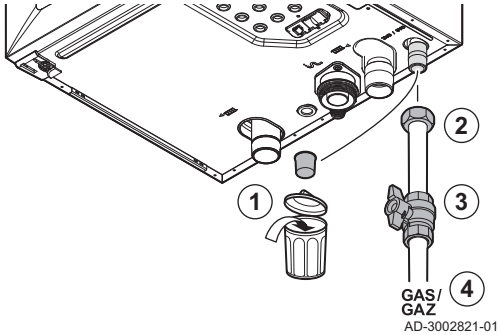
Fig.16 Conexión de la descarga



1. Extraer la tapa guardapolvos de la conexión de condensados.
2. Colocar la manguera de desagüe de condensados en la salida de condensados.
3. Dirigir esta manguera de desagüe a un tubo de desagüe de plástico con un diámetro de 32 mm o más que acabe en el desagüe.

5.5 Conexión del conducto de gas

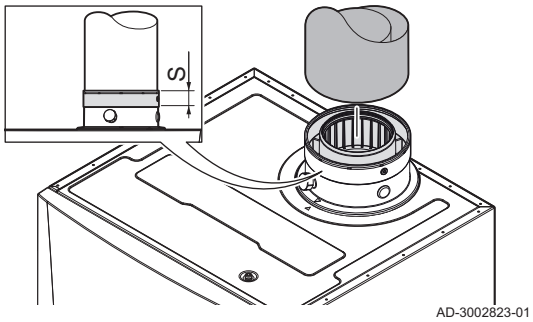
Fig.17 Conexión del conducto de gas



1. Extraer la tapa guardapolvos de la conexión de gas .
2. Ajuste el conducto de suministro de gas a la conexión de gas .
3. Ajustar una válvula de gas cerca de la caldera.
4. Ajustar el conducto de suministro de gas a la válvula de gas.

5.6 Conexión de la entrada de aire y la salida de los gases de combustión

Fig.18 Conexión de la entrada de aire y la salida de los gases de combustión



1. Conectar la entrada de aire y la salida de los gases de combustión a la caldera.

   S Profundidad de inserción 25 mm

2. Colocar los conductos de salida de los gases de combustión posteriores de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

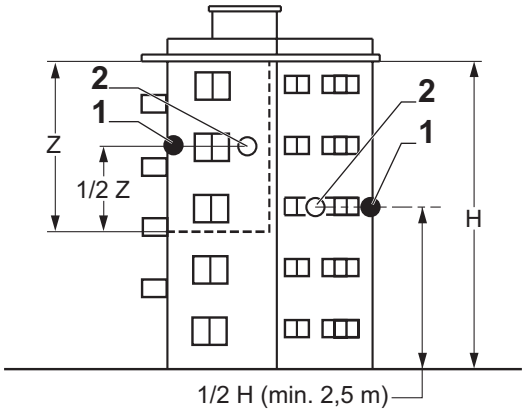
Peligro
Fuga de gases de combustión
Posibilidad de intoxicación por CO.
- Los tubos no deben apoyarse en la caldera.
- Coloque las piezas horizontales inclinadas hacia abajo dirigidas a la caldera, con una inclinación de 50 mm por metro.

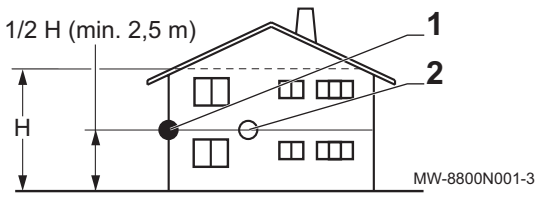
5.7 Montaje del sensor de temperatura exterior

Colocar el sensor de temperatura exterior en una posición con las siguientes características:

- En una fachada de la zona a calentar, si es posible en la cara norte.
- A media altura de la pared de la zona que se va a calentar.
- Expuesta a los cambios meteorológicos.
- Protegida de la radiación solar directa.
- De fácil acceso.

Fig.19 Emplazamientos aconsejados





1 Ubicación óptima
2 Posible ubicación

H Altura habitada que debe controlar la sonda
Z Zona habitada que debe controlar la sonda

Evitar instalar el sensor de temperatura exterior en una posición con las siguientes características:

- Oculta por alguna parte del edificio (balcón, tejado, etc.).
- Cerca de una fuente de calor que pueda interferir (sol, chimenea, rejilla de ventilación, etc.).

Fig.20 Emplazamientos desaconsejados

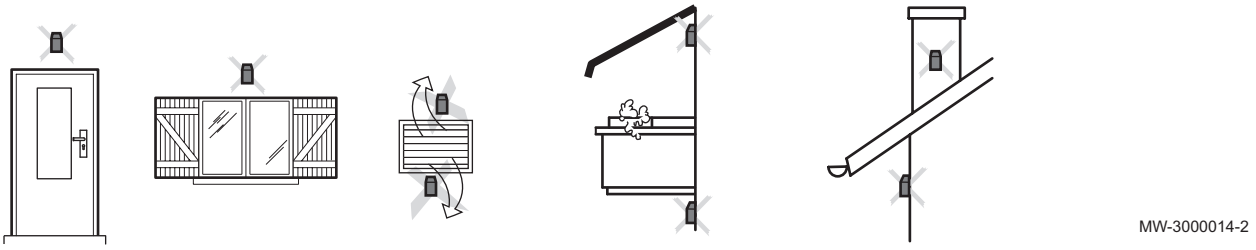
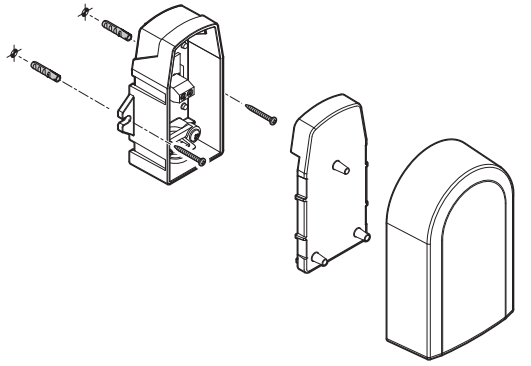


Fig.21 Montar el sensor de temperatura exterior



AD-3002459-01

1. Hacer dos agujeros de 6 mm de diámetro.
2. Colocar los dos tacos en su sitio.
3. Asegurar la sonda con dos tornillos.
4. Conectar el cable al sensor de temperatura exterior.

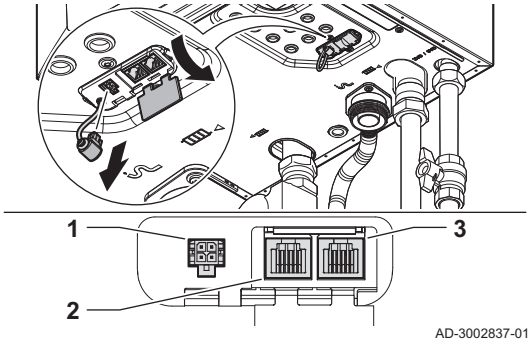
5.8 Conexiones eléctricas

Véase también
Apertura de la caldera, página 65

5.8.1 Ubicación de Quick connect

El conector Quick connect tiene tomas de L-Bus y S-Bus para las conexiones externas. Pueden conectarse fácilmente dispositivos externos y otros dispositivos sin abrir la caldera.

Fig.22 Ubicación de Quick connect



AD-3002837-01

1 Toma de L-Bus para un conector Molex Micro-Fit de 4 pines
2 Toma de S-Bus para un conector RJ12
3 Toma de S-Bus para un conector RJ12

Advertencia
Calidad del cable
Posibilidad de incendio eléctrico

- Utilizar únicamente cables originales que estén disponibles como accesorios o que se suministren con un accesorio.

Conector de bus local de Quick connect

Fig.23 Conector de bus local



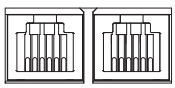
AD-3003126-01

Puede conectarse un dispositivo externo en el conector. De este modo se amplía el bus local hasta una pasarela o una caja mural. Para utilizar este conector, retirar el terminador del bus local.

- El terminador del bus local tiene un trinquete de retención. Presionar el trinquete para retirar el terminador.
- Cuando se desconecte el dispositivo externo, volver a conectar el terminador del bus local.

Conectores S-Bus de Quick connect

Fig.24 Conectores de S-Bus (RJ12)

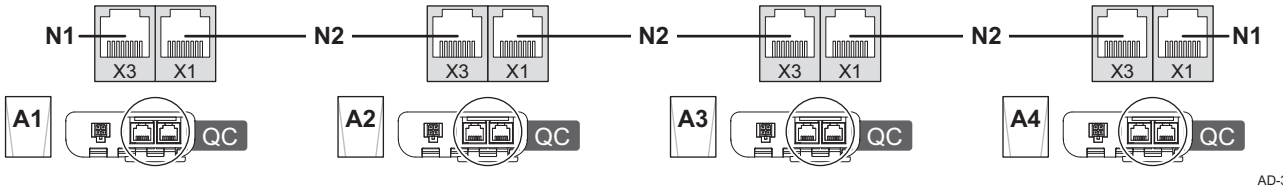


AD-3003127-01

Puede construirse una cascada de calderas con los conectores. Utilizar los conectores del S-Bus para vincular hasta cuatro calderas en un sistema en cascada. En el caso de que haya más de cuatro calderas en un sistema en cascada, habrá que utilizar un gestor de cascadas externo o placas electrónicas de expansión.

Pueden vincularse las calderas para crear el sistema en cascada:

Fig.25 Sistema en cascada

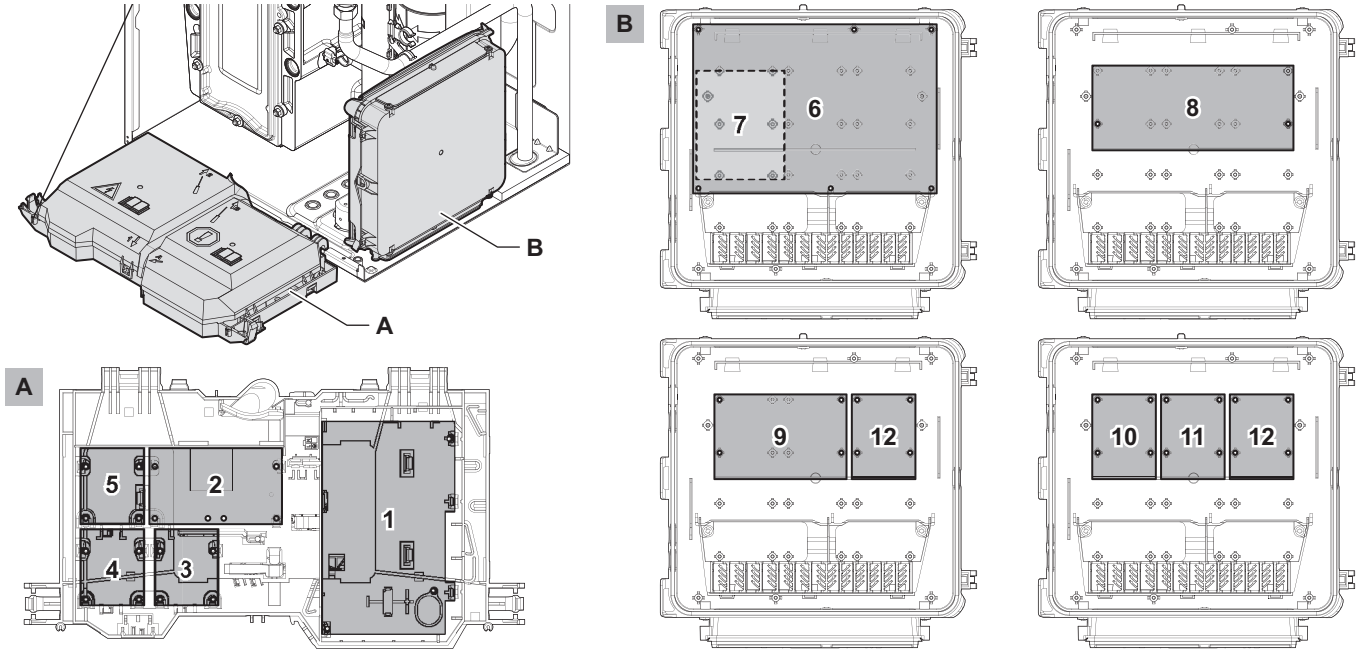


A1 Caldera maestra con Quick connect
A2 Caldera esclava con Quick connect
A3 Caldera esclava con Quick connect
A4 Caldera esclava con Quick connect
N1 Terminador S-Bus
N2 Conexión S-bus entre aparatos

5.8.2 Ubicaciones de la placa electrónica

Esta ilustración indica la ubicación de cada placa electrónica. Aparecen tanto las placas electrónicas instaladas de fábrica como las opcionales.

Fig.26 Ubicaciones de la placa electrónica

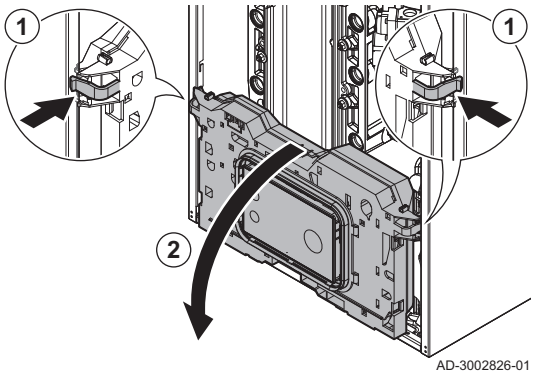


Tab.20 Ubicaciones principales y opcionales

Dispositivo	Ubicación primaria	Opción de ubicación
CU-GH22	1	-
CB-23	2	-
SCB-09 (opcional)	5	3 / 4
SCB-10	6	-
AD249 (opcional)	7	-
GTW-08 Modbus (opcional)	3	4
GTW-21 BACNet (opcional)	3	4

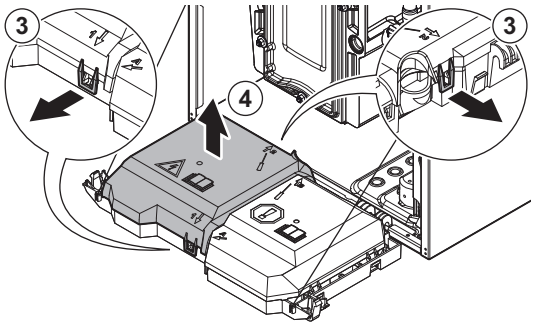
5.8.3 Acceso a la caja de mando

Fig.27 Inclinar la caja de mando hacia delante



1. Apretar ligeramente hacia dentro los clips de los laterales de la caja de mando.
2. Inclinar la caja de mando hacia delante.

Fig.28 Levantar la tapa



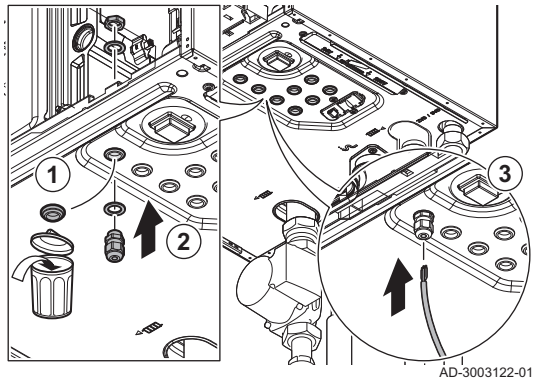
3. Tirar hacia delante con cuidado de los clips de las partes delantera 1↓ y trasera ↑2 de la tapa al mismo tiempo.
4. Levantar la tapa.
   ⇨ Ya se puede acceder a los conectores de la placa de conexiones.

También se puede acceder a la unidad de control. Repetir los pasos con los clips de la parte delantera A↙ y trasera ↑B de la otra tapa.

■ Tendido de cables hacia la caja de control

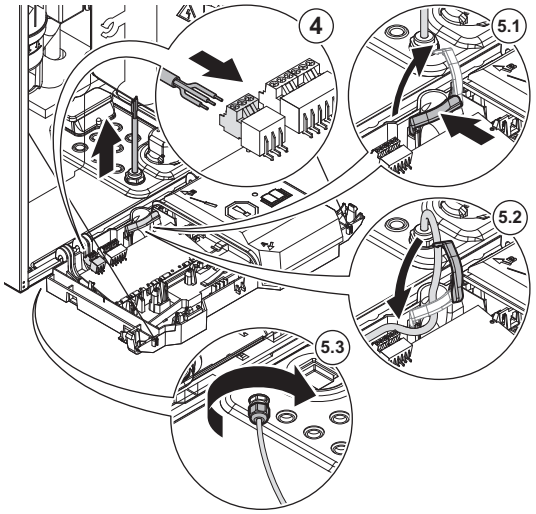
En la caldera, el prensaestopa puede colocarse en 8 posiciones. Pueden utilizarse los prensaestopas para tender cables hacia la caja de control.

Fig.29 Recorrido de los cables



1. Seleccionar la posición deseada del prensaestopa y retirar el pasacables.
2. Montar el prensaestopa.
3. Tender el cable hacia la caja de mando.

Fig.30 Conexión del cable



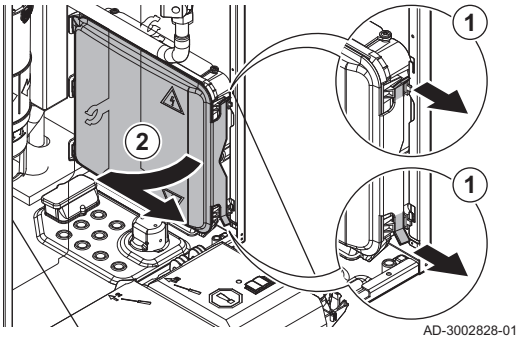
4. Conectar el cable a la placa electrónica de conexión.
5. Fijar el cable:
   5.1. Abrir el clip en la caja de mando.

Para abrir el clip: Presionar en el centro y girar.

   5.2. Cerrar el clip en la caja de mando.
   5.3. Apretar la tuerca de estanqueidad del prensaestopa.

5.8.4 Acceso a la caja de expansión

Fig.31 Acceso a la caja de expansión



1. Tirar hacia delante con cuidado de los clips de la parte delantera de la tapa.
2. Retirar la tapa.

■ Tendido de cables hacia la caja de expansión

La caja de expansión tiene dos posibles aberturas para cables. Pueden utilizarse estas aberturas para dirigir cables hacia la caja de expansión.

1. Recortar la junta de goma en la abertura deseada.

   A Abertura para cables de baja tensión (≤ 24 V)
   B Abertura para cables de alimentación (≈ 230 V)

2. Dirigir el cable hacia la caja de expansión.

Fig.32 Recorrido de los cables

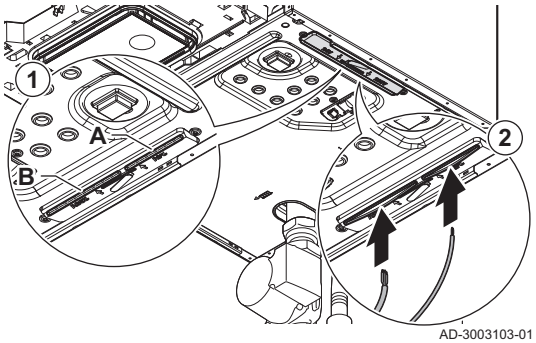
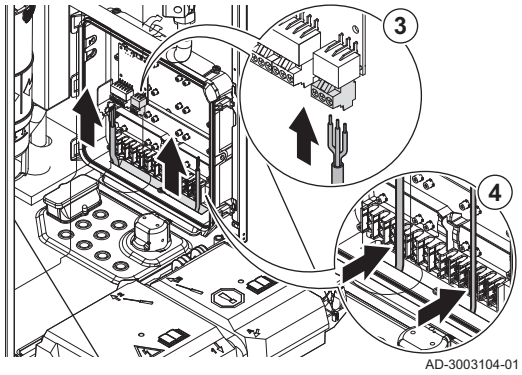


Fig.33 Conexión del cable



3. Conectar el cable a la placa electrónica de expansión.
4. Fijar el cable con los clips en la caja de expansión.

5.8.5 Introducción a la placa electrónica de conexión CB-23

La caldera AMC PRO EVO está equipada con la placa electrónica de conexión de nueva generación. Las **CB-23** ofrecen más opciones de conexión y reducen la necesidad de placas electrónicas de expansión.

Tab.21 Opciones disponibles

Opciones	Descripción
Entrada y salida configurables	Esta opción posibilita la configuración de los conectores de entrada y salida. En función del sistema deseado, pueden seleccionarse y combinarse las configuraciones disponibles. Puede cambiarse el comportamiento de los conectores con un ajuste de parámetros.
Entrada 0-10 V	Esta opción posibilita la conexión de un control externo de la demanda de calor de 0-10 V. Puede controlarse la caldera según la temperatura o el valor de consigna de la potencia.
Bus LIN	Esta opción posibilita la conexión de una bomba LIN. El protocolo del bus LIN ofrece más información acerca del rendimiento, el diagnóstico y la detección de fallos de la bomba.
Gestión de la cascada	Esta opción posibilita la vinculación de hasta cuatro calderas en un sistema en cascada. Pueden vincularse las calderas sin recurrir a un gestor de cascadas externo ni a placas electrónicas de expansión. Las conexiones de S-Bus pueden hacerse externamente en el Quick connect.

La combinación de las conexiones ampliadas y las funciones del software ofrece más opciones de serie. Las tablas ofrecen una visión general de las posibles combinaciones.

- Puede aplicarse la combinación fija deseada.
- Puede ampliarse la combinación fija con entradas y salidas opcionales.

Tab.22 Entradas y salidas configurables. Combinaciones fijas

Conector(1)	Status Nc C No	1	2
Ventilación de la sala de calderas: • Ventilador extractor (F_1) • Señal del ventilador extractor (F_3)	F_1		F_3
(1) La letra F indica una combinación fija de dos conectores para cada configuración.			

Tab.23 Entradas y salidas configurables. Ampliación de opciones

Conector(1)(2)	Status Nc C No	1	2
Bomba de zona directa	A_1		
Bomba secundario	A_1		
Válvula hidráulica	A_1		
Válvula de gas externa	A_1		
Contacto de estado	A_1		

Conector[1][2]	Status Nc C No	1	2
Señal de demanda de calor		A_2	B_3
Señal de alivio de la caldera		A_2	B_3
Entrada de bloqueo		A_2	B_3
Entrada de liberación		A_2	B_3
Presostato de gas		A_2	B_3

(1) La letra A indica la primera opción para la conexión de cada entrada o salida.
(2) La letra B indica la segunda opción para la conexión de cada entrada o salida.

Tab.24 Ejemplo de posibles combinaciones

Conector	Status Nc C No	1	2
Combinación fija: Ventilación de la sala de calderas: • Ventilador extractor (F_1) • Señal del ventilador extractor (F_3) Ampliada con: • Presostato de gas (A_2)	F_1	A_2	F_3

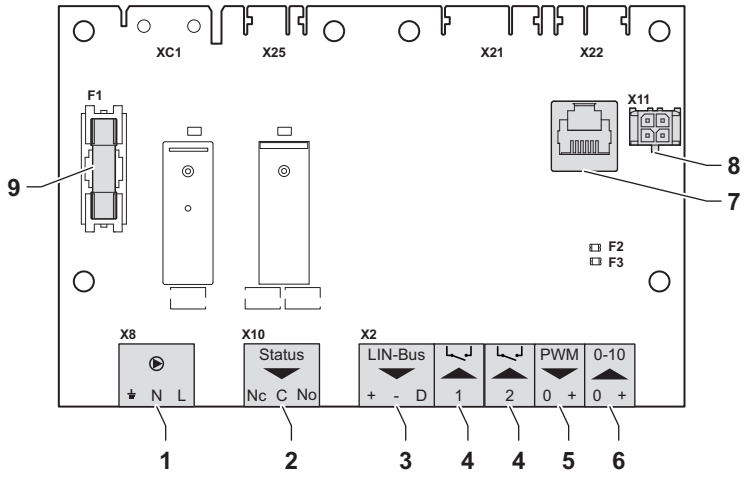
Para conectar y configurar la instalación deseada, véanse:

- El capítulo siguiente en lo que respecta a los conectores disponibles.
- Los esquemas de conexión en el manual o en línea.

5.8.6 La placa electrónica de conexión CB-23

La **CB-23** se ubica en la caja de mando. Proporciona un fácil acceso a todos los conectores estándar.

Fig.34 Placa electrónica de conexión CB-23



AD-3002741-03

1 Conector de bomba, página 31
Conectar un circulador de caldera.

2 Conector de estado, página 31
Conectar un:

- Ventilador extractor, página 31
- Bomba de zona directa, página 31
- Bomba secundario, página 31
- Válvula hidráulica, página 32
- Válvula de gas externa, página 32
- Contacto de estado, página 32

3 Conector del bus LIN, página 32
Conectar una bomba LIN.

4 Conectores de entrada programables, página 32
Conectar un:

- Señal del ventilador extractor, página 32
- Señal de demanda de calor, página 33
- Señal de alivio de la caldera, página 33
- Entrada de bloqueo, página 33
- Entrada de liberación, página 33
- Presostato de gas, página 34

5 Conector de la PWM de la bomba, página 34
Conectar una señal de PWM para el circulador de caldera.

6 Conector de 0-10 V, página 34
Conectar una señal de 0-10 V.

7 Conector del puerto de servicio, página 35

Conectar una herramienta de servicio.

8 Conector L-Bus, página 35
Conectar la caja de expansión (bus local).

9 Fusible F1

Protege todos los componentes conectados (por ejemplo, bombas, válvulas y placas electrónicas).

■ Conector de bomba

Puede conectarse un circulador de caldera al conector.

Fig.35 Conector de bomba



AD-3001306-02

Conectar la bomba de la siguiente forma:

⏚ Tierra
N Neutro
L Fase

Importante
El consumo máximo de potencia es de 300 VA.

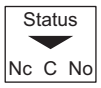
Pueden cambiarse el tiempo de poscirculación y la velocidad máxima y mínima con los parámetros **PP015**, **PP016** y **PP018**.

Véase también
Conector de la PWM de la bomba, página 34

■ Conector de estado

Pueden conectarse un ventilador, una gama de bombas, dos tipos de válvulas o un contacto al conector. Puede configurarse según sea necesario. Cada configuración tiene un ajuste específico.

Fig.36 Conector de estado



AD-3002781-01

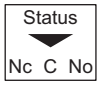
Conectar el ventilador, la bomba, válvula o contacto de la siguiente forma:

Nc Contacto normalmente cerrado (el contacto se abrirá cuando se produzca el estado)
C Contacto principal
No Contacto normalmente abierto (el contacto se cerrará cuando se produzca el estado)

Importante
El conector de estado funciona como un contacto libre potencial. Utilizar una alimentación externa de 230 V para un ventilador, una bomba y una válvula.

– Ventilador extractor

Fig.37 Ventilador extractor



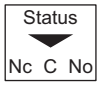
AD-3002781-01

Puede conectarse un ventilador extractor para la ventilación de la sala de calderas al conector. Cuando el aparato está activo, el ventilador ventila la estancia.

Véase también
Activación de la ventilación de la sala de calderas, página 50

– Bomba de zona directa

Fig.38 Bomba de zona directa



AD-3002781-01

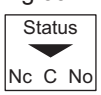
Puede conectarse una bomba de zona directa al conector. Esta bomba generará impulsión hacia la zona. La bomba está activa cuando existe una demanda de calor en la zona directa.

Conectar siempre esta bomba al aparato guiador.

Véase también
Ajuste de salida, página 52

– Bomba secundario

Fig.39 Bomba secundario



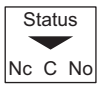
AD-3002781-01

Puede conectarse una bomba secundaria al conector. Cuando se utiliza una botella de equilibrio o un intercambiador de calor de placas, esta bomba genera impulsión en el lado secundario del sistema.

Véase también
Ajuste de salida, página 52

– Válvula hidráulica

Fig.40 Válvula hidráulica



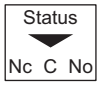
AD-3002781-01

Puede conectarse una válvula de corte al conector. Esta válvula aísla el aparato del sistema.

Véase también
Ajuste de salida, página 52

– Válvula de gas externa

Fig.41 Válvula de gas externa



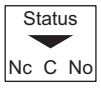
AD-3002781-01

Puede conectarse una válvula de gas externa al conector. Esta válvula seguirá el comportamiento de la válvula de control de gas en el aparato.

Véase también
Ajuste de salida, página 52

– Contacto de estado

Fig.42 Contacto de estado



AD-3002781-01

Puede conectarse un contacto de estado al conector. Este contacto informará acerca del estado actual del aparato a un dispositivo externo o a un sistema de gestión de edificios.

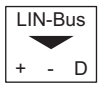
Véase también
Ajuste de salida, página 52

■ Conector del bus LIN

Puede conectarse una bomba de bus LIN al conector. El bus LIN controla la bomba y recibe datos de la misma.

Las bombas del bus LIN de Grundfos han sido probadas y aprobadas para funcionar con el aparato. Las bombas de otras marcas también pueden funcionar, pero no han sido probadas.

Fig.43 Conector del bus LIN



AD-3002779-01

Conectar los cables del bus LIN de la siguiente forma:

+ Más
- Menos
D Señal

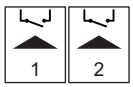
■ Conectores de entrada programables

Puede conectarse una gama de señales de entrada a cada conector. Los conectores de entrada programables funcionan como contacto libre potencial.

En la placa electrónica de conexión se encuentran disponibles dos conectores programables. En caso de que sean más conexiones, habrá que utilizar una placa electrónica de expansión.

Puede configurarse según sea necesario. En función del ajuste, puede conectarse un tipo de señal de entrada u otro.

Fig.44 Conectores de entrada programables

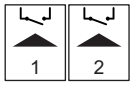


AD-3002780-01

Los cables se pueden intercambiar. No importa qué cable se conecte a qué sujetacables.

– Señal del ventilador extractor

Fig.45 Señal del ventilador extractor



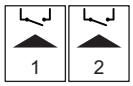
AD-3002780-01

Puede conectarse una señal de información del ventilador extractor para la ventilación de la sala de calderas al conector. Cuando el ventilador extractor está encendido, el contacto se cerrará.

Véase también
Activación de la ventilación de la sala de calderas, página 50

– Señal de demanda de calor

Fig.46 Señal de demanda de calor



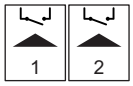
AD-3002780-01

Puede conectarse un contacto de encendido/apagado para la calefacción central al conector. Esta acción generará una demanda de calor para la calefacción central al sistema.

Véase también
Ajuste de entrada, página 51

– Señal de alivio de la caldera

Fig.47 Señal de alivio de la caldera



AD-3002780-01

Puede conectarse un sistema de gestión de edificios al conector. Esta acción conectará el aparato a un sistema de gestión de edificios que controle varios equipos de calefacción. Utilizar el contacto de encendido/apagado para descargar al aparato de demandas de calor. Los demás aparatos del sistema pueden seguir haciéndose cargo de la producción de calor. Ejemplo:

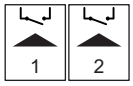
- Cuando la entrada está activa, el aparato no producirá calor para la calefacción central.
- Cuando la entrada está activa, el aparato no producirá calor para el agua caliente sanitaria.
- Cuando la entrada está activa, el aparato no producirá calor para la calefacción central ni para el agua caliente sanitaria.

La entrada puede ajustarse para abrirse o cerrarse para el alivio de la demanda de calor.

Véase también
Ajuste de entrada, página 51

– Entrada de bloqueo

Fig.48 Entrada de bloqueo



AD-3002780-01

Puede utilizarse el conector como entrada de bloqueo. Esta acción bloqueará el aparato previa solicitud para tipos específicos de demandas de calor. Puede configurarse según sea necesario. Ejemplo:

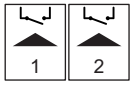
- El aparato bloqueará las demandas de calor para la calefacción central.
- El aparato bloqueará las demandas de calor para el agua caliente sanitaria.
- El aparato bloqueará las demandas de calor para la calefacción central y el agua caliente sanitaria.

La entrada puede ajustarse para abrirse o cerrarse para el bloqueo de la demanda de calor. También puede ocurrir que el aparato muestre un código de error.

Véase también
Ajuste de entrada, página 51

– Entrada de liberación

Fig.49 Entrada de liberación



AD-3002780-01

Puede utilizarse el conector como entrada de liberación. Esta acción liberará el aparato previa solicitud para tipos específicos de demandas de calor. Puede configurarse según sea necesario. Ejemplo:

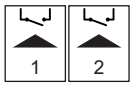
- El aparato se activará para el agua caliente sanitaria y debe liberarse para las demandas de calefacción central.
- El aparato no se activará para la calefacción central ni para el agua caliente sanitaria y debe liberarse para ambas demandas de calor.

La entrada puede ajustarse para abrirse o cerrarse para la liberación de la demanda de calor.

Véase también
Ajuste de entrada, página 51

– Presostato de gas

Fig.50 Presostato de gas



AD-3002780-01

Puede conectarse un presostato de gas al conector.

- Cuando la presión del gas sea demasiado baja, se activará el presostato. Esta acción bloqueará el aparato durante 10 minutos y mostrará el código de error **H.01.09**.
- Cuando la presión del gas sea demasiado alta, se activará el presostato. Esta acción bloqueará el aparato durante 10 minutos y mostrará el código de error **H.01.26**.

Puede ajustarse la entrada como abierta o cerrada para la activación del presostato.

Véase también
Ajuste de entrada, página 51

■ Conector de la PWM de la bomba

Puede conectarse un cable de señal de circulador PWM al conector. La señal de la PWM modula y controla el circulador de caldera.

Fig.51 Conector de la PWM de la bomba



AD-3002782-01

Conectar los cables de la señal de la PWM de la siguiente forma:

0 Cero
+ Más

■ Conector de 0-10 V

Puede conectarse una demanda de calor de 0-10 V al conector. La señal de 0-10 V tiene dos modos:

- Control basado en el valor de consigna de la temperatura.
- Control basado en el valor de consigna de la potencia.

Fig.52 Conector de 0-10 V

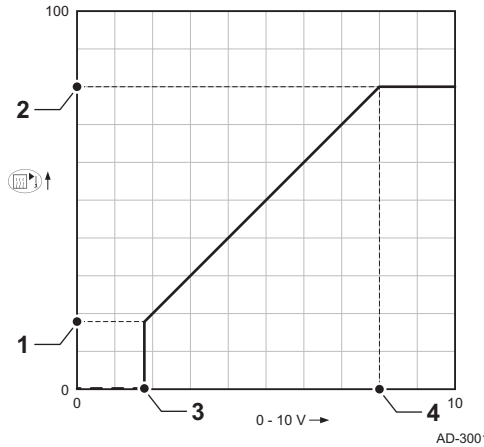


AD-3001304-03

Conectar la señal de 0-10 V de esta forma:

- Menos
+ Más

Fig.53 Control de 0-10 V



AD-3001543-01

Puede cambiarse el modo de la entrada analógica con el parámetro **EP014**:

Control de temperatura: La señal de 0-10 V controla la temperatura de ida del aparato. La potencia varía entre los valores mínimo y máximo en función del valor de consigna de la temperatura de ida con un valor de ajuste de potencia fijo.

Control de potencia: La señal de 0-10 V controla la potencia calorífica del aparato. La potencia se convertirá hacia un valor de consigna de potencia relativa de 0-100 % con un valor de consigna de temperatura fijo. La potencia mínima está vinculada a la profundidad de modulación del aparato.

1 Valor de consigna mínimo para la temperatura (parámetro **EP030**) o la potencia (parámetro **EP032**)
2 Valor de consigna máximo para la temperatura (parámetro **EP031**) o la potencia (parámetro **EP033**)
3 Valor de consigna mínimo para la tensión (parámetro **EP034**)
4 Valor de consigna máximo para la tensión (parámetro **EP035**)

Los valores medidos pueden leerse con señales:

EM010 La tensión en la entrada de 0-10 V.
EM018 Cuando está ajustado el control basado en la temperatura, el valor de consigna de la temperatura calculado.
EM021 Cuando está ajustado el control basado en la potencia calorífica, el valor de consigna de la potencia calculado.

■ Conector del puerto de servicio

Fig.54 Conector del puerto de servicio (RJ12)



AD-3003112-01

Puede conectarse una herramienta de mantenimiento al conector. La herramienta de mantenimiento se conecta a los siguientes dispositivos:

- Portátil
- Smartphone
- Tableta

Puede utilizarse la aplicación Smart Service Service tool para acceder, modificar y leer varios ajustes.

■ Conector L-Bus

Fig.55 Conector L-Bus



AD-3003113-01

Puede conectarse el cable para la caja de expansión al conector. De esta forma se amplía el bus local a la caja de expansión.

El conector ya está en uso para la caja de expansión.

5.8.7 La placa electrónica de expansión SCB-10

LaSCB-10 tiene las siguientes características:

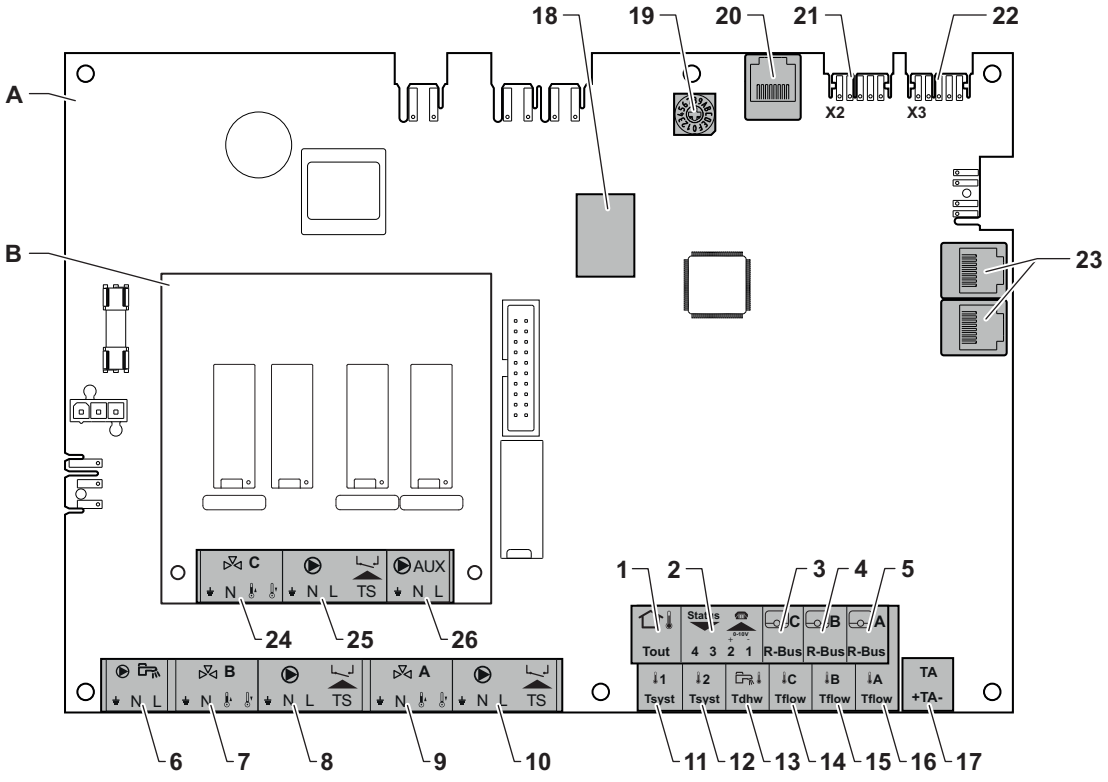
- Control de 2 zonas (de mezcla)
- Control de una zona de agua caliente sanitaria (ACS)
- Disposición en cascada

Se puede combinar SCB-10 con AD249. Al hacerlo, se añaden las siguientes funciones:

- Control de 1 zona adicional (de mezclado)
- Circuito de recirculación de ACS

La unidad de control de la caldera reconoce automáticamente las placas electrónicas de expansión. Si se retiran las placas electrónicas de expansión, la caldera muestra un código de error. Para resolver este error, debe realizarse una detección automática después de retirarlas.

Fig.56 SCB-10 con AD249



AD-3002665-01

A SCB-10
B AD249 (opcional)
1 Sensor de temperatura exterior
2 Entrada de 0-10 V y programable
3 Sonda de temperatura ambiente - circuito C
4 Sonda de temperatura ambiente - circuito B
5 Sonda de temperatura ambiente - circuito A
6 Bomba de acumulador de ACS
7 Válvula mezcladora - circuito B
8 Bomba y conmutador térmico, circuito B
9 Válvula mezcladora - circuito A
10 Bomba y conmutador térmico, circuito A

11 Sonda del sistema 1
12 Sonda del sistema 2
13 Sonda de temperatura del ACS
14 Sensor de temperatura de impulsión, circuito C
15 Sensor de temperatura de impulsión, circuito B
16 Sensor de temperatura de impulsión, circuito A
17 Ánodo de corriente inducida
18 Modbus conectores
19 Rueda de codificación (selecciona el número de generador en la cascada en Mod-Bus)
20 S-BUS conector
21 Conector END para conexión de L-BUS
22 L-BUS conector
23 S-BUS conector
24 Válvula mezcladora, circuito C (opcional)
25 Bomba y conmutador térmico, circuito C (opcional)
26 Bomba de recirculación de ACS (opcional)

■ Conexión de una bomba de agua caliente sanitaria (ACS)

Conexión de una bomba de agua caliente sanitaria (ACS). El consumo máximo de potencia es de 300 VA.

Fig.57 Conector de bomba de ACS



AD-4000123-02

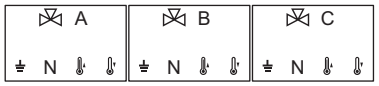
Conecte la bomba de la siguiente forma:

⏚ Tierra
N Neutro
L Fase

■ Conexión de una válvula mezcladora

Conexión de una válvula mezcladora (230 V CA) por zona (grupo).

Fig.58 Conectores de válvula mezcladora



AD-3002668-01

Conectar la válvula mezcladora como se indica a continuación:

⏚ Tierra
N Neutro
Abierto
Cerrar

■ Conexión de la bomba con un termostato de protección

Conexión de una bomba con un termostato de protección, p. ej., para calefacción por suelo radiante. El consumo máximo de potencia de la bomba es de 300 VA.

Fig.59 Bomba con conector de termostato de protección



AD-3002669-01

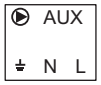
Conectar la bomba y el termostato de protección de la siguiente forma:

⏚ Tierra
N Neutro
L Fase
TS termostato de protección (eliminar puente)

■ Conexión de una bomba de recirculación de ACS

Conexión de una bomba de recirculación de ACS. El consumo máximo de potencia es de 300 VA.

Fig.60 Conector de bomba de recirculación de ACS



AD-3002666-01

Conecte la bomba de la siguiente forma:

⏚ Tierra
N Neutro
L Fase

■ Conexión de una sonda exterior

Fig.61 Sonda exterior



AD-4000006-04

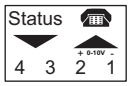
Es posible conectar una sonda exterior al borne **Tout** del conector. En el caso de un termostato de encendido/apagado, la caldera controlará la temperatura con el valor de consigna de la curva de calefacción interna.

■ Conexión del conector de entrada/salida

El conector de entrada/salida puede usarse para conectar un control remoto, una entrada analógica de 0-10 V o una salida de estado.

La señal de 0–10 V controla la temperatura de circulación de la caldera de forma lineal. Este control realiza la modulación en función de la temperatura de circulación. La salida varía entre el valor mínimo y máximo basándose en el valor de consigna de la temperatura de ida calculado por el controlador.

Fig.62 Conector de entrada/salida



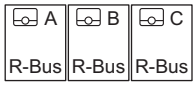
AD-4000004-03

Conectar el conector de entrada/salida del siguiente modo:

1 + 2 0-10 V / estado de entrada
3 + 4 estado de salida

■ Conexión de termostatos de ambiente por zona

Fig.63 Conectores R-bus



AD-4000003-03

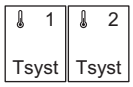
La SCB-10 está equipada con tres conectores **R-Bus**. Estos pueden utilizarse para conectar termostatos de ambiente por zona. Los conectores **R-bus** están relacionados con otros conectores específicos de cada zona en el SCB-10. El conector **R-Bus** es compatible con los siguientes tipos:

- Termostato **R-Bus** (por ejemplo, el **Smart TC°**)
- Termostato **OpenTherm**
- Termostato **OpenTherm Smart Power**
- Termostato de **encendido/apagado**

El software reconoce qué tipo de termostato está conectado.

■ Conexión de sondas del sistema

Fig.64 Conectores de la sonda del sistema



AD-4000008-03

Conexión de sondas del sistema (NTC 10 kΩ/25 °C) para circuitos (zonas).

■ Conexión del sensor de agua caliente sanitaria (ACS)

Fig.65 Sensor de ACS

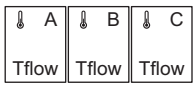


AD-4000009-03

Conexión del sensor de agua caliente sanitaria (ACS) (NTC 10 kΩ/25 °C).

■ Conexión de sondas de temperatura de contacto

Fig.66 Conectores de la sonda de temperatura de contacto



AD-4000007-03

Conexión de sondas de temperatura de contacto (NTC 10 kΩ/25 °C) para salida del sistema, temperaturas del ACS o zonas (grupos).

■ Conexión del ánodo del acumulador de ACS

Puede conectarse un ánodo de corriente inducida (Titan Active System) para un acumulador de ACS al conector.

Fig.67 Conector de ánodo



AD-4000005-03

Conecte el ánodo de la siguiente forma:

+ Positivo: conexión al acumulador de ACS
- Negativo: conexión al ánodo

Importante
Si el acumulador de ACS no tiene un ánodo de corriente inducida, conectar el ánodo de simulación (opcional).

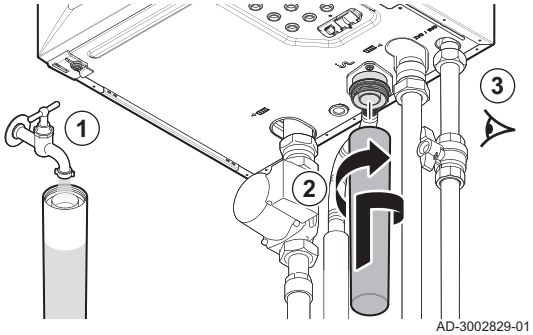
6 Antes de la puesta en marcha

6.1 Verificación antes de la puesta en servicio

6.1.1 Llenado del colector

Peligro
Fuga de gases de combustión
Posibilidad de intoxicación por CO.
- Asegurarse de que el sifón esté suficientemente lleno de agua.

Fig.68 Llenado del colector



1. Llenar el colector con agua.
2. Colocar el sifón.
3. Comprobar si hay fugas.

6.1.2 Llenado de la instalación

La presión del agua recomendada se encuentra entre 1,5 y 2,0 bares.

Para llenar la instalación, proceder de la siguiente manera:

1. Llenar el sistema de calefacción central con agua limpia.

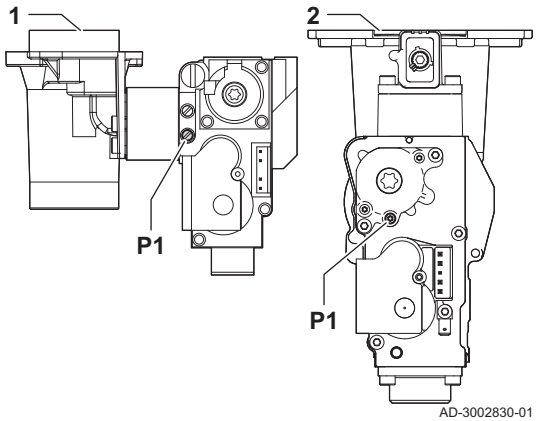
   Encender la caldera para mostrar la presión del agua en la pantalla.

2. Comprobar la estanqueidad de las conexiones del lado del agua.

6.1.3 Preparación del circuito de gas

Peligro de electrocución
Altas tensiones
Riesgo de descarga eléctrica.
- Desconectar siempre la alimentación eléctrica antes de trabajar en el dispositivo.

Fig.69 Punto de medición de la presión de entrada del gas



1 Válvula de control de gas en AMC PRO EVO 35 - 45 - 65 - 90
2 Válvula de control de gas en AMC PRO EVO 115

1. Abrir la válvula de gas principal.
2. Abrir la válvula de gas de la caldera.
3. Comprobar la estanqueidad del circuito de gases.
4. Purgar el conducto de suministro de gas desenroscando el punto de medición **P1**.
   ⇨ Si el conducto de suministro de gas está bien purgado, se percibirá olor a gas.
5. Comprobar la presión de entrada de gas en el punto de medición **P1**. La presión de entrada recomendada aparece indicada en la placa de características.

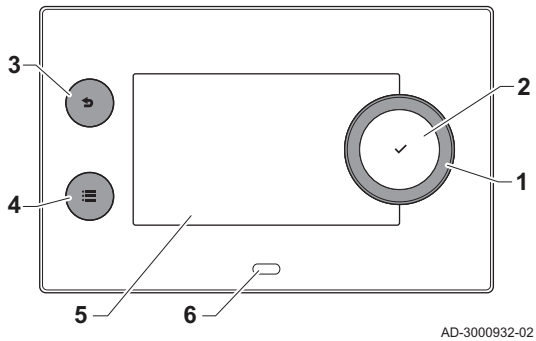
Peligro
Fuga de gas
Posibilidad de explosión.
- La presión de entrada no debe superar nunca la presión máxima indicada en la tabla de datos técnicos.

6. Apretar de nuevo el punto de medición.

6.2 Descripción del cuadro de control

6.2.1 Componentes del panel de control

Fig.70 Componentes del panel de control



1 Botón giratorio para seleccionar un cuadro, un menú o un ajuste
2 Botón de confirmación ✔ para confirmar la selección
3 Botón de retroceso ⮌:
   - **Pulsación breve del botón**: Regreso al nivel o menú anterior
   - **Pulsación larga del botón**: Regreso a la pantalla de inicio
4 Botón de menú ☰ para volver al menú principal
5 Pantalla
6 LED de estado

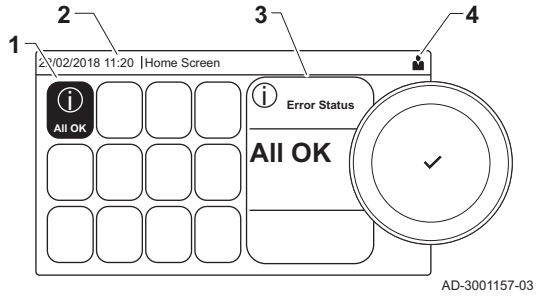
6.2.2 Descripción de la pantalla de inicio

Esta pantalla aparece de forma automática tras arrancar el equipo. El cuadro de mando pasa al modo standby de forma automática (pantalla negra) si no se pulsan los botones durante 5 minutos. Pulsar uno de los botones del cuadro de mando para volver a activar la pantalla.

Se puede navegar desde cualquier menú hasta la pantalla de inicio pulsando el botón "atrás" ⮌ durante varios segundos.

Los cuadros de la pantalla de inicio brindan un acceso rápido a los menús correspondientes. Utilizar el botón giratorio para navegar hasta el elemento deseado y pulsar el botón ✔ para confirmar la selección.

Fig.71 Iconos de la pantalla de inicio

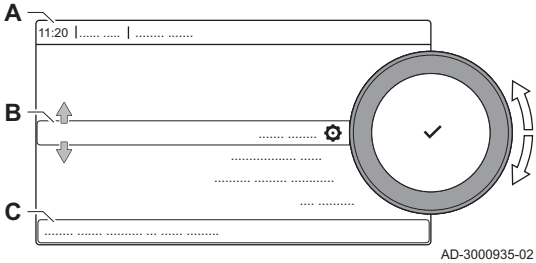


1 Cuadros: el cuadro seleccionado aparece resaltado.
2 Fecha y hora | Nombre de la pantalla (posición actual en el menú).
3 Información sobre el cuadro seleccionado.
4 Iconos que indican el nivel de navegación, el modo de funcionamiento, los errores y otra información.

6.2.3 Descripción del menú principal

Puede navegar directamente desde cualquier menú hasta el menú principal pulsando el botón de menú ☰. El número de menús accesibles depende del nivel de acceso (usuario o instalador).

Fig.72 Elementos del menú principal



A Fecha y hora | Nombre de la pantalla (posición actual en el menú)
B Menús disponibles
C Breve explicación del menú seleccionado

Tab.25 Menús disponibles para el usuario

Descripción	Icono
Habilitar acceso al instalador	
Ajustes del sistema	
Información de versión	

Tab.26 Menús disponibles para el instalador

Descripción	Icono
Des. acceso instal.	
Configuración de instalación	
Menú de puesta en marcha	
Menú de servicio avanzado	
Historial de errores	
Ajustes del sistema	
Información de versión	

6.2.4 Descripción de los iconos de la pantalla

Tab.27 Iconos

Icono	Descripción
	Menú de usuario: pueden configurarse los parámetros del usuario.
	Menú del instalador: pueden configurarse los parámetros del instalador.
	Menú información: lectura de diferentes valores actuales.
	Ajustes de sistema: es posible configurar los parámetros del sistema.
	Indicador de error.
	Indicador de la caldera de gas.
	El acumulador de agua caliente sanitaria está conectado.
	El sensor de temperatura exterior está conectado.
	Número de calderas en sistema en cascada.
	El calentador solar está conectado y se muestra el nivel de calefacción.
	Nivel de potencia del quemador (entre 1 y 5 barras; cada barra representa un 20 % de potencia).
	la bomba está en funcionamiento.
	Indicador de la válvula de tres vías.
	Indicación de la presión del agua del sistema.
	El modo de deshollinado está habilitado (carga forzada completa o baja para medición de O_2).
	El modo de ahorro de energía está activado.
	La impulsión del ACS está activada.
	El programa horario está activado: La temperatura ambiente se controla mediante un programa horario.
	El modo manual está activado: La temperatura ambiente se mantiene según un ajuste fijo.
	La sobrescritura temporal del programa horario está activada: La temperatura ambiente se cambia temporalmente.
	El programa de vacaciones (incluida la función de protección antiheladas) está activado: La temperatura ambiente se reduce durante las vacaciones para ahorrar energía.
	La protección antiheladas está activada: Proteger la caldera y la instalación de las heladas en invierno.
	Notificación de mantenimiento: servicio necesario. Se muestran o se pueden editar los datos de contacto del instalador.

Tab.28 Iconos - Encendido/apagado

Icono	Descripción	Icono	Descripción
	El funcionamiento de la calefacción central está activado.		El funcionamiento de la calefacción central está desactivado.
	El funcionamiento de ACS está activado.		El funcionamiento del agua caliente sanitaria está desactivado.
	El quemador está encendido.		El quemador está apagado.

Icono	Descripción	Icono	Descripción
	Bluetooth habilitado y conectado (el icono no es transparente).		Bluetooth habilitado y desconectado (el icono es transparente).
	Calefacción habilitada.		
	Refrigeración habilitada.		
	Calefacción/refrigeración habilitada.		Calefacción/refrigeración deshabilitada.

Tab.29 Iconos - Zonas

Icono	Descripción
	Icono de todas las zonas (grupos).
	Icono del salón.
	Icono de la cocina.
	Icono del dormitorio.
	Icono del estudio.
	Icono del sótano.

7 Puesta en marcha

7.1 Procedimiento de puesta en marcha de la caldera

Advertencia
Aparato peligroso
Posibilidad de sufrir lesiones.

- La instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y la puesta fuera de servicio del aparato y del sistema solo debe realizarlos un instalador cualificado de conformidad con los reglamentos y la información proporcionada en el manual.

Precaución
Fallo de gas-aire
Daños en el producto

- Si se utiliza otro tipo de gas, ajustar la válvula de control de gas antes de poner en marcha la caldera.

1. Abrir la válvula de gas principal.
2. Abrir la válvula de gas del aparato.
3. Conectar el sistema con el interruptor On/Off de la caldera.
4. Configurar los ajustes mostrados en la pantalla.
   ⇨ Comenzará el programa de arranque y no se puede interrumpir.
5. Colocar los componentes (termostatos, controlador) de forma que exista demanda de calor.

Importante
Si se produce algún error durante el arranque, aparece un mensaje con el código correspondiente. En la tabla de errores se muestra el significado de los códigos de error.

7.2 Parámetros de Gas

7.2.1 Ajuste de fábrica

La caldera está ajustada de fábrica para funcionar con el grupo de gas natural G20 (gas H).

Tab.30 Ajustes de fábrica G20 (gas H)

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	35	45	65	90	115
DP003	MaxVeloc Ventil ACS	Velocidad máxima del ventilador en agua caliente sanitaria	1400 - 7500 Rpm	4700	5400	5600	6300	6800
GP007	MáxRPMVent Calefac	Velocidad máxima del ventilador en modo Calefacción	1400 - 7500 Rpm	4700	5400	5600	6300	6800
GP008	MínRPMVentilador	Velocidad mínima del ventilador. Tanto en calefacción como en ACS	1000 - 4000 Rpm	1550	1550	1600	1600	1800
GP009	RPMVentil Encendido	Velocidad ventilador durante encendido	900 - 5000 Rpm	2500	2500	2500	2500	2500

7.2.2 Ajuste de un tipo de gas diferente

Advertencia
Aparato peligroso
Posibilidad de sufrir lesiones.

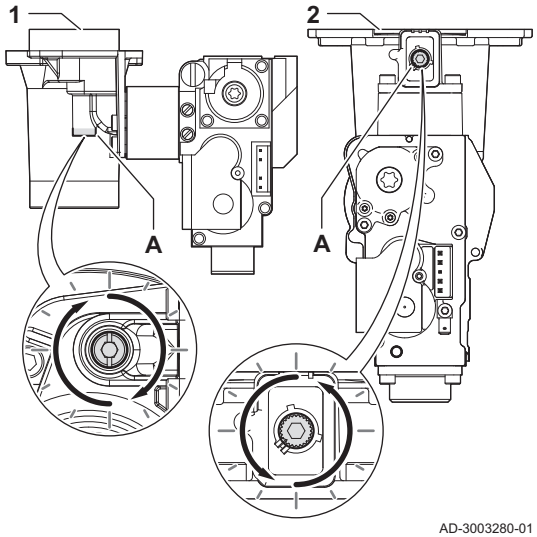
- La instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y la puesta fuera de servicio del aparato y del sistema solo debe realizarlos un instalador cualificado de conformidad con los reglamentos y la información proporcionada en el manual.

Importante
Si se adapta la caldera a otro tipo de gas, se debe indicar en la etiqueta proporcionada. Este adhesivo debe colocarse junto a la placa de características.

Antes de trabajar con un tipo de gas diferente, debe seguir los siguientes pasos.

Ajuste de la válvula de control de gas para propano

Fig.73 Posición del tornillo regulador A



1 Válvula de control de gas en AMC PRO EVO 35 - 45 - 65 - 90
2 Válvula de control de gas en AMC PRO EVO 115

Importante
Para la caldera AMC PRO EVO 90: Sustituir la válvula de control de gas actual con la válvula de control de gas propano de acuerdo con las instrucciones suministradas con el kit de conversión de propano.

1. Con el tornillo regulador **A**, cambiar del ajuste de fábrica al ajuste para propano. Las rotaciones según el tipo de caldera se describen en la tabla.

Tab.31 Ajustes para propano

Tipo de caldera	Acción
AMC PRO EVO 35	Girar el tornillo regulador **A** del venturi 4¾ vueltas hacia la derecha.
AMC PRO EVO 45	Girar el tornillo regulador **A** del venturi 4¾ vueltas hacia la derecha.
AMC PRO EVO 65	Girar el tornillo regulador **A** del venturi 6 vueltas y media hacia la derecha.
AMC PRO EVO 115	Girar el tornillo regulador **A** hacia la derecha hasta que esté totalmente abierto. Girar el tornillo regulador **A** de la válvula de control de gas 54 vueltas hacia la izquierda.

■ Ajuste de los parámetros de velocidad del ventilador en función del tipo de gas

Los ajustes de fábrica de la velocidad del ventilador pueden modificarse para un tipo de gas distinto al nivel de instalador.

▶▶ > **Parámetros, contadores y señales** > **Parámetros**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Habilitar el acceso Instalador.
   1.1. Seleccionar el cuadro [ ].
   1.2. Introduzca el código: **0012**.
2. Seleccionar el cuadro [ ].
3. Seleccionar **Parámetros, contadores y señales**.
4. Seleccionar **Parámetros**.
5. Seleccionar el parámetro requerido.
6. Cambiar el ajuste.

■ Velocidad del ventilador para gases de tipos distintos

1. Ajustar los parámetros de velocidad del ventilador para el tipo de gas utilizado según la tabla.
   Si una caldera no es adecuada para un tipo de gas concreto, se indica con "-" en la tabla.

Tab.32 Ajuste para el tipo de gas G30/G31 (butano/propano)

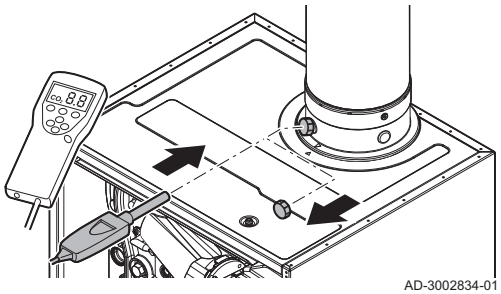
Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	35	45	65	90	115
DP003	MaxVeloc Ventil ACS	Velocidad máxima del ventilador en agua caliente sanitaria	1400 - 7500 Rpm	4200	5100	5300	5800	6500
GP007	MáxRPMVent Calefac	Velocidad máxima del ventilador en modo Calefacción	1400 - 7500 Rpm	4200	5100	5300	5800	6500
GP008	MínRPMVentilador	Velocidad mínima del ventilador. Tanto en calefacción como en ACS	1000 - 4000 Rpm	1550	1550	1600	2250	1800
GP009	RPMVentil Encendido	Velocidad ventilador durante encendido	900 - 5000 Rpm	2500	2500	2500	2500	3500

2. Comprobar el ajuste de la relación gas/aire.

7.2.3 Comprobación y ajuste de la relación gas/aire

El analizador de gases de combustión debe tener una precisión mínima de ± 0,25 % O_2, y ±20 PPM CO.

Fig.74 Insertar la sonda del analizador de gases de combustión



1. Retirar el tapón del punto de medición de los gases de combustión.
2. Insertar la sonda del analizador de gases de combustión en el orificio de medición.

Peligro
Fuga de gases de combustión
Posibilidad de intoxicación por CO.
- Durante la medición, sellar completamente el orificio alrededor de la sonda.

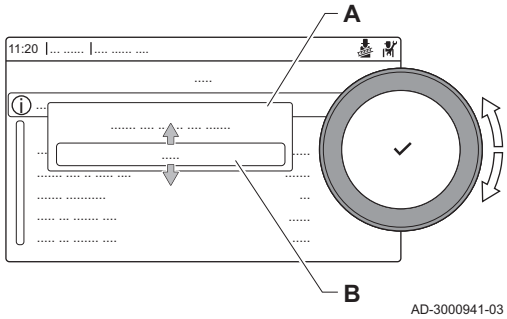
3. Medir el porcentaje de O_2 y los valores de CO en los gases de combustión. Tome las medidas a plena carga y a carga parcial.

Importante
- Este dispositivo es apropiado para las categorías I_{2H} con un contenido de hasta el 20 % de hidrógeno (H_2). Debido a variaciones en el porcentaje de H_2, es posible que el porcentaje de O_2 varíe a lo largo del tiempo. (Por ejemplo: un porcentaje del 20 % de H_2 en el gas puede provocar un aumento de un 1,5 % del O2 en los gases de combustión)
- Puede requerirse un ajuste significativo de la válvula de gas. El ajuste se puede realizar con los valores estándar de O_2 del gas utilizado.

■ Realizar la prueba de carga completa

1. Seleccionar el cuadro [ ].
   ⇨ Aparece el menú **Cambiar modo de prueba de carga**.
2. Seleccionar la prueba **Potencia media**.

Fig.75 Prueba de carga completa



A Cambiar modo de prueba de carga
B Potencia media

   ⇨ La prueba de carga completa se inicia. El modo de prueba de carga seleccionado se muestra en el menú y el icono aparece en la parte superior derecha de la pantalla.
3. Compruebe los ajustes de la prueba de carga y modifíquelos si es necesario.
   ⇨ Solo pueden modificarse los parámetros en negrita.

■ Comprobación/ajuste de los valores de O_2 con carga completa

1. Ajustar la caldera con carga completa.
2. Medir el porcentaje de O_2 en los gases de combustión.
3. Comparar el valor medido con los valores de referencia que figuran en la tabla.
   Si una caldera no es adecuada para un tipo de gas concreto, se indica con "-" en la tabla.

Tab.33 Comprobación/ajuste de los valores de O_2 con carga completa para G20 (gas H)

Valores con carga completa para G20 (gas H)	O_2 (%)(1)
AMC PRO EVO 35	4,3 - 4,8(1)
AMC PRO EVO 45	4,3 - 4,8(1)
AMC PRO EVO 65	4,3 - 4,8(1)
AMC PRO EVO 90	4,3 - 4,7(1)
AMC PRO EVO 115	3,9 - 4,4(1)
(1) Valor nominal.	

Tab.34 Comprobación/ajuste de los valores de O_2 con carga completa para G30/G31 (butano/propano)

Valores con carga completa para G30/G31 (butano/propano)	O_2 (%)(1)
AMC PRO EVO 35	4,7 - 5,2(1)
AMC PRO EVO 45	4,7 - 5,2(1)
AMC PRO EVO 65	4,9 - 5,4(1)
AMC PRO EVO 90	4,9 - 5,4(1)
AMC PRO EVO 115	4,4 - 4,9(1)
(1) Valor nominal.	

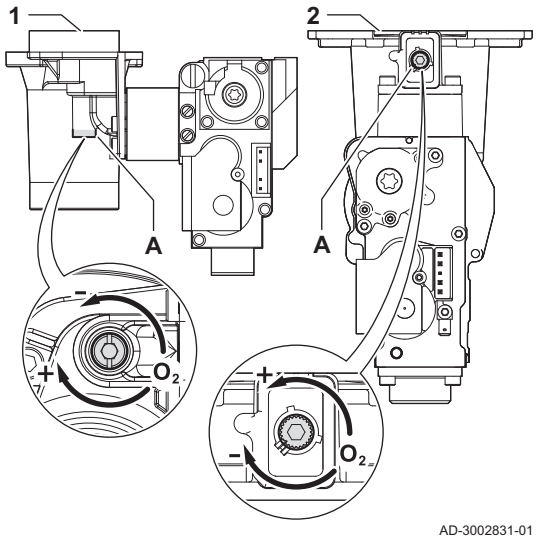
Precaución
Ajustes incorrectos
Daños en el producto
- Los valores de O2 con carga completa deben ser más bajos que los análogos con carga parcial.

4. Si el valor medido no se encuentra dentro de los valores indicados en la tabla, corregir la relación gas/aire.

Advertencia
Aparato peligroso
Posibilidad de sufrir lesiones.
- La instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y la puesta fuera de servicio del aparato y del sistema solo debe realizarlos un instalador cualificado de conformidad con los reglamentos y la información proporcionada en el manual.

5. Con el tornillo regulador **A**, ajustar al valor nominal el porcentaje de O_2 para el tipo de gas utilizado. Este porcentaje siempre debe estar comprendido entre los límites de ajuste máximo y mínimo.
   Si se aumenta el flujo de gas, disminuirá el O_2.
   Consultar la ilustración para conocer la posición del tornillo regulador **A** con carga completa.

Fig.76 Posición del tornillo regulador **A**



1 Válvula de control de gas en AMC PRO EVO 35 - 45 - 65 - 90
2 Válvula de control de gas en AMC PRO EVO 115

6. Comprobar la llama a través del cristal de inspección. La llama no se debe apagar soplando.
7. Medir el valor de CO en los gases de combustión. Si el nivel de CO está por encima de 400 ppm, hacer lo siguiente:

Importante
La concentración de CO en los gases de combustión debe ser siempre conforme a los reglamentos de instalación del país en el que esté instalada la caldera.

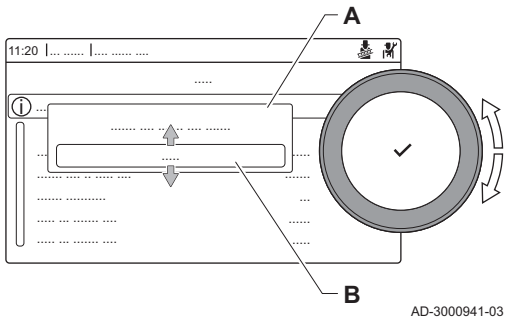
7.1. Comprobar si el sistema de descarga de gases de combustión está instalado correctamente.
7.2. Comprobar si el tipo de gas utilizado se corresponde con la configuración de la caldera.
7.3. Comprobar si está dañado el quemador y limpiarlo.
7.4. Volver a comprobar el ajuste de la relación gas/aire.
7.5. Ponerse en contacto con el proveedor si el nivel de CO sigue por encima de 400 ppm.

Precaución
Ajustes incorrectos
Daños en el producto
- Si el nivel de CO está por encima de 1000 ppm, desconectar la caldera y ponerse en contacto con el proveedor.

Realización de la prueba de baja carga

1. Si todavía se está realizando la prueba de carga completa, pulsar el botón ✔ para modificar el modo de prueba de carga.

Fig.77 Prueba a baja carga



2. Si la prueba de carga completa ha terminado, seleccionar el cuadro [🧹] para reiniciar el menú de deshollinador.

A Cambiar modo de prueba de carga
B Potencia baja

3. Seleccionar la prueba **Potencia baja** en el menú **Cambiar modo de prueba de carga**.
   ⇨ Se inicia la prueba con baja carga. El modo de prueba de carga seleccionado se muestra en el menú y el icono 🧹 aparece en la parte superior derecha de la pantalla.
4. Compruebe los ajustes de la prueba de carga y modifíquelos si es necesario.
   ⇨ Solo pueden modificarse los parámetros en negrita.
5. Finalizar la prueba a baja carga pulsando el botón ⮌.
   ⇨ La pantalla muestra el mensaje **Prueba(s) de carga en marcha detenida(s).**.

■ Comprobación/ajuste de los valores de O_2 a baja carga

1. Ajustar la caldera a carga parcial.
2. Medir el porcentaje de O_2 en los gases de combustión.
3. Comparar el valor medido con los valores de referencia que figuran en la tabla.
   Si una caldera no es adecuada para un tipo de gas concreto, se indica con "-" en la tabla.

Tab.35 Comprobación/ajuste de los valores de O_2 a baja carga para G20 (gas H)

Valores con carga baja para G20 (gas H)	O_2 (%)(1)
AMC PRO EVO 35	5,7(1) - 6,2
AMC PRO EVO 45	5,7(1) - 6,2
AMC PRO EVO 65	4,8(1) - 5,3
AMC PRO EVO 90	5,2(1) - 5,5
AMC PRO EVO 115	5,7(1) - 6,2
(1) Valor nominal.	

Tab.36 Comprobación/ajuste de los valores de O_2 a baja carga para G30/G31 (butano/propano)

Valores a baja carga para G30/G31 (butano/propano)	O_2 (%)(1)
AMC PRO EVO 35	5,7(1) - 6,2
AMC PRO EVO 45	5,7(1) - 6,2
AMC PRO EVO 65	5,7(1) - 6,2
AMC PRO EVO 90	5,7(1) - 6,2
AMC PRO EVO 115	6,1(1) - 6,6
(1) Valor nominal.	

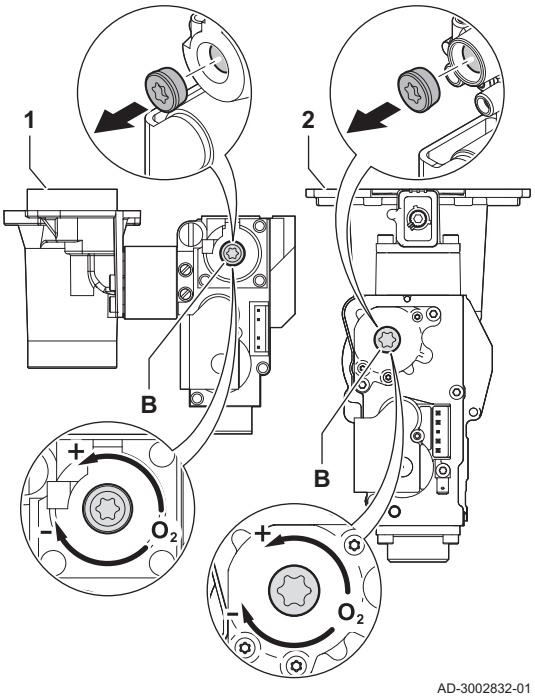
Precaución
Ajustes incorrectos
Daños en el producto
- Los valores de O2 con carga parcial deben ser más altos que los análogos con carga completa.

4. Si el valor medido no se encuentra dentro de los valores indicados en la tabla, corregir la relación gas/aire.

Advertencia
Aparato peligroso
Posibilidad de sufrir lesiones.
- La instalación, la puesta en marcha, el mantenimiento y la puesta fuera de servicio del aparato y del sistema solo debe realizarlos un instalador cualificado de conformidad con los reglamentos y la información proporcionada en el manual.

5. Con el tornillo regulador **B**, ajustar al valor nominal el porcentaje de O_2 para el tipo de gas utilizado.
   Si se aumenta el flujo de gas, disminuirá el O_2.
   Consultar la ilustración para conocer la posición del tornillo regulador **B** con carga baja.

Fig.78 Posición del tornillo regulador **B**



1 Válvula de control de gas en AMC PRO EVO 35 - 45 - 65 - 90
2 Válvula de control de gas en AMC PRO EVO 115

6. Comprobar la llama a través del cristal de inspección. La llama no se debe apagar soplando.
7. Repita la prueba a plena carga y a baja carga todas las veces necesarias hasta obtener los valores correctos.
8. Medir el valor de CO en los gases de combustión. Si el nivel de CO está por encima de 400 ppm, hacer lo siguiente:

Importante
La concentración de CO en los gases de combustión debe ser siempre conforme a los reglamentos de instalación del país en el que esté instalada la caldera.

   8.1. Comprobar si el sistema de descarga de gases de combustión está instalado correctamente.
   8.2. Comprobar si el tipo de gas utilizado se corresponde con la configuración de la caldera.
   8.3. Comprobar si está dañado el quemador y limpiarlo.
   8.4. Volver a comprobar el ajuste de la relación gas/aire.
   8.5. Ponerse en contacto con el proveedor si el nivel de CO sigue por encima de 400 ppm.

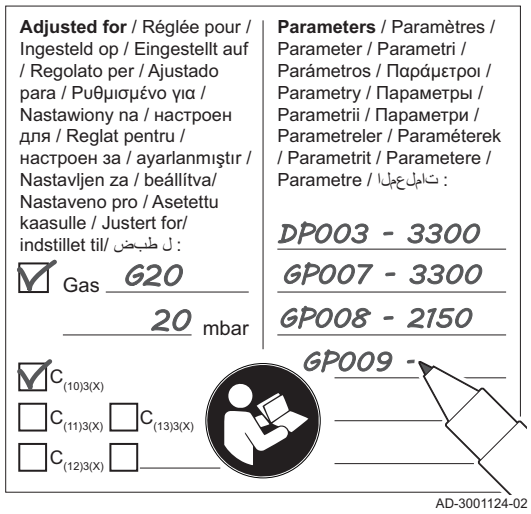
Precaución
Ajustes incorrectos
Daños en el producto
- Si el nivel de CO está por encima de 1000 ppm, desconectar la caldera y ponerse en contacto con el proveedor.

9. Ajustar de nuevo la caldera a su estado de funcionamiento normal.

7.3 Instrucciones finales

1. Retirar el equipo de medición.
2. Enroscar el tapón en el punto de medición del gas de combustión.
3. Sellar la válvula de control de gas.
4. Colocar el panel frontal hacia atrás.
5. Calentar el sistema de calefacción central aproximadamente hasta los 70 °C.
6. Apagar la caldera.
7. Purgar el sistema de calefacción central pasados 10 minutos aprox.
8. Encender la caldera.
9. Comprobar la presión de agua. Si es necesario, rellenar el sistema de calefacción central.

Fig.79 Ejemplo de etiqueta con los datos



10. Introducir los siguientes datos en la etiqueta incluida y adherirla al lado de la placa de características del aparato.
    - El tipo de gas, si está adaptada a otro tipo de gas.
    - La presión de alimentación del gas.
    - El tipo de chimenea, en caso de estar ajustada para aplicación de sobrepresión.
    - Los parámetros modificados para los cambios mencionados.
    - Cualquier parámetro de velocidad del ventilador modificado con otros fines.
11. Optimizar los ajustes relativos a las preferencias de sistema y de usuario según sea necesario.

Consejo
Para más información; Ajustes, página 48 y Instrucciones de uso, página 85.

12. Guardar los ajustes de la puesta en servicio en el panel de control para que puedan ser restaurados en caso de reinicio.
13. Dar instrucciones al usuario sobre el funcionamiento del sistema, la caldera y el regulador.
14. Informar al usuario sobre el mantenimiento que debe realizarse.
15. Entregar todos los manuales al usuario.

7.3.1 Guardado de los ajustes de puesta en marcha

Puede guardar todos los ajustes actuales en el panel de control. Esos ajustes se pueden restaurar si fuera preciso, por ejemplo, después de sustituir la unidad de control.

▶▶ ≡ > **Menú de servicio avanzado** > **Guardar ajustes de puesta en marcha**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

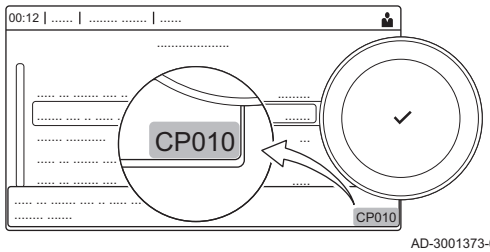
1. Pulsar el botón ≡.
2. Seleccionar **Menú de servicio avanzado**.
3. Seleccionar **Guardar ajustes de puesta en marcha**.
4. Seleccionar **Confirmar** para guardar los ajustes.

Cuando haya guardado los ajustes de puesta en marcha, la opción **Recuperar ajustes de puesta en marcha** estará disponible en el **Menú de servicio avanzado**.

8 Ajustes

8.1 Introducción a los códigos de parámetro

Fig.80 Código en un Diematic Evolution



La plataforma de controles utiliza un sistema avanzado para categorizar parámetros, mediciones y contadores. Conocer la lógica que rige estos códigos facilita su identificación. El código consta de dos letras y tres números.

Fig.81 Primera letra



La primera letra es la categoría a la que hace referencia el código.

- **A** Appliance: Aparato
- **B** Buffer: Acumulador de agua caliente
- **C** Circuit: Zona
- **D** Domestic hot water: Agua caliente sanitaria
- **E** External: Opciones externas
- **G** Gas fired: Motor de calentamiento de gas

N Network: Cascada
P Producer: Calefacción central
Z Zone: Zona

Los códigos de la categoría D solo están controlados por el aparato. Cuando el agua caliente sanitaria está controlada por una SCB, esta se manipula como un circuito, con códigos de categoría C.

Fig.82 Segunda letra



AD-3001376-01

La segunda letra es el tipo.

P Parameter: Parámetros
C Counter: Contadores
M Measurement: Señales

Fig.83 Número



AD-3001377-01

El número contiene siempre tres dígitos. En determinados casos, el tercer dígito hace referencia a una zona.

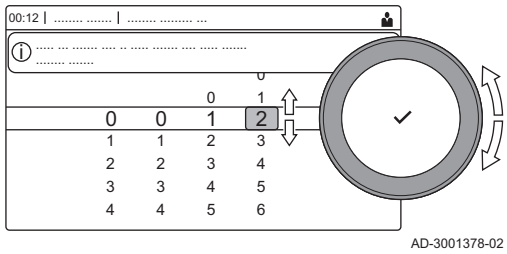
8.2 Acceso al nivel Instalador

Algunos ajustes se encuentran protegidos por el acceso Instalador. Habilitar el acceso Instalador para modificar estos ajustes.

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Acceder al nivel Instalador mediante el cuadro:
   1.1. Seleccionar el cuadro [🔧].
   1.2. Utilizar el código: **0012**.
   ⇨ El cuadro [🔧] muestra que el acceso Instalador está **Activado** y el icono en la parte superior derecha de la pantalla cambia a 🔧.

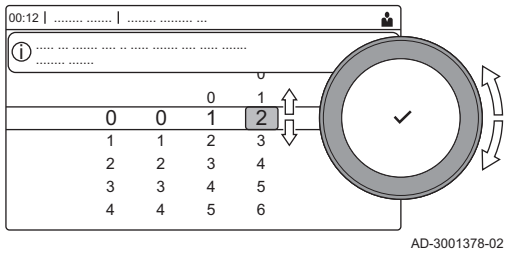
Fig.84 Nivel Instalador



AD-3001378-02

2. Acceder al nivel Instalador mediante el menú:
   2.1. Seleccionar **Habilitar acceso al instalador** en el **Menú principal**.
   2.2. Utilizar el código: **0012**.
   ⇨ Cuando el nivel de instalador está habilitado o deshabilitado, el estado del cuadro [🔧] cambia a **Activado** o **Desactivado**.

Fig.85 Nivel Instalador



AD-3001378-02

Si el cuadro de mando permanece inactivo durante 30 minutos, se deshabilita de forma automática el nivel Instalador. Es posible desactivar manualmente el acceso Instalador con el cuadro [🔧] o con **Menú principal**, seleccionando **Des. acceso instal.**.

8.3 Búsqueda de parámetros, contadores y señales

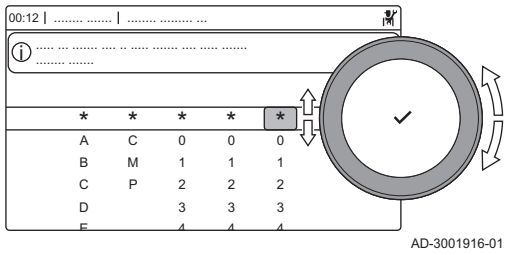
Puede buscar y cambiar los datos (Parámetros, contadores y señales) del dispositivo, las placas de control y las sondas conectados.

▶▶ ☰ > **Configuración de instalación** > **Buscar datos**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Pulsar el botón ☰.
2. Seleccionar **Configuración de instalación**.
3. Seleccionar **Buscar datos**.

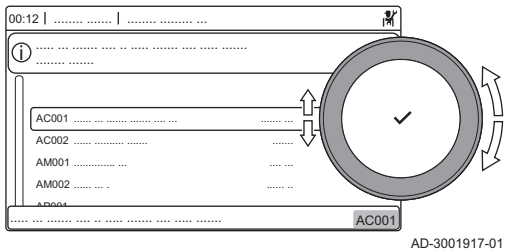
Fig.86 Buscar



4. Seleccionar los criterios de búsqueda (código):
   4.1. Seleccionar la primera letra (categoría de dato).
   4.2. Seleccionar la segunda letra (tipo de dato).
   4.3. Seleccionar el primer número.
   4.4. Seleccionar el segundo número.
   4.5. Seleccionar el tercer número.

Puede usarse el símbolo ***** para indicar cualquier carácter en el campo de búsqueda.

Fig.87 Lista de datos



⇨ Aparece la lista de datos en la pantalla. Solo se muestran los 30 primeros resultados de la búsqueda.

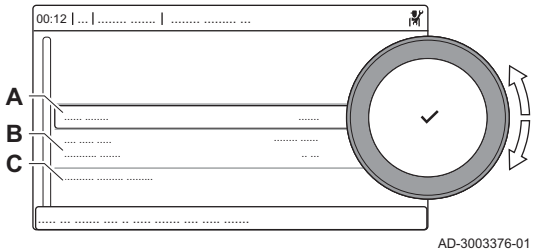
5. Seleccionar el dato deseado.

8.4 Ajuste de las combinaciones fijadas

Es posible configurar la funcionalidad de los conectores de entrada y salida configurables con los siguientes ajustes preconfigurados.

Importante
Algunos de los conectores de entrada y salida configurables serán utilizados por estas configuraciones. Ya no se podrá configurar manualmente estas entradas/salidas al activar estas configuraciones.

Fig.88 Ajuste de las combinaciones fijadas



A Activar o desactivar la función
B Lista de ajustes relevantes
C Acceso rápido a los parámetros y las señales relevantes

8.4.1 Activación de la ventilación de la sala de calderas

Activar la ventilación de la sala de calderas mediante la activación de la función **Ventilación sala calderas**.

▶▶ ≡ > **Configuración de instalación** > **Ventilación sala calderas** > **Habilitado**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

Importante
Esta función utiliza Entrada digital 2 y Salida multifunción 2.

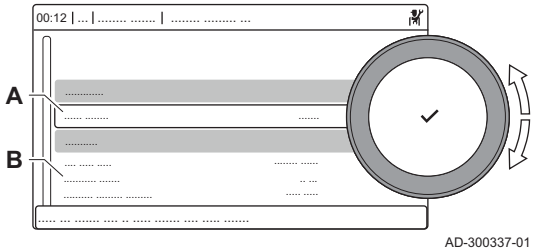
1. Pulsar el botón ≡.
2. Seleccionar **Configuración de instalación**.
3. Seleccionar **Ventilación sala calderas**.
4. Seleccionar **Act./Desact. función**.
5. Seleccionar **Habilitado**.

8.5 Ajuste de entrada y salida

Es posible configurar manualmente la funcionalidad de los conectores de entrada y salida configurables.

Importante
Algunos de los conectores de entrada y salida configurables se podrían estar utilizando en las combinaciones fijas preconfiguradas. Desactivar la configuración fija en conflicto si se detecta un error al configurar las entradas o salidas.

Fig.89 Ajuste de entrada y salida



A Configurar la función
B Lista de ajustes relevantes

8.5.1 Ajuste de entrada

Es posible configurar la entrada para que admita una amplia gama de funcionalidades.

▶▶ ≡ > **Configuración de instalación** > **Entrada digital**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Pulsar el botón ≡.
2. Seleccionar **Configuración de instalación**.
3. Seleccionar **Entrada digital 1** o **Entrada digital 2**.
   Este menú enumera todos los parámetros para configurar la entrada.

■ Ajustes de entrada

Tab.37 Ajustes de entrada

Ajuste	Descripción	Utilización
Ninguno	Ninguna característica seleccionada.	-
Presión gas mínimo	Función del presostato de gas mínimo.	Presostato de gas: Contacto On/Off para conectar un presostato de gas para detectar la presión baja del gas. Cuando la presión del gas es demasiado baja, todas las demandas de calor se bloquean.
Presión de gas máx.	Función del presostato de gas máximo.	Presostato de gas: Contacto On/Off para conectar un presostato de gas para detectar la presión alta del gas. Cuando la presión del gas es demasiado alta, todas las demandas de calor se bloquean.
Bloqueo CC	Bloqueo CC.	Entrada de bloqueo: Contacto On/Off para bloquear la función de calefacción central del dispositivo.
Bloqueo ACS	Bloqueo ACS.	Entrada de bloqueo: Contacto On/Off para bloquear la función de agua caliente sanitaria del dispositivo.
Bloque CC + ACS	Bloque de CC + ACS.	Entrada de bloqueo: Contacto On/Off para bloquear la función de calefacción central y agua caliente sanitaria del dispositivo.
Bloqueo aparato	Bloqueo del aparato.	Entrada de bloqueo: Contacto On/Off para generar un error de bloqueo.

Ajuste	Descripción	Utilización
Descarga CC	Descarga CC	Entrada de liberación: Contacto On/Off para liberar la función de calefacción central. La liberación del contacto activará el dispositivo para que produzca calor para la calefacción central.
Descarga CC+ACS	Descarga CC+ACS	Entrada de liberación: Contacto On/Off para liberar la función de calefacción central y agua caliente sanitaria. La liberación del contacto activará el dispositivo para que produzca calor para la calefacción central y el agua caliente sanitaria.
Alivio de CC	Alivio de la demanda de calefacción central.	Señal de alivio de caldera: Contacto On/Off para aliviar el dispositivo para la calefacción central. Utilizarlo si otros dispositivos también pueden producir calor para la calefacción central. Cuando el dispositivo se alivia para una demanda de calor, solo se activa el circulador. El dispositivo no producirá calor.
Alivio de ACS	Alivio de la demanda de agua caliente sanitaria.	Señal de alivio de caldera: Contacto On/Off para aliviar el dispositivo para el agua caliente sanitaria. Utilizarlo si otros dispositivos también pueden producir calor para el agua caliente sanitaria. Cuando el dispositivo se alivia para una demanda de calor, solo se activa el circulador. El dispositivo no producirá calor.
Alivio de CC+ACS	Alivio de la demanda de calefacción central y de agua caliente sanitaria.	Señal de alivio de caldera: Contacto On/Off para aliviar el dispositivo para la calefacción central y el agua caliente sanitaria. Utilizarlo si otros dispositivos también pueden producir calor para la calefacción central y el agua caliente sanitaria. Cuando el dispositivo se alivia para una demanda de calor, solo se activa el circulador. El dispositivo no producirá calor.
Demanda calor ext.	Demanda de calor externa.	Señal de demanda de calor: Contacto On/Off para generar una demanda de calor desde el dispositivo.

8.5.2 Ajuste de salida

Es posible configurar la salida para que admita una amplia gama de funcionalidades.

▶▶ ☰ > **Configuración de instalación** > **Salida multifunción**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Pulsar el botón ☰.
2. Seleccionar **Configuración de instalación**.
3. Seleccionar **Salida multifunción 1** o **Salida multifunción 2**.
   Este menú enumera todos los parámetros para configurar la salida.

■ Ajustes de salida

Tab.38 Ajustes de salida

Ajuste	Descripción	Utilización
Ninguno	Ninguno	-
Válv. de gas externa	Función de la válvula de gas externa (VGE).	Válvula de gas externa.
Válvula hidráulica	Función válvula hidráulica (VHD).	Válvula hidráulica.
Bomba secundaria	Función de bomba secundaria	Circulador de secundario.
Cierre	Notificar al sistema externo cuando haya un error de cierre.	Contacto de estado para notificar un error de bloqueo permanente.
Error o bloqueo	Notificar al sistema externo cuando haya un error de cierre o bloqueo.	Contacto de estado para notificar un error de bloqueo permanente o de bloqueo.

Ajuste	Descripción	Utilización
Con llama	Notificar al sistema externo si el quemador tiene llama.	Contacto de estado para notificar que el quemador está activo.
Demanda de servicio	Notificar a los sistemas externos cuando haya una solicitud de servicio.	Contacto de estado para notificar que existe una solicitud de servicio.
Caldera en CC	Notificar al sistema externo cuando la caldera está en producción para la calefacción central.	Contacto de estado para notificar que existe una solicitud para la calefacción central.
Caldera en modo ACS	Notificar al sistema externo cuando la caldera está en producción para el agua caliente sanitaria.	Contacto de estado para notificar que existe una solicitud para el agua caliente sanitaria.
Bomba CC act.	Notificar al sistema externo cuando la bomba de calefacción central esté encendida.	Contacto de estado para notificar que el circulador primario de calefacción está encendido.
Bomba ACS activada	Notificar al sistema externo cuando la bomba de ACS esté encendida.	Contacto de estado para notificar que el circulador de agua caliente sanitaria está encendido.
Bom. zona directa on	Control de la bomba de zona directa.	Contacto On/Off para conectar el circulador de una zona directa. Cuando el circulador de caldera esté activo, el circulador de zona también estará activo. Se puede utilizar si existe un separador hidráulico entre el lado primario y secundario del sistema (por ejemplo: una botella de equilibrio o un intercambiador de placas). Si se utiliza en un sistema en cascada, esta función solo está disponible en la caldera líder.

8.6 Lista de parámetros

8.6.1 CU-GH22 parámetros de la unidad de control

Todas las tablas muestran el ajuste de fábrica de los diferentes parámetros.

Importante
Las tablas también enumeran parámetros que solo son aplicables si la caldera se combina con otros equipos.

Tab.39 Navegación para el nivel de instalador básico

Nivel	Ruta del menú
Instalador básico	☰ > **Configuración de instalación** > **CU-GH22** > Submenú (1) > **Parámetros, contadores y señales** > **Parámetros** > **General** (2)

(1) Consultar la columna "Submenú" en la tabla siguiente para la correcta navegación. Los parámetros están agrupados en funcionalidades específicas.
(2) Además, se puede acceder a los parámetros directamente desde la función Buscar datos : ☰ > **Configuración de instalación** > **Buscar datos**

Tab.40 Ajustes de fábrica en el nivel de /instalador básico

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
AP016	On/off calefacción	Activar el procesamiento de demanda de calor en la calefacción central	0 = Desactivado 1 = Activado	Caldera Dispositivo de gas	1	1	1	1	1
AP017	On/off ACS	Activar o desactivar el modo Agua Caliente Sanitaria	0 = Desactivado 1 = Activado	Caldera Dispositivo de gas	1	1	1	1	1

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
AP073	Verano Invierno	Límite superior de la Temperatura exterior en modo calefacción	15 – 30.5°C	Temperatura exterior	22	22	22	22	22
AP074	Modo Verano Forzado	Calefacción desactivada. Agua Caliente Sanitaria activada. Modo verano forzado.	0 = Desactivado 1 = Activado	Temperatura exterior	0	0	0	0	0
AP083	Activa Func. Master	Habilita la función de Master de este dispositivo en el S-BUS	0 = No 1 = Si	Bus maestro obligat. Gestor productores GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	0	0	0	0	0
AP089	Nombre Instalador	Nombre del instalador		Bus maestro obligat.	None	None	None	None	None
AP090	Teléfono Instalador	Teléfono del instalador		Bus maestro obligat.	0	0	0	0	0
AP107	Color pantalla Mk2	Color pantalla Mk2	0 = Blanco 1 = Rojo 2 = Azul 3 = Verde 4 = Naranja 5 = Amarillo 6 = Violeta	Bus maestro obligat.	0	0	0	0	0
CP010	Impul SinSondExt	Consigna de la temperatura de impulsión cuando no hay Sonda Exterior	25 – 90°C	CIRCA	80	80	80	80	80
CP080 CP081 CP082 CP083 CP084 CP085	Tamb actividad usuar	Consigna ambiente usuario zona de actividad	5 – 30°C	CIRCA	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16	16 16 16 16 16 16
CP200	AjustMan TempAmb	Ajuste manual temperatura ambiente del circuito	5 – 30°C	CIRCA	20	20	20	20	20
CP320	Modo Operac Circuito	Modo de operación circuito	0 = Programación 1 = Manual 2 = Desactivado	CIRCA	0	0	0	0	0
CP510	Consig TempAmb	Consigna actual de la temperatura de ambiente	5 – 30°C	CIRCA	20	20	20	20	20
CP550	Modo Chimenea	Modo chimenea activo	0 = Desactivado 1 = Activado	CIRCA	0	0	0	0	0
CP570	ProgHorario Selecc	Programa horario seleccionado por el usuario	0 = Programa 1 1 = Programa 2 2 = Programa 3	CIRCA	0	0	0	0	0
CP660	Símbolo circuito	Símbolo usado para motrar este circuito	0 = Ninguno 1 = Todas 2 = Dormitorio 3 = Salón 4 = Estudio 5 = Exterior 6 = Cocina 7 = Sotano	CIRCA	0	0	0	0	0

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
CP750	MáxTiem PreCalenCirc	Tiempo máximo precalentamiento zona	0 – 240Min	CIRCA	0	0	0	0	0
DP024	Modo mezclad. antil.	Modo de la bomba mezcladora de ACS durante el proceso de antilegionela	0 = Desactivado 1 = Durante la carga 2 = Carga + desinfec.	Mezcla de ACS Circulac./ mezcla ACS	0	0	0	0	0
DP025	Bomba mezcladora ACS	Habilitación de bomba mezcladora de ACS	0 = Desactivado 1 = Activado	Mezcla de ACS Circulac./ mezcla ACS	0	0	0	0	0
DP026	ΔT.ª acumulador ACS	Diferencia máxima de temperatura entre la parte superior y la inferior del acumulador de ACS	0 – 100°C	Mezcla de ACS Circulac./ mezcla ACS	6	6	6	6	6
DP044	T.ª mín. acumul. ACS	Temperatura mínima inferior del acumulador de ACS	0 – 120°C	Mezcla de ACS Circulac./ mezcla ACS	70	70	70	70	70
DP045	Histér. bomba mezcl.	Temperatura de histéresis de la bomba mezcladora de ACS	0 – 20°C	Mezcla de ACS Circulac./ mezcla ACS	2	2	2	2	2
DP049	Mezcla depósito ACS	Activa/desactiva la mezcla del depósito de agua caliente sanitaria	0 = Desactivado 1 = Activado	Mezcla de ACS Circulac./ mezcla ACS	1	1	1	1	1
DP060	Prog Horario ACS	Programa horario seleccionado para ACS	0 = Programa 1 1 = Programa 2 2 = Programa 3	Do not translate	0	0	0	0	0
DP070	ConsignaConfortACS	Consigna confort ACS	35 – 65°C	Do not translate	60	60	60	60	60
DP080	Valor consig eco ACS	Valor de ajuste de temperatura eco desde el acumulador de agua caliente sanitaria	7 – 50°C	Do not translate	10	10	10	10	10
DP200	Modo ACS	Modo funcionamiento ACS; 0:horario, 1:manual, 2:antihielo	0 = Programación 1 = Manual 2 = Desactivado	Do not translate	1	1	1	1	1
DP337	Val ajust vacac ACS	Valor de ajuste de temperatura para vacaciones desde acumulador de agua caliente sanitaria	10 – 60°C	Do not translate	10	10	10	10	10
DP430	Día inicio antileg.	Día de inicio del programa antilegionelosis	1 = Lunes 2 = Martes 3 = Miercoles 4 = Jueves 5 = Viernes 6 = Sabado 7 = Domingo	Do not translate Acumulador de ACS	6	6	6	6	6
DP440	Hora inicio antileg.	Hora de inicio del programa antilegionelosis para ACS	0 – 143Hores-Minutos	Do not translate Acumulador de ACS	18	18	18	18	18

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
DP455	Bomba carga ACS post	Tiempo de poscirculación de la bomba de carga de ACS	0 – 99Seg	Acumulador de ACS	15	15	15	15	15
DP473	Sonda T.ª circulac.	Sonda de temperatura de circulación de agua caliente sanitaria	0 = No 1 = Si	Circulación de ACS Circulac./ mezcla ACS	1	1	1	1	1

Tab.41 Navegación para el nivel de instalador

Nivel	Ruta del menú
Instalador	☰ > **Configuración de instalación** > **CU-GH22** > Submenú (1) > **Parámetros, contadores y señales** > **Parámetros** > **General** (2)

(1) Consultar la columna "Submenú" en la tabla siguiente para la correcta navegación. Los parámetros están agrupados en funcionalidades específicas.

(2) Además, se puede acceder a los parámetros directamente desde la función Buscar datos : ☰ > **Configuración de instalación** > **Buscar datos**

Tab.42 Ajustes de fábrica en el nivel de instalador

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
AP004	T. esp. válv. hidr.	Tiempo de espera del generador de calor para la apertura de la válvula hidráulica	0 – 255Seg	Caldera Dispositivo de gas	0	0	0	0	0
AP006	Mín presión de agua	El dispositivo informará de presión de agua baja por debajo de este valor	0 – 2bar	Caldera Dispositivo de gas	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
AP009	Horas de servicio	Número de horas de funcionamiento del generador de calor antes de una notificación de mantenimiento	0 – 51000Horas	Caldera Dispositivo de gas	8750	8750	8750	8750	8750
AP010	Notif. servicio	Seleccionar tipo notificación servicio	0 = Ninguno 1 = Notificación pers. 2 = Notificación ABC 3 = Notificación D	Caldera Dispositivo de gas	0	0	0	0	0
AP011	HorasFunc. Manten.	Horas de funcionamiento para aviso de mantenimiento	0 – 51000Horas	Caldera Dispositivo de gas	17500	17500	17500	17500	17500
AP056	SondaExt Presente	Activar/desactivar la Sonda Exterior	0 = Sin sonda exterior 1 = AF60	Temperatura exterior	0	0	0	0	0
AP063	V. aj. ida. CAL máx.	Valor de ajuste máximo de temperatura de ida de calefacción	20 – 90°C	Productor genérico Caldera Dispositivo de gas	90	90	90	90	90
AP079	Inercia del edificio	Inercia del edificio	0 – 10	Temperatura exterior	3	3	3	3	3

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
AP080	TempExt Antihielo	Temperatura exterior por debajo de la cual se activa la protección antihielo	-30 – 20°C	Temperatura exterior	-10	-10	-10	-10	-10
AP082	Horario verano	Habilita función daylight para ahorro de energía durante el invierno	0 = Desactivado 1 = Activado	Bus maestro obligat.	1	1	1	1	1
AP091	Fuente sonda ext.	Tipo de conexión de sonda exterior que se va a utilizar	0 = Auto 1 = Sonda con cable 2 = Sonda sin cable 3 = Medida por internet 4 = Ninguno	Temperatura exterior	0	0	0	0	0
AP178	Perfil pot. circul.	Perfil de potencia de 0-10 V/ circulador PWM	0 = 0-10 V 1 (Wilo) 1 = 0-10 V 2 (Gr. GENI) 2 = Señal PWM (Solar) 3 = 0-10 V 1 limitado 4 = 0-10 V 2 limitado 5 = Señal PWM limitada 6 = Señal PWM (UPMXL)	Config. del circ	0	0	0	0	0
CP000	MáxConsigna Impuls	Consigna máxima de la temperatura de ida de la zona	25 – 90°C	CIRCA	80	80	80	80	80
CP020	Función circuito	Función del circuito	0 = Desactivado 1 = Directo	CIRCA	1	1	1	1	1
CP040	Postcircul BombaCirc	Tiempo postcirculación bomba zona	0 – 255Min	CIRCA	0	0	0	0	0
CP060	ConsigAmb Vacaciones	Consigna temperatura ambiente del circuito en modo vacaciones	5 – 20°C	CIRCA	6	6	6	6	6
CP070	Tamb confort-reduc	Consigna ambiente para cambiar de confort a reducida en modo calefacción	5 – 30°C	CIRCA	16	16	16	16	16
CP210	PieCurvaCirc Confort	Pie de curva de la pendiente del circuito en modo confort	15 – 90°C	CIRCA	15	15	15	15	15
CP220	PieCurvaCirc Reduc	Pie de curva de la pendiente del circuito en modo reducido	15 – 90°C	CIRCA	15	15	15	15	15
CP230	Pendiente circuito	Pendiente del circuito calefacción	0 – 4	CIRCA	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
CP240	Influencia ambiente	Influencia de la sonda de ambiente del circuito	0 – 10	CIRCA	3	3	3	3	3
CP250	Sonda de calibración	Ajustar la temperatura ambiente medida	-5 – 5°C	CIRCA	0	0	0	0	0
CP340	Modo reducción noct	Modo de reducción nocturna. Paro o circuito en funcionamiento	0 = Parada demanda calor 1 = Cont. demanda calor	CIRCA	1	1	1	1	1
CP640	Lógica contacto OTH	Nivel lógico contacto Opentherm del circuito	0 = Abierto 1 = Cerrado	CIRCA	1	1	1	1	1
CP730	FactVeloc AumenTemp	Factor de velocidad para aumento de temperatura del circuito	0 = Extra lenta 1 = Muy lenta 2 = Lenta 3 = Normal 4 = Rápida 5 = Muy rápida	CIRCA	0	0	0	0	0

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
CP740	FactVeloc ReducTemp	Factor de velocidad para reducción de temperatura del circuito	0 = Muy lenta 1 = Lenta 2 = Normal 3 = Rápida 4 = Muy rápida	CIRCA	0	0	0	0	0
CP780	Estrategia control	Selección de la estrategia de control para circuito	0 = Automático 1 = En base a T ambiente 2 = En base a T exterior 3 = En base a T amb +ext	CIRCA	0	0	0	0	0
DP035	Inic Bomba DeposACS	Arranque de bomba para depósito de ACS	-20 – 20°C	Acumulador de ACS	-3	-3	-3	-3	-3
DP050	Modo circulación	Selección del modo de la bomba de circulación de ACS	0 = Bomba apagada 1 = Bom. enc. prog. hor. 2 = Bomba confort ACS	Circulación de ACS Circulac./ mezcla ACS	0	0	0	0	0
DP052	Tiem. enc. bom. cir.	Tiempo cíclico de encendido de la bomba de circulación del ACS	0 – 20Min	Circulación de ACS Circulac./ mezcla ACS	0	0	0	0	0
DP053	Tiem. apa. bom. cir.	Tiempo cíclico de apagado de la bomba de circulación del ACS	0 – 20Min	Circulación de ACS Circulac./ mezcla ACS	0	0	0	0	0
DP054	Bomba circ. antileg.	Bomba de circulación de ACS antilegionela	0 = Desactivado 1 = Activado	Circulación de ACS Circulac./ mezcla ACS	0	0	0	0	0
DP057	T.ª compen. circul.	Temperatura de compensación de la circulación del ACS	0 – 20°C	Circulación de ACS Circulac./ mezcla ACS	0	0	0	0	0
DP150	Termostato ACS	Habilitar función de termostato ACS	0 = Desactivado 1 = Activado	Acumulador de ACS	1	1	1	1	1
DP336	Histéresis bomba ACS	Temperatura de histéresis de la bomba de circulación de ACS	1 – 60°C	Circulación de ACS Circulac./ mezcla ACS	6	6	6	6	6
DP450	Circulación ACS	Zona de circulación del ACS habilitada	0 = Desactivado 1 = Activado	Circulación de ACS Circulac./ mezcla ACS	1	1	1	1	1

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
EP014	Func. SMS 10 VPWMín	Función Smart de entrada de 10 voltios PWM	0 = Desactivado 1 = Control temperatura 2 = Control potencia	Entrada 0-10 V	0	0	0	0	0
EP030	Temp mín cons 0-10V	Fija la temperatura mínima de consigna para 0-10 V para el Smart Control Board	0 – 100°C	Entrada 0-10 V	0	0	0	0	0
EP031	Temp máx cons 0-10V	Fija la temperatura máxima de consigna para 0-10 V para el Smart Control Board	0.5 – 100°C	Entrada 0-10 V	100	100	100	100	100
EP032	Cons Ptcia Mín 0-10V	Fija la potencia mínima de consigna para 0-10 V para el Smart Control Board	0 – 100%	Entrada 0-10 V	0	0	0	0	0
EP033	Ptcia máx cons 0-10V	Fija la potencia máxima de consigna para 0-10 V	5 – 100%	Entrada 0-10 V	100	100	100	100	100
EP034	Tens mín cons 0-10V	Fija la tensión mínima de consigna para 0-10 V para el Smart Control Board	0 – 10V	Entrada 0-10 V	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
EP035	Tens máx cons 0-10V	Fija la tensión máxima de consigna para 0-10 V	0 – 10V	Entrada 0-10 V	10	10	10	10	10
GP094	Pot. deshollinador	Valor de consigna de potencia personalizado para el modo de deshollinado	0 – 100%	Caldera	50	50	50	50	50
PP015	Tiemp Post-Circ Circ	Tiempo postcirculación circul. Calefac.	1 – 99Min	Caldera Dispositivo de gas	3	3	3	3	3

Tab.43 Navegación para el nivel de instalador avanzado

Nivel	Ruta del menú
Instalador avanzado	☰ > **Configuración de instalación** > **CU-GH22** > Submenú (1) > **Parámetros, contadores y señales** > **Parámetros** > **Avanzado** (2)

(1) Consultar la columna "Submenú" en la tabla siguiente para la correcta navegación. Los parámetros están agrupados en funcionalidades específicas.

(2) Además, se puede acceder a los parámetros directamente desde la función Buscar datos : ☰ > **Configuración de instalación** > **Buscar datos**

Tab.44 Ajustes de fábrica en el nivel de instalador avanzado

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
AP002	Demanda calor manual	Act func demanda calor manual	0 = Desactivado 1 = Con consigna	Caldera Dispositivo de gas	0	0	0	0	0
AP026	ConsTimp ModoManual	Consigna de la Temperatura de impulsión en demanda manual de calor	7 – 90°C	Caldera Dispositivo de gas	40	40	40	40	40
AP052	Rango presión agua	Rango para el sensor de presión del agua	0 – 20bar	Caldera Dispositivo de gas	6	6	6	6	6

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
AP061	Corr.máx.sonda sist.	Corrección máxima de temperatura del sistema cuando el sistema dispone de sonda de temperatura	0 – 20°C	Int. AB extend. ACS Sondas multifunción Caldera	10	10	10	10	10
AP062	Factor P sonda sist.	Factor P (factor de ganancia) de corrección de temperatura del sistema	0.5 – 5	Int. AB extend. ACS Sondas multifunción Caldera	1	1	1	1	1
AP153	parApCfgOutputPinFun	parApCfgOutputPinFunction	0 – 2	Dispositivo de gas	0	0	0	0	0
AP173	Control de bomba	Tipos de comunicación/ señales de control del circulador	0 = Bomba LIN 1 = Bomba PWM 2 = Perfiles PWM/ 0-10 V 3 = Contr. bom. enc./ap.	Config. del circ	1	1	1	1	1
AP200	Temperatura consigna	Valor de consigna de temperatura solicitado cuando la entrada está activa	0 – 90°C	Entrada multifunción	0	0	0	0	0
AP201	Temperatura consigna	Valor de consigna de temperatura solicitado cuando la entrada está activa	0 – 90°C	Entrada multifunción	0	0	0	0	0
CP450	Tipo de Circulador	El tipo de bomba conectada	0 = Activado/desactivado 1 = Modulante 2 = LIN modulante	CIRCA	1	1	1	1	1
CP520	Potencia Circuito	Ajuste de potencia del circuito	0 – 100%	CIRCA	100	100	100	100	100
CP530	Vel bomba PWM zona	PWM de la velocidad de bomba del circuito	0 – 100%	CIRCA	100	100	100	100	100
CP680	CanalBUS UnidAmbCirc	Canal de BUS para la Unidad Ambiente del circuito	0 – 1	CIRCA	0	0	0	0	0
CP850	Equilibr. hidráulico	Operación de equilibrio hidráulico posible	0 = No 1 = Si	CIRCA	0	0	0	0	0
DP003	MaxVeloc Ventil ACS	Velocidad máxima del ventilador en agua caliente sanitaria	1400 – 7500Rpm	Caldera Dispositivo de gas GVC Generic	4700	5400	5600	6300	6800
DP004	Antilegionela	Protección antilegionela del calentador	0 = Deshabilitado 1 = Semanalmente 2 = Diariamente	Do not translate Acumulador de ACS	1	1	1	1	1
DP005	AumTempImpul Dep	Incremento de la Temp. Impulsión por encima de la consigna del depósito de ACS	0 – 50°C	Acumulador de ACS	20	20	20	20	20
DP006	Hister Depósito ACS	Activar/Desactivar histéresis de demanda de calor para Depósito ACS	2 – 15°C	Acumulador de ACS	5	5	5	5	5

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
DP007	PosV3V ACS espera	Posición de válvula de tres vías de ACS en espera	0 = Posición CAL 1 = Posición ACS	Acumulador de ACS	0	0	0	0	0
DP020	PostCircul bomba ACS	Tiempo de poscirculación de la bomba ACS/válvula de 3 vías después de producción de ACS	0 – 180Seg	Caldera Dispositivo de gas	10	10	10	10	10
DP034	Offset SenDeposACS	Compensación para el Sensor del depósito de ACS	0 – 10°C	Acumulador de ACS	2	2	2	2	2
DP160	ConsTemp Antilegion	Consigna de Temperatura anti-legionela	60 – 90°C	Do not translate Acumulador de ACS	65	65	65	65	65
DP410	Dur. antilegion. ACS	Duración del programa antilegionelosis para ACS	5 – 600Min	Do not translate Acumulador de ACS	10	10	10	10	10
DP452	Prioridad de ACS	Selecciona la prioridad de ACS	0 = Prioridad absoluta 1 = Prioridad relativa 2 = Ninguno	Acumulador de ACS	0	0	0	0	0
DP474	Acum. ACS como zona	Acumulador de agua caliente sanitaria conectado como zona	0 = No 1 = Si	Acumulador de ACS	0	0	0	0	0
DP480	Bomba on cuando ACS	Encendido inmediato de la bomba para la demanda de calor del ACS	0 = No 1 = Si	Acumulador de ACS	0	0	0	0	0
GP008	MínRPMVentilador	Velocidad mínima del ventilador. Tanto en calefacción como en ACS	1000 – 4000Rpm	Caldera Dispositivo de gas GVC Generic	1550	1550	1600	1600	1800
GP009	RPMVentil Encendido	Velocidad ventilador durante encendido	900 – 5000Rpm	Caldera Dispositivo de gas GVC Generic	2500	2500	2500	2500	2500
GP021	DifTemp para Modular	Limitación de la temperatura de impulsión si el diferencial de temperatura alcanza este umbral	5 – 45°C	Caldera Dispositivo de gas	25	25	25	25	20
GP042	Máx RPM ventilador	Velocidad máxima del ventilador	0 – 65535Rpm	GVC Generic	8500	8500	8500	8500	8500
GP082	Chimenea sobre ACS	Activar el circuito de ACS durante el deshollinado	0 = Desactivado 1 = Activado	Caldera Dispositivo de gas	0	0	0	0	0
NP001	His. Alta Adm. Prod.	Histéresis alta para productor administrador	0.5 – 10°C	GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	3	3	3	3	3

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
NP002	His. Baja Adm. Prod	Histéresis baja para administrador productor	0.5 – 10°C	GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	3	3	3	3	3
NP003	ErrGan Máx ProdAdm	Error de ganancia máximo para administrador productor	0 – 10°C	GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	10	10	10	10	10
NP004	CascFactorPAlgoTemp	Factor proporcional para cascada con algoritmo de temperatura	0 – 10	GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	1	1	1	1	1
NP005	Permutación cascada	Elección del generador principal, predeterminado: cambio de orden cada 7 días	0 – 127	GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	0	0	0	0	0
NP006	Tipo cascada	Calderas en cascada entrada sucesiva o en paralelo (calderas funcionan simultáneamente)	0 = Con prioridad 1 = Paralelo	GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	0	0	0	0	0
NP007	CascTExtCalParal	Temperatura exterior inicio calefacción todas las etapas en modo paralelo	-10 – 20°C	GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	10	10	10	10	10
NP008	CascTPosFunGeneCirc.	Duración de posfuncionamiento del circulador del generador en cascada	0 – 30Min	GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	4	4	4	4	4
NP009	CascTpoEntreEtapas	Temporización de encendido y apagado para el generador de la cascada	1 – 60Min	GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	4	4	4	4	4
NP010	CascTExtRefParal	Temperatura exterior inicio refrigeración todas etapas en modo paralelo	10 – 40°C	GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	30	30	30	30	30
NP011	Algoritmo de cascada	Elección de tipo de algoritmo de cascada, potencia o temperatura	0 = Temperatura 1 = Potencia	GesCascadaTipoB GesCascadaTipoB	0	0	0	0	0

Código	Texto de pantalla	Descripción	Intervalo de ajuste	Submenú	35	45	65	90	115
NP012	CascT-poHasta-Cons	Cascada, tiempo hasta consigna de temperatura	1 – 10	GesCas-cadaTi-poB GesCas-cadaTi-poB	1	1	1	1	1
NP013	CascForzPa-radaCPrim	Forzar circulador primario a parar en cascada	0 = No 1 = Si	GesCas-cadaTi-poB GesCas-cadaTi-poB	0	0	0	0	0
NP014	Modo casca-da	Funcionamiento modo cascada: automático, calefacción o refrigeración	0 = Automático 1 = Calefacción 2 = Refrigeración	GesCas-cadaTi-poB GesCas-cadaTi-poB	0	0	0	0	0
PP007	Tiempo anti-cic. mín.	Tiempo de espera mínimo del generador de calor posible tras una parada	1 – 20Min	Caldera Dispositi-vo de gas	3	3	3	3	3
PP012	Tiempo es-tab.	Tiempo de estabilización después de que el generador de calor inicie la calefacción	0 – 180Seg	Caldera Dispositi-vo de gas	30	30	30	30	30
PP016	MáxVeloc CirculCalef	Velocidad máxima circulador de calefacción (%)	20 – 100%	Caldera Dispositi-vo de gas	100	100	100	100	100
PP023	Histéresis CAL	Histéresis de temperatura para que el generador ponga en marcha la calefacción	1 – 25°C	Caldera Dispositi-vo de gas	10	10	10	10	10
PP039	Comp. que-mador cal.	Compensación para detener quemador en modo calefacción	0 – 10°C	Dispositi-vo de gas	5	5	5	5	5

9 Mantenimiento

9.1 Reglamentos de mantenimiento

Peligro de electrocución
Altas tensiones
Riesgo de descarga eléctrica.

- Desconectar siempre la alimentación eléctrica antes de trabajar en el dispositivo.

Peligro
Fuga de gas
Posibilidad de explosión.

- Cerrar siempre la llave de paso general del gas cuando se trabaje en el dispositivo.

Peligro
Fuga
Riesgo de intoxicación, explosión y daños materiales.

- Sustituir siempre todas las juntas de las piezas retiradas.
- Asegurarse de que todas las juntas se hayan colocado correctamente.
- Comprobar todo el sistema en busca de fugas después del trabajo de mantenimiento y reparación.

Advertencia
Aparato peligroso
Posibilidad de sufrir lesiones en el caso de usuarios no cualificados.

- Retirar los paneles de la cubierta únicamente para realizar tareas de mantenimiento y reparación.
- Volver a colocar todos los paneles inmediatamente cuando se haya finalizado el trabajo.

Advertencia
Incompatibilidad de componentes
Situaciones peligrosas debido a la incompatibilidad de componentes.

- Usar únicamente piezas de recambio originales.

Atención
Partículas de polvo nocivas
Riesgo de daños oculares o inhalación de partículas nocivas.

- Llevar siempre gafas de seguridad y una máscara contra el polvo al trabajar con aire comprimido.

Precaución
Escape de agua
Componentes dañados debido a una fuga de agua.

- No dejar nunca que el agua entre en contacto con las piezas eléctricas.

Importante

- Realizar la comprobación y los procedimientos de mantenimiento estándar una vez al año.
- Realizar los procedimientos de mantenimiento específicos en caso necesario.

Importante
Ajustar la frecuencia de inspección y mantenimiento en función de las condiciones de uso, en especial si el dispositivo:

- Está en uso constante (por ejemplo, para calor de proceso).
- Se utiliza con una temperatura baja de suministro.
- Se utiliza con un **ΔT** alto.

9.2 Preparación

Realizar los siguientes pasos antes de iniciar las tareas de inspección y mantenimiento:

1. Poner la caldera a carga completa hasta que la temperatura de retorno sea de unos 65 °C para secar el intercambiador de calor del lado del gas de combustión.
2. Comprobar la presión del agua.
   La presión mínima del agua es de 0,8 bar. La presión de agua recomendada es de entre 1,5 bar y 2,0 bar.
   2.1. Si es necesario, rellenar el sistema de calefacción central.
3. Compruebe la corriente de ionización a plena carga y a carga baja.
   El valor se estabiliza al cabo de 1 minuto.
   3.1. Limpiar o cambiar el electrodo de ionización y encendido si el valor es inferior a 4 µA.
4. Comprobar el estado y la estanqueidad de la salida de los gases de combustión y el sistema de suministro de aire.

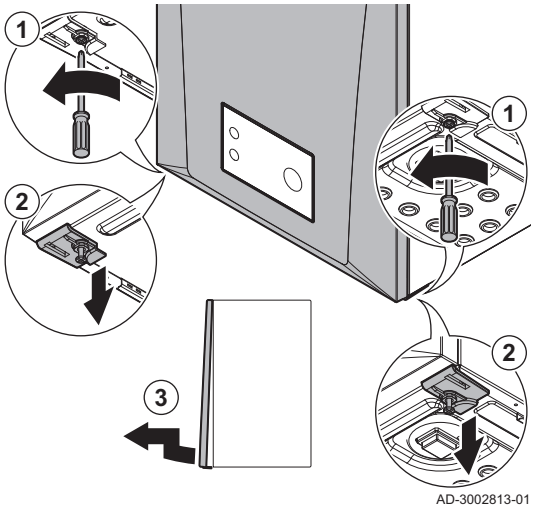
5. Comprobar la combustión midiendo el porcentaje de O_2 en los gases de combustión.

Importante
- Este dispositivo es apropiado para las categorías I_{2H} con un contenido de hasta el 20 % de hidrógeno (H_2). Debido a variaciones en el porcentaje de H_2, es posible que el porcentaje de O_2 varíe a lo largo del tiempo. (Por ejemplo: un porcentaje del 20 % de H_2 en el gas puede provocar un aumento de un 1,5 % del O2 en los gases de combustión)
- Puede requerirse un ajuste significativo de la válvula de gas. El ajuste se puede realizar con los valores estándar de O_2 del gas utilizado.

Véase también
Comprobación y ajuste de la relación gas/aire, página 43

9.3 Apertura de la caldera

Fig.90 Retirada del panel



1. Desenroscar los dos tornillos un cuarto de vuelta.
2. Desbloquear los dos clips.
3. Retirar el panel.

9.4 Operaciones de revisión y mantenimiento

Durante un mantenimiento, realice siempre las siguientes operaciones de comprobación y mantenimiento estándar.

Consejo
El manual de mantenimiento que sea específico para el trabajo de mantenimiento. Este manual se puede encontrar en la página web.

9.4.1 Comprobación de la calidad del agua

La calidad del agua de calefacción debe cumplir con los valores límite de nuestras **Instrucciones para la calidad del agua**. Puede visitar la página web para acceder a las instrucciones.

Precaución
Calidad del agua
Daños en el producto
Garantía anulada.

- Asegurarse de que se cumplen los requisitos de calidad del agua.

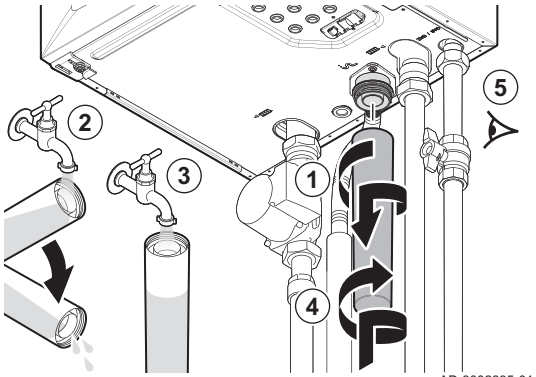
1. Rellenar una botella limpia con agua del sistema (conectado a la caldera).
2. Comprobar la calidad de esta muestra de agua o solicitar que la comprueben.

9.4.2 Limpieza del sifón

Peligro
Fuga de gases de combustión
Posibilidad de intoxicación por CO.

- Asegurarse de que el sifón esté suficientemente lleno de agua.

Fig.91 Limpieza del sifón



1. Quitar el sifón.
2. Limpiar el sifón con agua.
3. Llenar el colector con agua.
4. Colocar el sifón.
5. Comprobar si hay fugas.

9.5 Últimas comprobaciones

1. Colocar todas las piezas desmontadas en el orden inverso, pero no cerrar la envolvente todavía.

Peligro
Fuga
Riesgo de intoxicación, explosión y daños materiales.
- Sustituir siempre todas las juntas de las piezas retiradas.
- Asegurarse de que todas las juntas se hayan colocado correctamente.
- Comprobar todo el sistema en busca de fugas después del trabajo de mantenimiento y reparación.

2. Llenar el colector con agua.
3. Volver a colocar el colector en su sitio.
4. Abrir con cuidado todas las válvulas del sistema y de suministro que se cerraron para realizar el mantenimiento.
5. Llenar de agua el sistema central de calefacción si es necesario.
6. Vaciar el sistema de calefacción central.
7. Añada más agua si es necesario.
8. Comprobar la estanqueidad de las conexiones de gas y de agua.
9. Vuelva a poner la caldera en funcionamiento.
10. Realice una detección automática cuando se sustituya un cuadro de control o se retire de la caldera.
11. Ajustar la caldera a carga completa y realizar una detección de fugas de gas y un control visual exhaustivo.
12. Ajustar la caldera a funcionamiento normal.
13. Cerrar la envolvente.

9.6 Eliminación y reciclaje

Fig.92



Importante
La desinstalación y eliminación del aparato debe realizarla un instalador cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales.

9.6.1 Desmontaje

Para desmontar la caldera, proceda como se indica a continuación:

1. Cortar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Cortar la alimentación del gas.

3. Corte el suministro de agua.
4. Vaciar el sistema.
5. Quitar el sifón.
6. Desmonte los tubos de suministro de aire y salida de los gases de combustión.
7. Desconecte todos los tubos de la caldera.
8. Desmonte la caldera.

10 Resolución de errores

10.1 Códigos de error

AMC PRO EVO cuenta con una regulación electrónica y una unidad de control. El corazón del control es un microprocesador , que controla y protege al mismo tiempo. Si se produce algún error, se muestra el código correspondiente.

Tab.45 Los códigos de error se muestran en tres niveles distintos.

Código	Tipo	Descripción
A .00.00 (1)	Advertencia	Los controles continúan funcionando, pero es necesario investigar la causa de la advertencia. Una advertencia puede cambiar a bloqueo o modo de bloqueo.
H .00.00 (1)	Bloqueo	Los controles detendrán el funcionamiento normal y se comprobará a los intervalos ajustados si sigue presente la causa del bloqueo.(2) Se reanudará el funcionamiento normal cuando se corrija la causa del bloqueo. Un bloqueo se puede convertir en un paro forzoso.
E .00.00 (1)	Paro forzoso	Los controles detendrán el funcionamiento normal. Debe corregirse la causa del bloqueo y deben restablecerse los controles de forma manual.

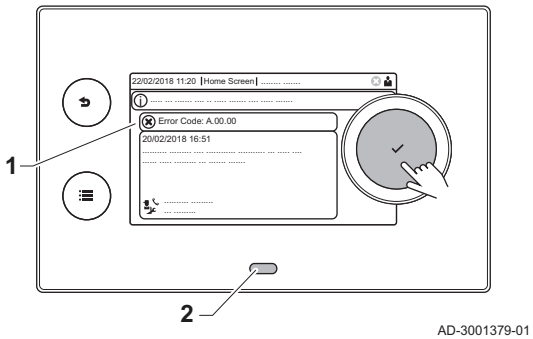
(1) La primera letra indica el tipo de error.
(2) En el caso de algunos errores de bloqueo, este intervalo de comprobación es de 10 minutos. En dichos casos, puede parecer que los controles no se inician de forma automática. Esperar diez minutos antes de realizar el restablecimiento.

El significado de cada código se puede encontrar en las distintas tablas de códigos de error.

Importante
El código de error es necesario para poder determinar correcta y rápidamente la causa del error y para poder recibir asistencia técnica de De Dietrich.

10.1.1 Visualización de códigos de error

Fig.93 Pantalla del código de error en Diematic Evolution



Si se produce un error en la instalación, el cuadro de mando muestra la siguiente información:

1 La pantalla mostrará el código correspondiente y un mensaje.
2 El LED de estado del cuadro de mando mostrará:

- Verde fijo = funcionamiento normal
- Verde intermitente = advertencia
- Rojo fijo = bloqueo
- Rojo intermitente = parada forzosa

Cuando se produzca un error, debe procederse de este modo:

1. Mantener pulsado el botón ✔ para restablecer el generador.

Importante
Es posible restablecer el aparato un máximo de 10 veces. Tras esta acción, el aparato permanece bloqueado durante una hora. Para evitar este tiempo de retardo, es necesario reiniciar el aparato (desconectando la alimentación).

⇨ El generador arranca de nuevo.

2. Si el código de error vuelve a aparecer, solucionar el problema siguiendo las instrucciones de las tablas de códigos de error.

Importante
Solo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en el dispositivo y el sistema.

⇨ El código de error se mantiene visible hasta que el problema se soluciona.
3. Anotar el código de error si no es posible solucionar el problema.
4. Ponerse en contacto con el instalador o De Dietrich para obtener soporte técnico.

10.1.2 Advertencia

Tab.46 Códigos de advertencia

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
A.00.32	TExt Abierto	El sensor de temperatura exterior se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango	Sonda de temperatura exterior abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
A.00.33	TExt Cerrado	El sensor de temperatura exterior se ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango	Cortocircuito en la sonda de temperatura exterior: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
A.00.34	TExterior Falta	Se esperaba el sensor de temperatura exterior pero no se ha detectado	Sonda exterior no detectada: • La sonda exterior no está conectada: conectar la sonda • La sonda exterior no está conectada correctamente: conectar la sonda correctamente
A.00.40	Presost.agua abierto	El sensor de presión de agua se ha retirado o mide una presión por debajo del rango	-
A.01.23	Combustión pobre	Combustión pobre	Error de configuración: Desaparición de la llama durante el funcionamiento: • No hay corriente de ionización: - Purgue el conducto de gas para eliminar el aire. - Comprobar si la llave de gas está correctamente abierta. - Comprobar la presión de alimentación del gas. - Comprobar el funcionamiento y el ajuste de la unidad de la válvula de gas. - Comprobar que los conductos de admisión de aire y de evacuación de gases de combustión no están obstruidos. - Compruebe que no hay recirculación de los gases de combustión.
A.02.06	Aviso presión agua	Aviso de presión de agua activo	Advertencia de presión del agua: • La presión del agua es demasiado baja: comprobar la presión del agua

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
A.02.18	Error DiccionarObjet	Error en diccionario de objetos	Error de configuración: • Reiniciar **CN1** y **CN2** **Consejo** La placa de características para los valores **CN1** y **CN2**.
A.02.36	Pérdida DisposFunc	Dispositivo funcional se ha desconectado	No se ha encontrado SCB: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • SCB defectuosa: Sustituir SCB
A.02.37	Pérdida DispNoCritic	Dispositivo no crítico se ha desconectado	No se ha encontrado SCB: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • SCB defectuosa: Sustituir SCB
A.02.45	Matriz con.CAN compl	Matriz connexión CAN completa	No se ha encontrado SCB: • Llevar a cabo una detección automática
A.02.46	Adm.compl.dispos.CAN	Administración completa dispostivo CAN	No se ha encontrado SCB: • Llevar a cabo una detección automática
A.02.49	FalloInicioNodo	No se pudo inicializar el nodo	No se ha encontrado SCB: • Llevar a cabo una detección automática
A.02.55	NúmSerFaltaONoVálido	N.º serie disp. falta/no es válido	Contactar con el proveedor.
A.02.69	Modo justo activo	Modo justo activo	Contactar con el proveedor.
A.02.76	Memoria llena	Espacio reservado en memoria para parám personaliz lleno. No se permiten más cambios del usuario	Error de configuración: • Reiniciar **CN1** y **CN2** • CSU defectuosa: Sustituir CSU • Sustituir CU-GH
A.02.80	Falta control cascad	Falta el controlador de cascada	No se encuentra el controlador de cascada: • Volver a conectar el maestro de cascada • Llevar a cabo una detección automática
A.08.06	Aviso bomba LIN 1	Aviso de que la bomba LIN 1 funciona en condiciones limitadas	–
A.10.34	Son.SupACSZonaD Cerr	La sonda de temperatura superior del acumul. de agua caliente sanitaria de la zona ACS está cerrada	Cortocircuito en la sonda de temperatura superior del agua caliente sanitaria: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
A.10.45	Falta temp.amb.ZonaA	Falta la medida de la temperatura ambiente de la zona A	Sonda de temperatura ambiente no detectada en la zona A: • La sonda de temperatura ambiente no está conectada: conectar la sonda • La sonda de temperatura ambiente no está correctamente conectada: conectar la sonda de manera correcta • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
A.10.46	Falta temp.amb.ZonaB	Falta la medida de la temperatura ambiente de la zona B	Sonda de temperatura ambiente no detectada en la zona B: • La sonda de temperatura ambiente no está conectada: conectar la sonda • La sonda de temperatura ambiente no está correctamente conectada: conectar la sonda de manera correcta • Sonda defectuosa: sustituir la sonda

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
A.10.47	Falta temp.amb.ZonaC	Falta la medida de la temperatura ambiente de la zona C	La sonda de temperatura ambiente no detectada en la zona C: • La sonda de temperatura ambiente no está conectada: conectar la sonda • La sonda de temperatura ambiente no está correctamente conectada: conectar la sonda de manera correcta • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
A.10.50	Falta son.Sup.ACS.ZD	Falta sonda de temperatura superior del agua caliente sanitaria de la zona ACS	Sonda de temperatura del agua caliente sanitaria no detectada en la zona ACS: • La sonda de temperatura del agua caliente sanitaria no está conectada: conectar la sonda • La sonda de temperatura del agua caliente sanitaria no está conectada correctamente: conectar la sonda de manera correcta • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
A.10.54	Falta temp. zona ACS	Falta la sonda temperatura de la zona ACS	Sonda de temperatura no detectada en la zona ACS: • Sonda de temperatura no conectada: conectar la sonda • Sonda de temperatura no conectada correctamente: conectar la sonda de manera correcta • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
A.10.56	Falta son T. ZonaAUX	Falta la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria de la zona AUX	Sonda de temperatura del agua caliente sanitaria no detectada en la zona AUX: • La sonda de temperatura del agua caliente sanitaria no está conectada: conectar la sonda • La sonda de temperatura del agua caliente sanitaria no está conectada correctamente: conectar la sonda de manera correcta • Sonda defectuosa: sustituir la sonda

10.1.3 Bloqueo

Tab.47 Códigos de bloqueo

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
H.00.69	Sonda de.ine.abierta	La sonda del depósito de inercia se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango	Sonda de temperatura del acumulador de reserva abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.00.70	Sonda de.ine.cerrada	La sonda de temperatura del depósito de inercia se ha cortocicuitado o mide por encima del rango	Cortocircuito en la sonda de temperatura del acumulador de reserva: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
H.00.71	Son.sup.de.ine.abie.	La sonda de temperatura superior del depósito inercia se ha retirado o mide por debajo del rango	Sonda de temperatura superior del acumulador de reserva abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.00.72	Son.sup.de.ine.cerr.	La sonda de temp.superior del depósito de inercia se ha cortocic.o mide por encima del rango	Cortocircuito en la sonda de temperatura superior del acumulador de reserva: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.00.74	Falta sonda dep.iner	La sonda de temperatura esperada para el depósito de incercia no se ha detectado	Sonda de temperatura del acumulador de reserva no detectada: • Sonda de temperatura del acumulador de reserva no conectada: conecte la sonda • Sonda de temperatura del acumulador de reserva no conectada correctamente: conecte la sonda correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.00.75	Falta son.sup.de.ine	La sonda de temperatura superior esperada para el depósito de inercia no se ha detectado	Sonda de temperatura superior del acumulador de reserva no detectada: • Sonda de temperatura superior del acumulador de reserva no conectada: conecte la sonda • Sonda de temperatura superior del acumulador de reserva no conectada correctamente: conecte la sonda correctamente
H.00.76	Son.imp.casc.abierta	La sonda de temperatura de ida de la cascada se ha retirado o mide por debajo del rango	Sonda de temperatura de ida en cascada abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.00.77	Son.ida.casc.cerrada	La sonda de temperatura de ida de la cascada se ha cortocicuitado o mide por encima del rango	Cortocircuito en la sonda de temperatura de ida en cascada: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.00.78	Falta sonda ida casc	La sonda de temperatura esperada para la ida de la cascada no se ha detectado	Sonda de temperatura de ida en cascada no detectada: • Sonda de temperatura de ida en cascada no conectada: conecte la sonda • Sonda de temperatura de ida en cascada no conectada correctamente: conecte la sonda correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.00.81	Falta sonda ambiente	La sonda de temperatura ambiente esperada no se ha detectado	Sonda de temperatura ambiente no detectada: • La sonda de temperatura ambiente no está conectada: conecte la sonda • La sonda de temperatura ambiente no está conectada correctamente: conecte la sonda correctamente

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
H.01.00	Error comunicación	Se produjo un error de comunicación	Error de comunicación con el núcleo de seguridad: • Reiniciar la caldera • Sustituir CU-GH
H.01.05	dTMáx Timp-Tret	Diferencia máxima entre la temperatura de impulsión y la temperatura de retorno	Se ha sobrepasado la diferencia máxima entre la temperatura de salida y de retorno: • Caudal inexistente o insuficiente: - Comprobar el caudal (dirección, bomba, válvulas) - Comprobar la presión de agua - Comprobar el estado de limpieza del intercambiador de calor • Error de sonda: - Comprobar que las sondas funcionan correctamente - Comprobar que la sonda está correctamente instalada
H.01.06	Dif. máx Tint-Timp	Diferencia máxima entre la temperatura del intercambiador de calor y la temperatura de ida	Se ha superado la diferencia máxima entre el intercambiador de calor y la temperatura de circulación: • Caudal inexistente o insuficiente: - Comprobar la circulación (dirección, bomba, válvulas). - Comprobar la presión del agua. - Comprobar el estado de limpieza del intercambiador de calor. - Comprobar que la instalación se ha desaireado. - Comprobar la calidad del agua según las especificaciones del proveedor. • Error de sonda: - Verificar si las sondas funcionan correctamente. - Comprobar que la sonda se haya instalado correctamente.
H.01.07	Dif. máx Tint-Tret	Diferencia máxima entre la temperatura del intercambiador de calor y la temperatura de retorno	Se ha superado la diferencia máxima entre el intercambiador de calor y la temperatura de retorno: • Caudal inexistente o insuficiente: - Comprobar la circulación (dirección, bomba, válvulas). - Comprobar la presión del agua. - Comprobar el estado de limpieza del intercambiador de calor. - Comprobar si la instalación se ha purgado correctamente para eliminar el aire. • Error de sonda: - Verificar si las sondas funcionan correctamente. - Comprobar que la sonda se haya instalado correctamente.

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
H.01.08	Grad temp CC nivel3	Nivel 3 de gradiente de temperatura máxima de CC excedido	Se ha superado el aumento de la temperatura máxima del intercambiador de calor: • Caudal inexistente o insuficiente: - Compruebe la circulación (dirección, bomba, válvulas) - Compruebe la presión de agua - Comprobar el estado de limpieza del intercambiador de calor - Comprobar si el sistema de calefacción central se ha purgado correctamente para eliminar el aire. • Error de sonda: - Comprobar que las sondas funcionan correctamente - Comprobar que la sonda está correctamente instalada
H.01.09	Presostato de gas	Presostato de gas	Presión de gas demasiado baja: • Caudal inexistente o insuficiente: - Comprobar que la válvula de gas esté completamente abierta - Comprobar la presión de alimentación del gas - Si hay un filtro de gas instalado: Asegurarse de que el filtro esté limpio • Ajuste incorrecto en el presostato de gas: - Comprobar que el presostato esté correctamente instalado - Sustituir el presostato en caso necesario
H.01.13	Tinterc.máx.excedida	La temperatura del intercambiador de calor ha excedido el valor operativo máximo	Se ha superado la temperatura máxima del intercambiador de calor: • Compruebe la circulación (dirección, bomba, válvulas). • Compruebe la presión del agua. • Verifique si los sensores funcionan correctamente. • Compruebe que el sensor se haya instalado correctamente. • Compruebe el estado de limpieza del intercambiador de calor. • Comprobar si el sistema de calefacción central se ha purgado correctamente para eliminar el aire.
H.01.14	T Ida.máx.excedida	La temperatura de Ida ha excedido el valor operativo máximo	Sonda de temperatura de ida por encima del rango normal: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Caudal inexistente o insuficiente: - Compruebe la circulación (dirección, bomba, válvulas) - Compruebe la presión de agua - Comprobar el estado de limpieza del intercambiador de calor
H.01.15	T. gases comb. máx.	La temperatura de los gases de combustión ha excedido el valor operativo máximo	Se ha sobrepasado la temperatura máxima de los gases de combustión: • Compruebe el sistema de salida de gases de combustión • Comprobar el intercambiador de calor para asegurarse de que el lado de los gases de combustión no está obstruido • Sonda defectuosa: sustituir la sonda

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
H.01.21	Nivel3GradTempACS	Nivel 3 de gradiente de temperatura máxima del ACS excedido	La temperatura de circulación ha subido demasiado rápido: • Comprobar el caudal (dirección, bomba, válvulas) • Comprobar que la bomba funcione correctamente
H.01.26	Presión de gas máx.	Presión de gas superada	–
H.02.00	Reinicio en curso	Reinicio en curso	Procedimiento de reinicio activo: • Ninguna acción
H.02.02	Espera núm config	Esperando número de configuración	Error de configuración o número de configuración desconocido: • Reiniciar **CN1** y **CN2**
H.02.03	Error configuración	Error de configuración	Error de configuración o número de configuración desconocido: • Reiniciar **CN1** y **CN2**
H.02.04	Error parámetros	Error parámetros	Ajustes de fábrica erróneos: • Parámetros erróneos: - Reiniciar la caldera - Reiniciar **CN1** y **CN2** - Sustituir la PCI CU-GH
H.02.05	DivergenciaCSU/CU	La CSU no coincide con el tipo de CU	Error de configuración: • Reiniciar **CN1** y **CN2**
H.02.12	Señal de liberación	Entrada de señal de liberación de la unidad de control desde el fuera del dispositivo	Ha transcurrido el tiempo de espera de la señal de desbloqueo: • Causa externa: corrija la causa externa • Ajuste de parámetros incorrecto: compruebe los parámetros • Mala conexión: comprobar la conexión
H.02.16	TpoExcedCSUInterna	Tiempo excedido CSU interna	Error de configuración: • Reiniciar **CN1** y **CN2** • Sustituir PCB
H.02.36	Pérdida DisposFunc	Dispositivo funcional se ha desconectado	Error de comunicación con la placa de circuito impreso SCB: • Mala conexión con el BUS: compruebe el cableado. • No hay placa de circuito impreso: vuelva a conectar la placa de circuito impreso o recupérela de la memoria mediante la detección automática.
H.02.40	Func no disponible	Func no disponible	Contactar con el proveedor
H.02.45	Matriz con.CAN compl	Matriz connexión CAN completa	No se ha encontrado SCB: • Llevar a cabo una detección automática
H.02.46	Adm.compl.dispos.CAN	Administración completa dispostivo CAN	No se ha encontrado SCB: • Llevar a cabo una detección automática
H.02.55	NúmSerFaltaONoVálido	N.º serie disp. falta/no es válido	Sustituir la PCI CU-GH
H.02.61	Función no admitida	La zona A no admite la función seleccionada	El ajuste de la función de la zona A no es correcto o no está permitido en este circuito: • Compruebe el ajuste del parámetro **CP020**.
H.02.62	Función no admitida	La zona B no admite la función seleccionada	El ajuste de la función de la zona B no es correcto o no está permitido en este circuito: • Compruebe el ajuste del parámetro **CP021**.
H.02.63	Función no admitida	La zona C no admite la función seleccionada	El ajuste de la función de la zona C no es correcto o no está permitido en este circuito: • Compruebe el ajuste del parámetro **CP023**.

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
H.02.64	Función no admitida	La zona D no admite la función seleccionada	El ajuste de la función (DHW) de la zona C no es correcto o no está permitido en este circuito: • Compruebe el ajuste del parámetro **CP022**.
H.02.65	Función no admitida	La zona E no admite la función seleccionada	El ajuste de la función (AUX) de la zona E no es correcto o no está permitido en este circuito: • Compruebe el ajuste del parámetro **CP024**.
H.02.66	TAS no conectada	La protección anticorrosión (TAS) del acumulador de agua caliente sanitaria no está conectada	Ánodo de protección contra la corrosión (TAS) no detectado: • El ánodo no está conectado: conectar el ánodo • El ánodo no está conectado correctamente: conectar el ánodo de manera correcta
H.02.67	ACS TAS cortocic.	La protección anticorrosión (TAS) del acumulador de agua caliente sanitaria tiene cortocircuito	Falta el ánodo de protección contra la corrosión (TAS) o ha sufrido un cortocircuito: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.02.79	Pérdida disp. S-Bus	Dispositivo conectado ausente en el bus de sistema	Faltan dispositivos de conexión S-Bus: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Conectores mal colocados: comprobar que los conectores estén instalados correctamente • Faltan conectores de extremo (con resistencia) o están mal conectados: comprobar el cableado y los conectores • Compruebe si los dispositivos conectados están activados
H.02.91	CC bloqueada	La demanda de calor CC está bloqueada por la entrada multifunción	–
H.02.92	ACS bloqueada	La entrada multifunción bloquea la demanda de calor para ACS	–
H.02.93	CC y ACS bloqueadas	La entrada multifunción bloquea las demandas de calor para CC y ACS	–
H.03.00	Error parámetros	Parámetros de seguridad niveles 2, 3, 4 incorrectos o perdidos	Error de parámetro: núcleo de seguridad • Reiniciar la caldera • Sustituir CU-GH
H.03.01	Error Inter Comunic	Recibidos datos inválidos desde Unidad Central a unidad de Control Válvula de Gas	Error de comunicación con CU-GH: • Reiniciar la caldera
H.03.02	Pérdida de Llama	Corriente de Ionización por debajo del límite	Desaparición de la llama durante el funcionamiento: • No hay corriente de ionización: - Purgue el tubo de gas para eliminar el aire - Compruebe que la llave de paso del gas está completamente abierta - Compruebe la presión de alimentación del gas - Comprobar el funcionamiento y el ajuste de la válvula de gas - Compruebe que la admisión de aire y la salida de gases de combustión no están obstruidas - Compruebe que no se están reaspirando los humos
H.03.05	Bloqueo Interno	Bloqueo interno del Control de Válvula de Gas	Error núcleo de seguridad: • Reiniciar la caldera • Sustituir CU-GH

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
H.03.07	Error parámetros	No se ha detectado un conjunto de parámetros que coincida (tipo P)	-
H.03.09	Tensión de red baja	La tensión de alimentación es inferior al valor mínimo de funcionamiento	• When the device is switched on or off, an entry is made in the error memory
H.03.254	Desconocido	Error desconocido	—
H.08.07	Error bomba LIN 1	Error de funcionamiento en bomba LIN 1	-
H.08.08	Bloqueo bomba LIN 1	Error de bloqueo de funcionamiento de la bomba LIN 1	-
H.08.09	Pér.com. bomba LIN 1	Pérdida de comunicación bomba LIN 1 por falta de comunicación con maestro del bus (dispositivos BDR)	-
H.10.00	Sonda Ida ZonaA abie	Sonda temp de ida de zona A abierta	Zona A de la sonda de temperatura de ida abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.01	Sonda Ida ZonaA cerr	Sonda de temp de ida de zona A cerrada	Cortocircuito en la zona A de la sonda de temperatura de ida: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.02	Sonda ACS ZonaA Abie	Sonda de temperatura del agua caliente sanitaria de la zona A abierta	Zona A de la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.03	Sonda ACS ZonaA Cerr	Sonda de temperatura del agua caliente sanitaria de la zona A cerrada	Cortocircuito en la zona A de la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda • Al utilizar el termostato en lugar de la sonda: primero debe desactivarse (= deshabilitar) el parámetro **CP500**
H.10.04	Sonda pisc.ZonaA Abi	Sonda temperatura piscina zona A abierta	Sonda de temperatura de piscina A abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
H.10.05	Sonda Pis.ZonaA Cerr	Sonda de temperatura de la piscina de la zona A cerrada	Cortocircuito en la zona A de la sonda de temperatura de piscina: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.09	Sonda Ida ZonaB abie	Sonda temperatura ida zona B abierta	Zona B de la sonda de temperatura de ida abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.10	Sonda Ida ZonaB cerr	Sonda de temp de ida de zona B cerrada	Cortocircuito en la zona B de la sonda de temperatura de ida: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.11	Sonda ACS ZonaB Abie	Sonda de temperatura de agua caliente sanitaria de la zona B abierta	Zona B de la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.12	Sonda ACS ZonaB Cerr	Sonda de temperatura de agua caliente sanitaria de la zona B cerrada	Cortocircuito en la zona B de la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda • Al utilizar el termostato en lugar de la sonda: primero debe desactivarse (= deshabilitar) el parámetro **CP501**
H.10.13	Sonda pis.ZonaB Abie	Sonda de temperatura de la piscina de la zona B abierta	Sonda de temperatura B de piscina abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.14	Sonda Pis.ZonaB cerr	Sonda de temperatura de la piscina de la zona B cerrada	Cortocircuito en la zona B de la sonda de temperatura de piscina: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
H.10.18	Sonda Ida ZonaC abie	Sonda de temp de ida de zona C abierta	Zona C de la sonda de temperatura de ida abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.19	Sonda Ida ZonaC cerr	Sonda de temp de ida de zona C cerrada	Cortocircuito en la zona C de la sonda de temperatura de ida: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.20	Sonda ACS ZonaC abie	Sensor de temperatura de agua caliente sanitaria de la zona C abierto	Zona C de la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.21	Sonda ACS ZonaC cerr	Sonda de temperatura de agua caliente sanitaria de la zona C cerrada	Cortocircuito en la zona C de la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda • Al utilizar el termostato en lugar de la sonda: primero debe desactivarse (= deshabilitar) el parámetro **CP503**
H.10.22	Sonda Pis.ZonaC abie	Sonda de temperatura de la piscina de la zona C abierta	Sonda de temperatura de piscina C abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.23	Sonda Pisc.ZonaC cer	Sonda de temperatura de la piscina de la zona C cerrada	Cortocircuito en la zona C de la sonda de temperatura de piscina: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.27	Son TIda zonaACS ab	La sonda de temperatura de ida de la zona de ACS está abierta	Zona DHW de la sonda de temperatura de ida abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
H.10.28	Son TIda zonACS cerr	La sonda de temperatura de ida de la zona ACS está cerrada	Cortocircuito en la zona DHW de la sonda de temperatura de ida: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.29	Sonda z. ACS abierta	La sonda de temperatura de la zona ACS está abierta	Zona DHW de la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.30	SondaTempACSZona-Cerr	La sonda de temperatura del agua caliente sanitaria de la zona ACS está cerrada	Cortocircuito en la zona DHW de la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda • Al utilizar el termostato en lugar de la sonda: primero debe desactivarse (= deshabilitar) el parámetro **CP502**
H.10.36	Sonda zona AUX ab.	La sonda de temperatura de ida de la zona AUX está abierta	Zona AUX de la sonda de temperatura de ida abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.37	Sonda zona AUX cerr.	La sonda de temperatura de ida de la zona AUX está cerrada	Cortocircuito en la zona AUX de la sonda de temperatura de ida: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.38	Son T ACS zonaAUX ab	La sonda de temperatura de ACS de la zona AUX está abierta	Zona AUX de la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • La sonda no está presente. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
H.10.39	Sonda zona AUX cerr.	La sonda de temperatura de ACS de la zona AUX está cerrada	Cortocircuito en la zona AUX de la sonda de temperatura del agua caliente sanitaria: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda • Al utilizar el termostato en lugar de la sonda: primero debe desactivarse (= deshabilitar) el parámetro **CP504**

10.1.4 Cierre

Tab.48 Códigos de cierre

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
E.00.04	Sonda retor.abierta	La sonda de temperatura de retorno se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango	Sensor de temperatura de retorno abierto: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E.00.05	Sonda retor.cerrada	La sonda de temperatura de retorno se ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango	Cortocircuito en la sonda de temperatura de retorno: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E.00.06	Sens Retorno Perdido	Se esperaba la presencia del sensor de temperatura de retorno, pero no se detectó	Sin conexión con la sonda de retorno de temperatura: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.
E.00.08	Sonda interc.abierta	La sonda de temperatura del intercambiador se ha retirado o mide una temperatura por debajo de rango	Sensor de temperatura del intercambiador de calor abierto: • Mala conexión: compruebe el cableado y los conectores. • Sonda mal colocada: comprobar si la sonda está correctamente instalada. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.
E.00.09	Sonda interc.cerrada	La sonda de temper.del intercambiador está cortocicuitada o mide una temperatura por encima de rango	Sensor de temperatura del intercambiador de calor en cortocircuito: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Sonda mal colocada: comprobar si la sonda está correctamente instalada. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.
E.00.16	Sonda ACS abierta	La sonda de temperatura de agua caliente santiaria se ha retirado o mide por debajo de rango	Sonda del calentador abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E.00.17	Sonda ACS cerrada	La sonda de temperatura de agua caliente santiaria se ha cortocicuitado o mide por encima del rango	Cortocircuito en la sonda del calentador: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E.00.18	Sens Caldera Perdido	Se esperaba la presencia del sensor de temperatura del depósito de ACS, pero no se detectó	-
E.00.20	Sonda humos abierta	La sonda de temperatura de los humos se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango	Circuito abierto en el sensor de gases de combustión: • Mala conexión: compruebe el cableado y los conectores. • Sonda mal colocada: comprobar si la sonda está correctamente instalada. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
E.00.21	Sonda humos cerrada	La sonda de temperatura de humos se ha cortociuitado o mide por encima del rango	Cortocircuito en el sensor de gases de combustión: • Mala conexión: compruebe el cableado y los conectores. • Sonda mal colocada: comprobar si la sonda está correctamente instalada. • Sonda defectuosa: sustituir la sonda.
E.01.04	Error pérd Llama x5	Se produjo un error de pérdida de llama no intencionada x5	Cinco pérdidas de llama: • Purgue el tubo de gas para eliminar el aire • Compruebe que la llave de paso del gas está completamente abierta • Compruebe la presión de alimentación del gas • Comprobar el funcionamiento y el ajuste de la válvula de gas • Compruebe que la admisión de aire y la salida de gases de combustión no están obstruidas • Compruebe que no se están reaspirando los humos
E.01.11	Vent fuera de rango	La velocidad del ventilador ha excedido el rango operativo normal	Fallo del ventilador: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • Ventilador defectuoso: sustituir el ventilador • El ventilador funciona cuando no debería hacerlo: comprobar si el tiro de la chimenea es excesivo
E.01.12	Temp Ret>Temp Ida	La temperatura de retorno tiene un valor más alto que la temperatura de ida	Ida y retorno invertidos: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sentido de la circulación de agua incorrecto: comprobar la circulación (dirección, bomba y válvulas) • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Fallo de funcionamiento del sensor: comprobar el valor óhmico del sensor • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E.01.24	Error de combustión	Se producen varios errores de combustión durante 24 horas	Corriente de ionización baja: • Purgar el tubo de suministro de gas para eliminar el aire. • Comprobar que la válvula de gas esté completamente abierta. • Comprobar la presión de alimentación del gas. • Comprobar el funcionamiento y el ajuste de la unidad de la válvula de gas. • Comprobar que la admisión de aire y la salida de los gases de combustión no estén obstruidas. • Comprobar que no haya recirculación de los gases de combustión.
E.02.13	Entrada bloqueo	Entrada de bloqueo de la unidad de control desde fuera del dispositivo	La entrada de bloqueo está activa: • Causa externa: corrija la causa externa • Ajuste de parámetros incorrecto: compruebe los parámetros
E.02.15	TpoExcedCSUExterna	Tiempo excedido CSU externa	Tiempo excedido de CSU: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • CSU defectuosa: Sustituir CSU

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
E.02.17	TiemComunCVG agotado	La unidad de control de la válvula de gas ha excedido el tiempo de información	Error de comunicación con el núcleo de seguridad: • Reiniciar la caldera • Sustituir CU-GH
E.02.35	Se perdió dispos Seg	Dispositivo crítico de seguridad se ha desconectado	Error de comunicación • Llevar a cabo una detección automática
E.02.47	FalloConexGrFunc	Fallo de conexión de grupos de función	No se ha encontrado el grupo de funciones: • Lleve a cabo una detección automática • Reiniciar la caldera • Sustituir CU-GH
E.02.90	Ventilación sala	Tiempo de espera agotado ventilación sala de calderas. El ventilador no arrancó o paró a tiempo.	-
E.04.00	Error parámetros	Parámetros de seguridad niveles 5 incorrectos o perdidos	Sustituir la CU-GH.
E.04.01	Sonda ida Cerrada	Sonda temperatura de ida cortocircuitado o midiendo por encima de rango	Cortocircuito en la sonda de temperatura de ida: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E.04.02	Sonda ida Abierta	Sonda temperatura de ida retirada o mide por debajo de rango	Sonda de temperatura de ida abierta: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E.04.03	Temp.ida Máxima	Temperatura de ida por encima del Límite de seguridad	Caudal inexistente o insuficiente: • Compruebe la circulación (dirección, bomba, válvulas) • Compruebe la presión de agua • Comprobar el estado de limpieza del intercambiador de calor
E.04.04	Sond.Humos cerrada	Sonda temperatura de gases de combustión o cortocirc. o midiendo por encima de rango	Sensor de temperatura de gas de combustión en cortocircuito: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E.04.05	Sonda Humos abierta	Sonda temperatura de gases de combustión retirada o midiendo por debajo de rango	Sensor de temperatura de gas de combustión abierto: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Sensor mal colocado: comprobar que el sensor esté instalado correctamente • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E.04.06	Temp.Hum.Máxima	Sonda temperatura de gases de combustión por encima del límite	-
E.04.07	Desviac Sond.Ida	Desviación en sondas temperatura de ida 1 y 2 detectada	Desviación en la sonda de temperatura de ida: • Mala conexión: comprobar la conexión • Sonda defectuosa: sustituir la sonda

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
E.04.08	EntradaSegur Abierta	Entrada de seguridad abierta	Presostato diferencial de aire activado: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • La presión en el conducto de gases de combustión es o era demasiado elevada: - La válvula antirretorno no se abre. - El sifón está bloqueado o vacío. - Comprobar que la admisión de aire y la salida de gases de combustión no estén obstruidas - Comprobar el estado de limpieza del intercambiador de calor
E.04.09	Desviac Sondas Humos	Desviación en sondas de temperaturas de humos 1 y 2 detectada	Desviación en el sensor de temperatura de gas de combustión: • Mala conexión: comprobar la conexión • Sonda defectuosa: sustituir la sonda
E.04.10	Quem NoArran x5	Detectados 5 arrancadas de quemador fallidas	Cinco arranques fallidos del quemador: • No hay chispa de encendido: - Comprobar el cableado entre CU-GH y el transformador de encendido - Comprobar el electrodo de ionización/encendido - Comprobar la perforación hacia masa/tierra - Comprobar el estado de la cubierta del quemador - Comprobar la conexión a tierra - Sustituir CU-GH • Hay chispa de encendido, pero sin llama: - Purgar los conductos de gas para eliminar el aire - Comprobar que la admisión de aire y la salida de gases de combustión no estén obstruidas - Comprobar que la válvula de gas está completamente abierta - Compruebe la presión de alimentación del gas - Comprobar el funcionamiento y el ajuste de la válvula de gas - Comprobar el cableado de la válvula de gas - Sustituir CU-GH • Presencia de llama pero sin ionización o con ionización insuficiente: - Compruebe que la llave de paso del gas está completamente abierta - Comprobar la presión de alimentación del gas - Comprobar el electrodo de ionización/encendido - Comprobar la conexión a tierra - Comprobar el cableado del electrodo de ionización/encendido.
E.04.12	Falsa Llama	Detectada falsa llama antes de encendido de quemador	Falsa señal de llama: • El quemador permanece incandescente: ajuste el O_2. • Se mide corriente de ionización, pero no debería haber llama: comprobar el electrodo de ionización/encendido • Válvula de gas defectuosa: sustituir la válvula de gas • Transformador de encendido defectuoso: sustituir el transformador de encendido

Código	Texto de pantalla	Descripción	Solución
E.04.13	Vent Fuera Rango	La velocidad del ventilador ha excedido el rango operativo normal	Fallo del ventilador: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores. • El ventilador funciona cuando no debería hacerlo: comprobar que el tiro de la chimenea no es excesivo • Ventilador defectuoso: sustituir el ventilador
E.04.15	Tub gas combus bloq	Tubo de gas de combustión bloqueado	La salida de gases de combustión está bloqueada: • Comprobar que no esté bloqueada la salida de gases de combustión • Reiniciar la caldera
E.04.17	Error contr válv gas	Controlador de la válvula de gas roto	Válvula de gas defectuosa: • Mala conexión: comprobar el cableado y los conectores • Válvula de gas defectuosa: Sustituir la válvula de gas
E.04.18	Err temp circ mín	La temperatura de circulación es inferior a la mínima definida por el parámetro GVC	-
E.04.23	Error interno CVG	Error interno control de válvula de gas	• Reiniciar la caldera • Sustituir CU-GH
E.04.29	Fuera del reinicio	Se ha superado la cantidad máxima de seguridad de reinicios	-
E.04.44	Presión de gas	El presostato de gas está abierto	-
E.04.254	Desconocido	Desconocido	Error desconocido: • Sustituir la PCB.

10.2 Historial de errores

El cuadro de mando cuenta con un historial de errores que almacena los últimos 32 errores. Se almacenan datos específicos de cada error, por ejemplo:

- Estado
- Subestado
- Temperatura de ida
- Temperatura de retorno

Esta y otra información detallada puede ayudar a encontrar la solución al error.

10.2.1 Lectura y borrado del historial de errores

En el cuadro de mando pueden leerse los errores. También puede borrarse el historial de errores.

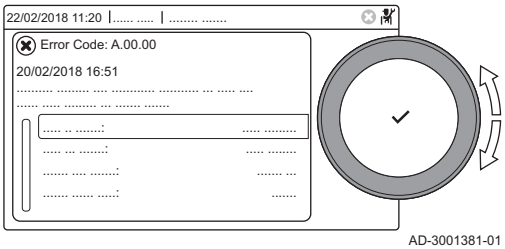
▶▶ ☰ > **Historial de errores**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Pulsar el botón ☰.

2. Seleccionar **Historial de errores**.
   Habilitar el acceso Instalador si no está habilitado el **Historial de errores**.
   2.1. Seleccionar **Habilitar acceso al instalador**.
   2.2. Utilizar el código **0012**.
   ⇨ Aparece una lista con los últimos 32 errores con:
   - El código de error.
   - Una descripción breve.
   - La fecha.
3. Seleccionar el código de error que se desea investigar.
   ⇨ La pantalla muestra una explicación del código de error y varios detalles del aparato cuando se produjo el error.
4. Mantener pulsado el botón ✔ para borrar la memoria de errores.

Fig.94 Detalles del error



11 Instrucciones de uso

11.1 Puesta en marcha

Se debe poner en marcha la caldera de la siguiente forma:

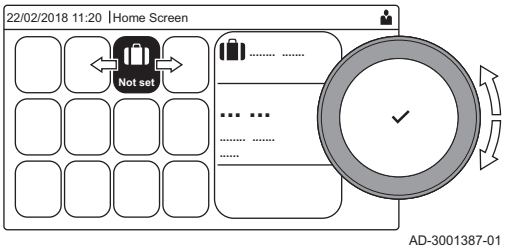
1. Abrir el grifo de gas de la caldera.
2. Encender la caldera.
3. Comprobar la presión del agua de la instalación. Si es necesario, recargar el sistema.

En la pantalla se muestran las condiciones actuales de funcionamiento de la caldera.

11.2 Acceso a los menús de nivel usuario

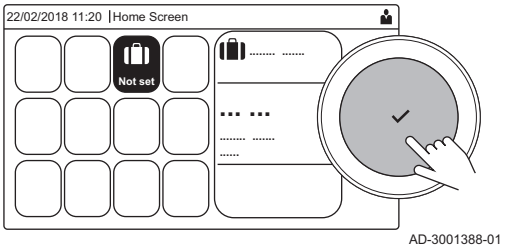
Los cuadros de la pantalla de inicio brindan al usuario un acceso rápido a los menús correspondientes.

Fig.95 Selección de menús



1. Utilice el botón giratorio para seleccionar el menú deseado.

Fig.96 Confirmación de la selección de menús



2. Pulse el botón ✔ para confirmar la selección.
   ⇨ Los ajustes disponibles para este menú seleccionado aparecen en pantalla.
3. Utilice el botón giratorio para seleccionar el ajuste deseado.
4. Pulse el botón ✔ para confirmar la selección.
   ⇨ Todas las opciones de modificación aparecerán en la pantalla (si no es posible modificar algún ajuste, aparecerá **No se pueden editar los datos de solo lectura** en la pantalla).
5. Utilice el botón giratorio para cambiar el ajuste.
6. Pulse el botón ✔ para confirmar la selección.
7. Utilice el botón giratorio para seleccionar el siguiente ajuste; o pulse el botón ⮌ para volver a la pantalla de inicio.

11.3 Pantalla de Inicio

Los cuadros de la pantalla de inicio brindan un acceso rápido a los menús correspondientes. Utilice el botón giratorio para navegar al menú que desee y pulse el botón ✔ para confirmar la selección. Todas las opciones de modificación aparecerán en pantalla (si no es posible modificar algún ajuste, **No se pueden editar los datos de solo lectura** aparecerá en pantalla).

Tab.49 Cuadros seleccionables para el usuario

Icono	Menú	Función
ⓘ	Menú Información	lectura de diversos valores actuales.
⊗	Indicador de fallo	Leer la información detallada sobre el error actual. Con algunos errores, aparecerá el icono con los datos de contacto del instalador (si se cumplimentaron).
	Modo Vacaciones	Configurar la fecha de inicio y fin de sus vacaciones para bajar las temperaturas ambiente y del agua caliente sanitaria de todas las zonas.
	Modo de funcionamiento	Cambiar el ajuste del aparato entre calefacción, refrigeración, ambos o apagado.
	Indicador de la caldera de gas	Leer la información detallada del quemador de la caldera y activar o desactivar la función de calefacción de la caldera.
bar	Indicador de presión del agua	Muestra la presión del agua. Rellenar la instalación cuando la presión del agua es demasiado baja.
	Configuración de zona	Configurar los valores de cada circuito de calefacción.
	Ajuste de ACS	Configurar los ajustes del agua caliente sanitaria.
	Ajuste de sonda exterior	Configurar la regulación de temperatura con el sensor de temperatura exterior.
	Ajustes de la cascada	Configurar los ajustes de la cascada.

11.4 Activación de los programas de vacaciones de todas las zonas

Para los periodos de vacaciones, puede reducirse la temperatura ambiente y del agua caliente sanitaria para ahorrar energía. El siguiente procedimiento permite activar el modo de vacaciones para todas las zonas y para la temperatura del agua caliente sanitaria.

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Seleccionar el cuadro [ ].
2. Seleccionar **Fecha inicio programa Vacaciones**.
3. Ajustar la fecha de inicio.
4. Seleccionar **Fecha fin programa Vacaciones**.
   ⇨ Aparece el día siguiente al inicio de sus vacaciones.
5. Ajustar la fecha de fin.
6. Seleccionar **Consigna temperatura ambiente del circuito en modo vacaciones**.
7. Configurar la temperatura.

Se puede restablecer o cancelar el programa de vacaciones seleccionando **Resetear** en el menú del modo vacaciones.

11.5 Configuración del circuito de calefacción

Para cada circuito de calefacción hay disponible un menú de ajustes rápidos de usuario. Seleccionar el circuito de calefacción que desea configurar seleccionando el icono [ ], [ ], [ ], [ ], [ ], [ ] o [ ]

Tab.50 Menú para configurar un circuito de calefacción

Menú	Función
Establecer temperaturas calefacción	Ajustar las temperaturas para el programa horario.
Modo de funcionamiento	Ajustar el modo de funcionamiento.
Programas de tiempo de calefacción	Ajustar y configurar las programaciones utilizadas cuando se está en el modo de funcionamiento **Programación**.
Configuración de zona	Configurar los valores del circuito de zona.

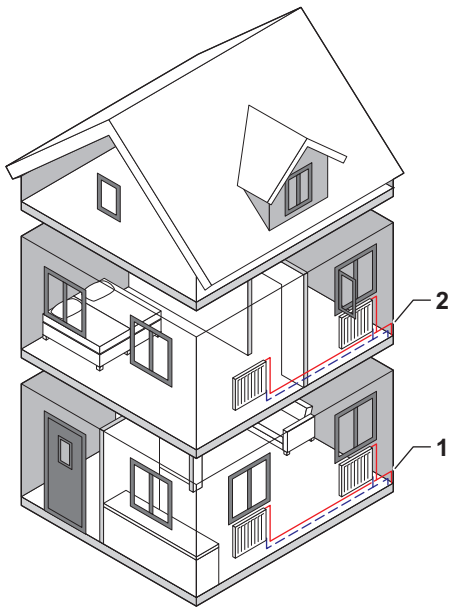
Tab.51 Menú ampliado para configurar un circuito de calefacción **Configuración de zona**

Menú	Función
Cambio de temperatura temporal	Cambiar la temperatura ambiente de forma temporal.
Modo Operac Circuito	Seleccionar el modo de funcionamiento de calefacción: Programación, Manual.
AjustMan TempAmb	Configurar la temperatura ambiente manualmente en un valor fijo.
Modo Vacaciones	Configurar la fecha de inicio y fin de sus vacaciones y la temperatura reducida de esta zona.
Nombre del circuito	Crear o cambiar el nombre del circuito de calefacción.
Símbolo circuito	Seleccionar el icono del circuito de calefacción.
ZoneCurrentActivity	Actividad actual del circuito
ModoFunc Circuito	Mostrar el modo actual de funcionamiento de la zona

11.6 Cambio de la temperatura de calefacción de una zona

11.6.1 Definición de zona

Fig.97 Dos zonas



"Zona" es el término que designa los diferentes circuitos hidráulicos: CIRCA, CIRCB, etc. Hace referencia a varias zonas de un edificio cubiertas por el mismo circuito.

Solo se permite configurar varias zonas si se dispone de una placa electrónica de expansión.

Tab.52 Ejemplo de dos zonas

	Zona	Nombre de fábrica
1	Zona 1	CIRCA
2	Zona 2	CIRCB

11.6.2 Modificación del nombre y del símbolo de una zona

Las zonas cuentan con un símbolo y un nombre ajustados de fábrica. El símbolo y el nombre de las zonas pueden cambiarse en función del aparato, ya que no todos los aparatos ni todos los tipos de zonas son compatibles con el cambio de símbolo y nombre.

▶▶ Seleccionar zona > **Configuración de zona** > **Nombre del circuito** o **Símbolo circuito**
Acceso Instalador habilitado: Seleccionar zona > **Nombre del circuito** o **Símbolo circuito**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Seleccionar el cuadro de la zona que se desee cambiar.
2. Seleccionar **Configuración de zona**

Este menú no aparecerá si está habilitado el acceso Instalador; proceder con el paso siguiente.

3. Seleccionar **Nombre del circuito**
   ⇨ Aparece un teclado con letras, números y símbolos (caracteres).
4. Cambiar el nombre de la zona (máximo 20 caracteres):
   4.1. Utilizar la fila superior para cambiar entre uso de mayúsculas, números, símbolos o caracteres especiales.
   4.2. Seleccionar un carácter o una acción.
   4.3. Seleccionar ← para eliminar un carácter.
   4.4. Seleccionar ␣ para añadir un espacio.

Fig.98 Selección de letra

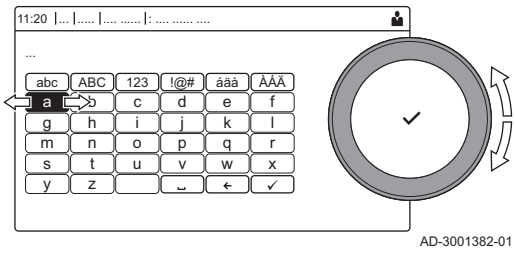
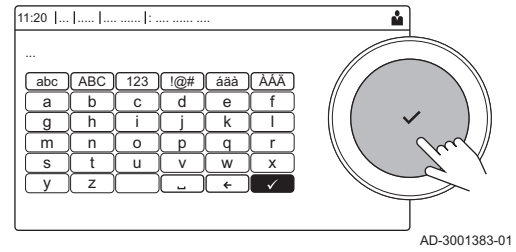


Fig.99 Finalización del cambio de nombre de la zona



4.5. Seleccionar ✔ para finalizar el cambio de nombre de la zona.
5. Seleccionar **Símbolo circuito**.
   ⇨ Todos los iconos disponibles aparecen en la pantalla.
6. Seleccionar el icono deseado de la zona.

11.6.3 Cambio del modo de funcionamiento de una zona

Para regular la temperatura ambiente de las diferentes zonas de la casa, puede escoger entre 5 modos de funcionamiento:

▶▶ Seleccionar una zona > **Modo de funcionamiento**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Seleccionar el cuadro de la zona que se desee cambiar.
2. Seleccionar **Modo de funcionamiento**.
3. Seleccionar el modo de funcionamiento deseado:

Tab.53 Modos de funcionamiento

Icono	Modo	Descripción
	Programación	La temperatura ambiente se controla mediante un programa horario
	Manual	La temperatura ambiente se mantiene según un ajuste fijo
	Cambio de temperatura temporal	La temperatura ambiente se cambia temporalmente
	Vacaciones	La temperatura ambiente se reduce durante las vacaciones para ahorrar energía
	Desactivado	Proteger la caldera y la instalación de las heladas en invierno

11.6.4 Programa horario para controlar la temperatura de la zona

■ Creación de un programa horario

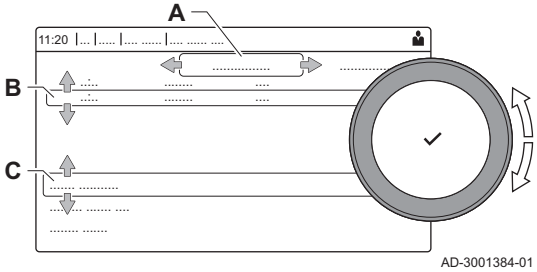
Un programa horario permite variar la temperatura ambiente según la hora y el día. La temperatura ambiente está vinculada a la actividad del programa horario. Se pueden crear hasta tres programas horarios por cada zona. Por ejemplo, puede crear un programa para una semana con un horario de trabajo normal y un programa para una semana en la que esté en casa la mayor parte del tiempo.

▶▶ Seleccionar una zona > **Programas de tiempo de calefacción**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Seleccionar el cuadro de la zona que se desee cambiar.
2. Seleccionar **Programas de tiempo de calefacción**.
3. Seleccionar el programa horario que se desee modificar: **Programa 1**, **Programa 2** o **Programa 3**.
   ⇨ Se muestran las actividades programadas para el lunes. La última actividad programada del día se mantiene activa hasta la primera actividad del día siguiente. En el arranque inicial, todos los días de la semana tienen dos actividades estándar; **En casa** a partir de las 6:00 y **Noche** a partir de las 22:00.
4. Seleccione el día de la semana que desee modificar.

Fig.100 Día entre semana



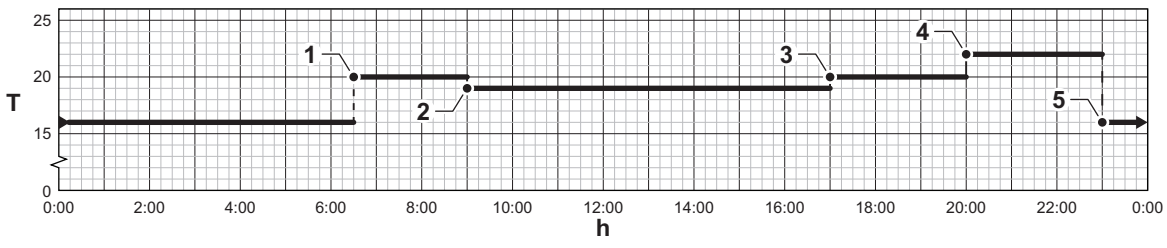
A Día entre semana
B Vista general de las actividades programadas
C Lista de acciones

5. Elegir una de las siguientes acciones:
   5.1. Seleccionar la actividad programada para editar su hora de inicio, cambiar la temperatura o eliminar dicha actividad seleccionada.
   5.2. **Añadir hora y actividad** para añadir una nueva actividad a las actividades programadas.Aquí se pueden eliminar horas o actividades.
   5.3. **Copiar a otro día** para copiar las actividades programadas del día de entre semana a los demás días.Las actividades que incluyan la temperatura y la hora configuradas se copiarán en los días seleccionados.
   5.4. **Ajustar temperaturas actividad** para cambiar la temperatura.

■ Definición de actividad

Actividad es el término que se utiliza al programar franjas horarias en un programa horario. El programa horario establece la temperatura ambiente para diferentes actividades durante el día. A cada actividad se asocia una temperatura de consigna. La última actividad del día sigue siendo válida hasta la primera actividad del día siguiente.

Fig.101 Actividades de un programa horario



Tab.54 Ejemplos de actividades

Actividad	Inicio de la actividad	Nombre de serie	Temperatura de consigna
1	6:30	Mañana	20 °C
2	9:00	Ausente	19 °C
3	17:00	En casa	20 °C

Actividad	Inicio de la actividad	Nombre de serie	Temperatura de consigna
4	20:00	Tarde	22 °C
5	23:00	Noche	16 °C
6	-	Personalizado	-

■ Modificación del nombre de una actividad

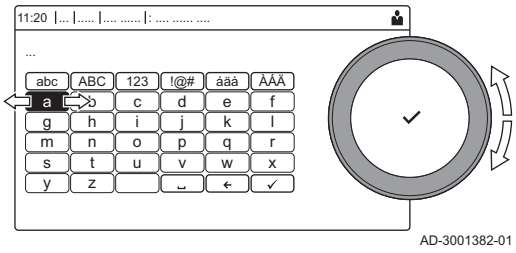
Es posible modificar los nombres de las actividades en el programa horario.

▶▶ ≡ > **Ajustes del sistema** > **Indicar nombres de actividades de calefacción**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

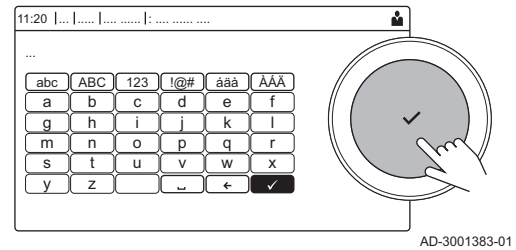
1. Pulsar el botón ≡.
2. Seleccionar **Ajustes del sistema** ⚙.
3. Seleccionar **Indicar nombres de actividades de calefacción**.
   ⇨ Aparece una lista con las 6 actividades y sus nombres estándares.
4. Seleccionar una actividad.
   ⇨ Aparece un teclado con letras, números y símbolos.
5. Cambiar el nombre de la actividad (máximo 20 caracteres):
   5.1. Utilizar la fila superior para cambiar entre uso de mayúsculas, números, símbolos o caracteres especiales.
   5.2. Seleccionar una letra, un número o una acción.
   5.3. Seleccionar ← para eliminar una letra, un número o un símbolo.
   5.4. Seleccionar ␣ para añadir un espacio.
   5.5. Seleccionar ✔ para finalizar el cambio de nombre de la actividad.

Fig.102 Selección de letra



AD-3001382-01

Fig.103 Confirmación del signo



AD-3001383-01

■ Activación de un programa horario

Para utilizar un programa horario, es necesario activar el modo de funcionamiento **Programación**. Esta activación se efectúa de forma independiente para cada zona.

▶▶ Seleccionar una zona > **Modo de funcionamiento** > **Programación**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Seleccionar el cuadro de la zona que se desee cambiar.
2. Seleccionar **Modo Operac Circuito**.
3. Seleccionar **Programación**.
4. Seleccionar el programa horario **Programa 1**, **Programa 2** o **Programa 3**.

11.6.5 Modificación de las temperaturas de actividad de calefacción

Es posible cambiar las temperaturas de la calefacción de cada actividad.

▶▶ Seleccionar una zona > **Establecer temperaturas calefacción**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Seleccionar el cuadro de la zona que se desee cambiar.
2. Seleccionar **Establecer temperaturas calefacción**.
   ⇨ Aparecerá una lista con 6 actividades y sus temperaturas.
3. Seleccionar una actividad.
4. Ajuste la temperatura de la actividad de calefacción.

11.6.6 Modificación temporal de la temperatura ambiente

Independientemente del modo de funcionamiento seleccionado para una zona, puede modificarse la temperatura ambiente durante un breve período de tiempo. Una vez transcurrido este tiempo, se reanudará el modo de funcionamiento seleccionado.

▶▶ Seleccionar una zona > **Modo de funcionamiento** > **Cambio de temperatura temporal**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

La temperatura ambiente solo se puede ajustar de esta forma si hay instalada una sonda de temperatura ambiente/termostato.

1. Seleccionar el cuadro de la zona que se desee cambiar.
2. Seleccionar **Modo de funcionamiento**
3. Seleccionar **Cambio de temperatura temporal**.
4. Ajustar la duración en horas y minutos.
5. Ajustar temporalmente la temperatura ambiente.

11.7 Modificación de la temperatura del agua caliente sanitaria

11.7.1 Configuración de agua caliente sanitaria

Configurar los valores del agua caliente sanitaria seleccionando el icono [ ]

Este menú solo aparece si está instalado un sistema de agua caliente sanitaria.

Tab.55 Menú para configurar el agua caliente sanitaria

Menú	Función
Temperaturas deseadas de agua caliente sanitaria	Configurar las temperaturas del ACS para el programa horario.
Modo ACS	Ajustar el modo de funcionamiento.
Programación	Ajustar y configurar las programaciones empleadas en el modo de funcionamiento **Programación**.
Parámetros, contadores y señales	Configurar los valores del circuito del ACS.

Tab.56 Menú ampliado para configurar el circuito del agua caliente sanitaria **Configuración del ACS**

Menú	Función
Calentamiento acelerado de agua	Cambiar la temperatura del ACS de forma temporal.
Modo Vacaciones	Establecer la fecha de inicio y fin de sus vacaciones.
Modo ACS	Seleccionar el modo de funcionamiento del ACS: Programación, Manual.

11.7.2 Cambio del modo de funcionamiento del agua caliente sanitaria

Se puede cambiar el modo de funcionamiento de producción de agua caliente. Se puede escoger entre 5 modos de funcionamiento.

▶▶ > **Modo de funcionamiento**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Seleccionar el cuadro [].
2. Seleccionar **Modo de funcionamiento**

Esta opción no está disponible cuando está activado el acceso de instalador.

3. Seleccionar el modo de funcionamiento deseado:

Tab.57 Modos de funcionamiento

Icono	Modo	Descripción
	Programación	La temperatura del agua caliente sanitaria se controla mediante un programa horario
	Confort	La temperatura del agua caliente sanitaria se mantiene según un ajuste fijo
	Calentamiento acelerado de agua	La temperatura del agua caliente sanitaria aumenta temporalmente
	Vacaciones	La temperatura del agua caliente sanitaria se reduce durante las vacaciones para ahorrar energía
	Eco	Proteger el dispositivo y la instalación de las heladas.

11.7.3 Programa horario para controlar la temperatura del ACS

■ Creación de un programa horario

Un programa horario permite variar la temperatura del agua caliente sanitaria según la hora y el día. La temperatura del agua caliente está vinculada a la actividad del programa horario.

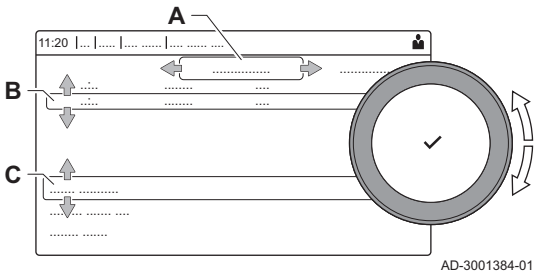
▶▶ > **Modo de funcionamiento**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

Se pueden crear hasta tres programas horarios. Por ejemplo, se puede crear un programa para una semana con un horario de trabajo normal y un programa para una semana en la que esté en casa la mayor parte del tiempo.

1. Seleccionar el cuadro [].
2. Seleccionar **Programación**.
3. Seleccionar el programa horario que se desee modificar: **Programa 1**, **Programa 2** o **Programa 3**.
   ⇨ Se muestran las actividades programadas para el lunes. La última actividad programada del día se mantiene activa hasta la primera actividad del día siguiente. Se muestran las actividades programadas. En el arranque inicial, todos los días de la semana tienen dos actividades estándar; **Confort** a partir de las 6:00 y **ECO** a partir de las 22:00.
4. Seleccionar el día de la semana que desee modificar.

Fig.104 Día entre semana



A Día entre semana
B Vista general de las actividades programadas
C Lista de acciones

5. Realizar las siguientes acciones:
   5.1. **Seleccionar la actividad programada** para editar su hora de inicio, cambiar la temperatura o eliminar dicha actividad seleccionada.
   5.2. **Añadir hora y actividad** para añadir una nueva actividad a las actividades programadas.
   5.3. **Copiar a otro día** para copiar las actividades programadas de un día a otro.
   5.4. **Ajustar temperaturas actividad** para cambiar la temperatura.

■ Activación de un programa horario de ACS

Para utilizar un programa horario de ACS, es necesario activar el modo de funcionamiento **Programación**. Esta activación se efectúa de forma independiente para cada zona.

▶▶ > **Modo de funcionamiento** > **Programación**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Seleccionar el cuadro [].
2. Seleccionar **Modo ACS**.
3. Seleccionar **Programación**.
4. Seleccionar **Programación Programa 1**, **Programa 2** o **Programa 3**.

11.7.4 Modificación de la temperatura de confort y agua caliente reducida

Puede modificar la temperatura de confort y agua caliente reducida para el programa horario.

▶▶ > **Temperaturas deseadas de agua caliente sanitaria**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Seleccionar el cuadro [].
2. Seleccionar **Temperaturas deseadas de agua caliente sanitaria**.
3. Seleccionar el valor de consigna que desee modificar:
   - **ConsignaConfortACS** : Temperatura cuando la producción de agua caliente está activada.
   - **Valor consig eco ACS** : Temperatura cuando la producción de agua caliente está desactivada.
4. Ajustar la temperatura deseada.

11.7.5 Aumento temporal de la temperatura del agua caliente sanitaria

Independientemente del modo de funcionamiento seleccionado para la producción de agua caliente sanitaria, es posible incrementar la temperatura del ACS durante un breve periodo de tiempo. Transcurrido este periodo de tiempo, la temperatura del agua caliente disminuye hasta el valor de consigna **ECO**. Esto se denomina impulso de agua caliente.

▶▶ > **Modo de funcionamiento** > **Calentamiento acelerado de agua**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

Importante
La temperatura del agua caliente sanitaria solo se puede ajustar de esta forma si está instalada una sonda de agua caliente sanitaria.

1. Seleccione el cuadro [].
2. Seleccionar **Modo de funcionamiento**.
3. Seleccionar **Calentamiento acelerado de agua**.

4. Ajustar la duración en horas y minutos.
   ⇨ La temperatura aumenta hasta el **ConsignaConfortACS** mientras dure el impulso.

11.8 Activación/desactivación del modo de verano

Puede utilizarse el modo Verano para desactivar la función de calefacción central. Mientras esté activo el modo Verano, se apagará la calefacción central, pero el agua caliente continuará estando disponible.

▶▶ > **Modo Verano Forzado**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Seleccionar el cuadro [].
2. Seleccionar **Modo Verano Forzado**.
3. Seleccionar el siguiente ajuste:
   - **Activado** para activar el modo Verano.
   - **Desactivado** para desactivar el modo Verano.

11.9 Cambio del modo de funcionamiento

Se puede ajustar el modo de funcionamiento del dispositivo. Los modos disponibles varían entre dispositivos.

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Seleccionar el cuadro [].
2. Seleccionar un modo de funcionamiento:
   - **Desactivado** Desactivar el dispositivo, no afecta a la producción de agua caliente.
   - **Calefacción (auto)** Activar la calefacción.
   ⇨ El icono del modo de funcionamiento se actualizará para reflejar el seleccionado.

11.10 Modificación de los ajustes del cuadro de mando

Pueden modificarse los ajustes del cuadro de mando dentro de los ajustes del sistema.

▶▶ ≡ > **Ajustes del sistema**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Pulsar el botón ≡.
2. Seleccionar **Ajustes del sistema**.

3. Realizar una de las operaciones descritas en la siguiente tabla:

Tab.58 Ajustes del cuadro de mando

Menú de los ajustes del sistema	Ajustes
Ajustar fecha y hora	Ajustar la fecha y hora actuales
Seleccionar país e idioma	Seleccione el país y el idioma correspondientes
Horario de verano	Activar o desactivar tiempo de ahorro con luz de día. Cuando esté habilitado, el horario de verano actualizará la hora interna del sistema para que se corresponda con la hora de verano y con la de invierno.
Datos del instalador	Lea el nombre y el número de teléfono del instalador
Indicar nombres de actividades de calefacción	Cree el nombre de las actividades del programa horario
Ajustar brillo de pantalla	Ajuste el brillo de la pantalla
Activar sonido de clic	Active o desactive el sonido de clic del botón giratorio
Información de licencia	Leer la información detallada sobre la licencia del aparato

11.11 Nombre y teléfono del instalador

El instalador puede especificar su nombre y número de teléfono en el panel de control. El usuario puede consultar esta información siguiendo los pasos que se indican a continuación:

▶▶ ☰ > **Ajustes del sistema** > **Datos del instalador**

Utilizar el botón giratorio para navegar.
Utilizar el botón✔ para confirmar la selección.

1. Pulsar el botón ☰.
2. Seleccionar **Ajustes del sistema**⚙
3. Seleccionar **Datos del instalador**.
   ⇨ Aparecen el nombre y el teléfono del instalador.

11.12 Protección antiheladas

Precaución
Daños provocados por las heladas
Daños en el producto

- Mantener encendido el aparato para que pueda funcionar la protección antiheladas. La protección antiheladas no funciona si el aparato está apagado.
- Abrir las válvulas de todos los radiadores para proteger todo el sistema de calefacción.
- Instalar una sonda de temperatura en el lugar más proclive a las heladas para proteger todo el sistema de calefacción. La protección integrada del aparato solo se activará para proteger el aparato.
- Vaciar el aparato y el sistema de calefacción en caso de ausencia prolongada y con posibilidades de que se produzcan heladas.

Ajustar el control de temperatura a un valor bajo, por ejemplo a 10 °C.

Si la temperatura del agua de la calefacción central del dispositivo desciende a un nivel demasiado bajo, se activa el sistema de protección incorporado del dispositivo. Este sistema funciona de la siguiente manera:

- Si la temperatura del agua es inferior a 7 °C, se enciende el circulador.
- Si la temperatura del agua es inferior a 4 °C, se enciende el dispositivo.
- Si la temperatura del agua es superior a 10 °C, la calefacción se detiene y el circulador continúa funcionando durante un breve intervalo de tiempo.

Para evitar que el sistema y los radiadores se congelen en zonas sensibles a heladas, se puede conectar un termostato de protección anti-heladas o, si es factible, un sensor de temperatura exterior al dispositivo.

11.13 Limpieza del envolvente

1. Limpiar el exterior del aparato con un paño húmedo y un detergente suave.

11.14 Desactivación

Desactivar la caldera de la siguiente manera:

1. Apague la caldera con el interruptor de encendido/apagado de la misma.
2. Cortar la alimentación del gas.
3. Mantener la habitación de instalación protegida de las heladas. No desactivar la caldera si la habitación de instalación no está protegida de las heladas.

12 Especificaciones técnicas

12.1 Homologaciones

12.1.1 Certificados

Tab.59 Certificados

Número de identificación CE	**PIN 0063DP3280**
Clase NOx(1)	**6**
Tipo de conexión de gases de combustión	B_{23} , B_{23P} , B_{33} (2) $C_{13(X)}$, $C_{33(X)}$, $C_{43P(X)}$, C_{53}, $C_{63(X)}$, $C_{93(X)}$
(1) EN 15502–1 (2) Al instalar una caldera con tipo de conexión B_{23}, B_{23P}, B_{33}, el IP índice de la caldera se reduce a IP20.	

12.1.2 Categorías de la unidad

Tab.60 Categorías de la unidad

País	Categoría(1)	Tipo de gas	Presión de conexión (mbar)
España	II_{2H3P}	G20 (gas H) G31 (propano)	20 30-50
Portugal	II_{2H3P}	G20 (gas H) G31 (propano)	20 30-50
(1) Este dispositivo es apropiado para las categorías I_{2H} con un contenido de hasta el 20 % de hidrógeno (H_2).			

12.1.3 Directivas

Además de los requisitos y directrices legales, también se deben seguir las directrices suplementarias incluidas en este manual.

Los suplementos o las posteriores regulaciones y directrices que tengan validez en el momento de la instalación se aplicarán a todas las regulaciones y directrices especificadas en este manual.

12.1.4 Pruebas en fábrica

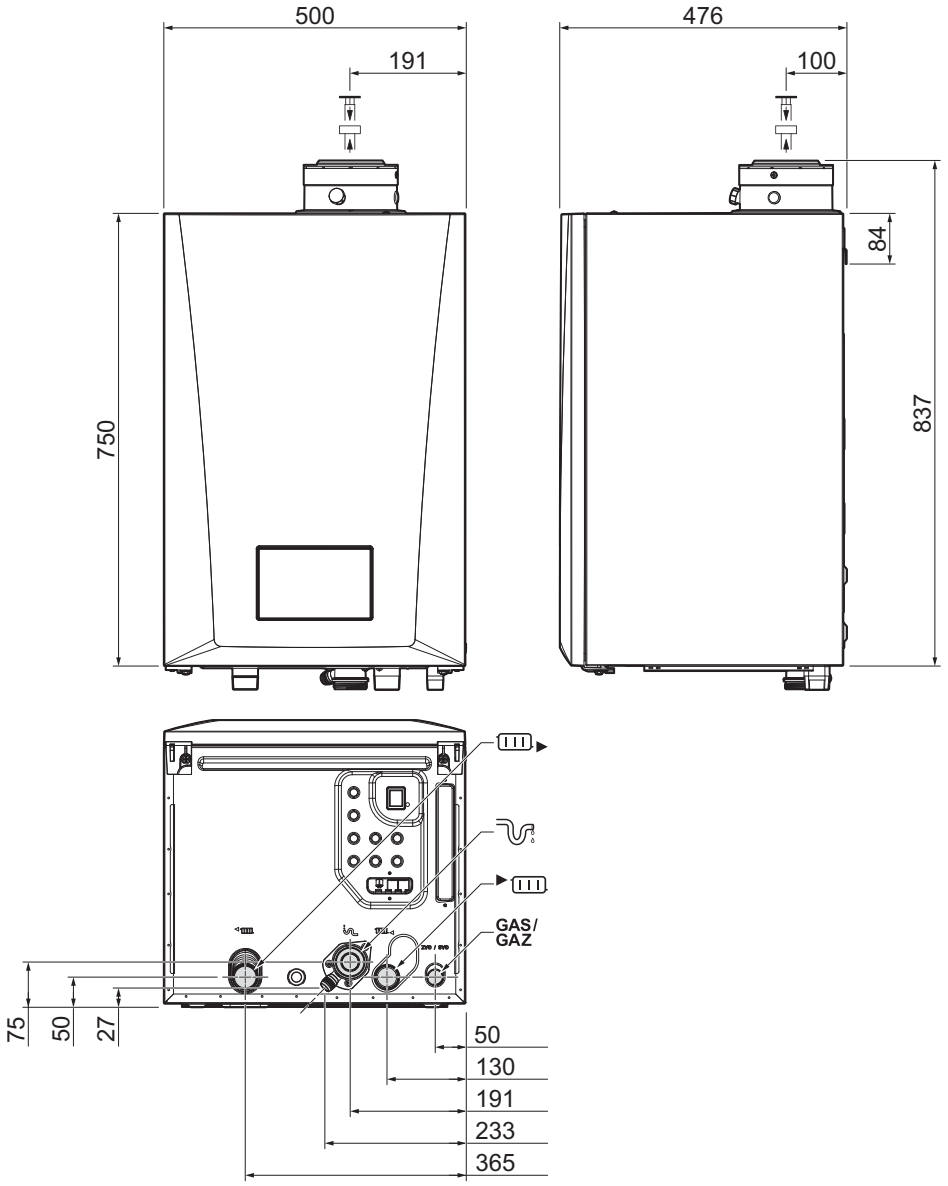
Antes de salir de fábrica, cada caldera se ajusta de forma óptima y se comprueba:

- Seguridad eléctrica.
- Ajuste de O_2.

- Estanqueidad al agua.
- Estanqueidad al gas.
- Ajuste de parámetros.

12.2 Dimensiones y conexiones

Fig.105 Dimensiones

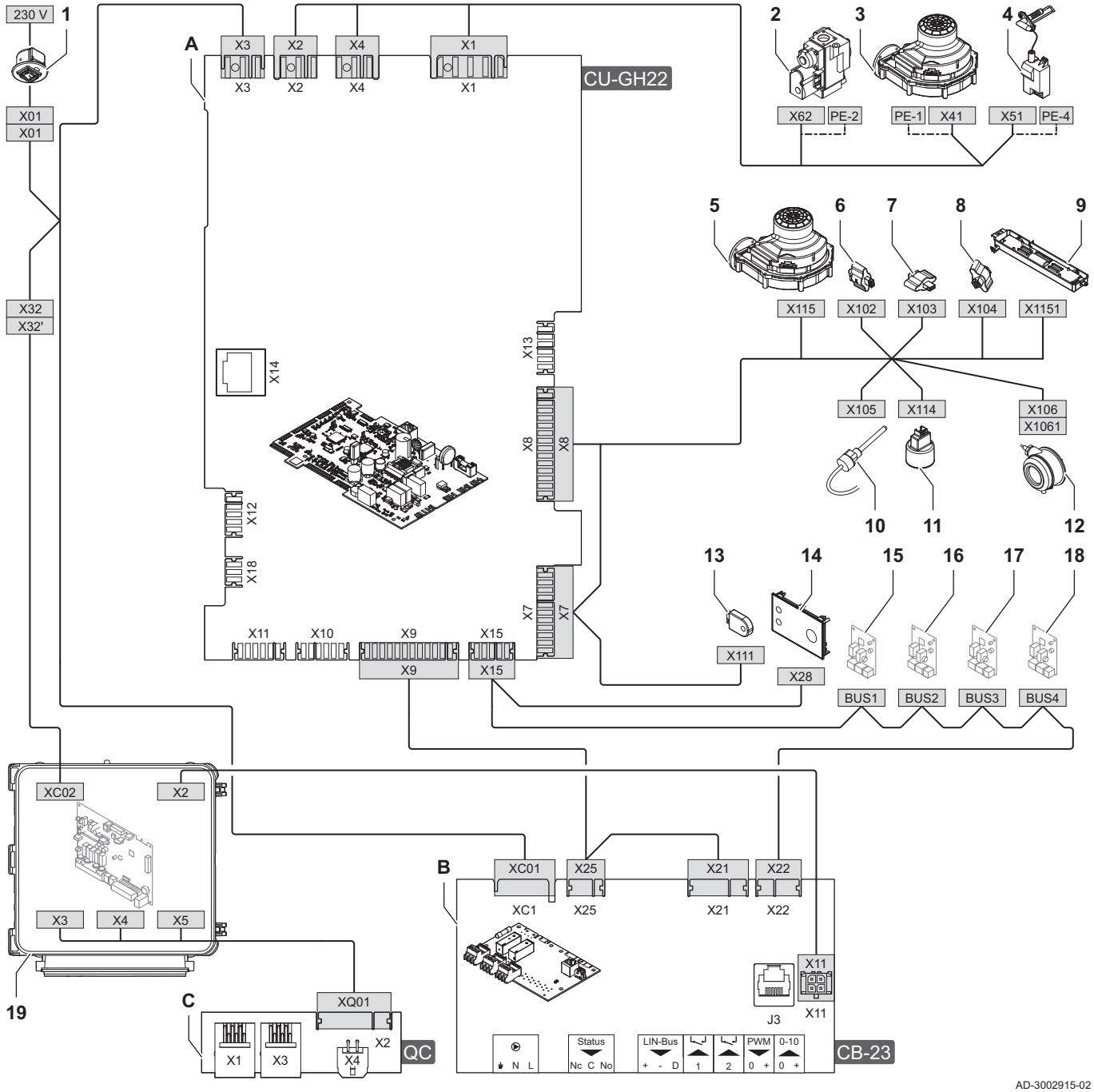


Tab.61 Conexiones

	AMC PRO EVO	35 45	65 90 115
	Conexión de la salida de gases de combustión	Ø 80 mm	Ø 100 mm
	Conexión de entrada de aire	Ø 125 mm	Ø 150 mm
	Conexión de condensado	22,5 mm	22,5 mm
	Conexión de ida	Rosca macho de 1 ¼"	Rosca macho de 1 ¼"
	Conexión de retorno	Rosca macho de 1 ¼"	Rosca macho de 1 ¼"
GAS/ GAZ	Conexión de gas	Rosca macho de ¾"	Rosca macho de ¾"

12.3 Diagrama eléctrico

Fig.106 Diagrama eléctrico



A Unidad de control - CU-GH22
B Placa de conexiones - CB-23
C Placa de conexiones rápidas - Quick connect
1 Interruptor de encendido/apagado
2 Válvula de control de gas
3 Alimentación del ventilador
4 Alimentación del transformador de encendido
5 Señal PWM ventilador
6 Sonda de temperatura de retorno
7 Sonda de temperatura del intercambiador de calor
8 Sonda de temperatura de ida
9 Luz interior
10 Sensor de temperatura de humos
11 Sonda de presión de agua
12 Presostato diferencial de aire (opcional)
13 Unidad de almacenamiento de configuración (CSU)
14 Panel de control (HMI)
15 Conexión CAN para la placa electrónica
16 Conexión CAN para la placa electrónica
17 Conexión CAN para la placa electrónica
18 Conexión CAN para la placa electrónica
19 Caja de expansión

12.4 Datos técnicos

Tab.62 Generalidades

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Potencia nominal de salida	P_n 80/60 °C	kW	mín. máx.(1)	8,0 33,8	8,0 40,8	12,0 61,5	14,1 84,2	18,9 103,9
Potencia nominal de salida	P_{nc} 50/30 °C	kW	mín. máx.(1)	9,1 35,0	9,1 42,4	13,5 65,0	15,8 89,5	21,2 109,7
Potencia nominal de entrada	Q_{nh} (H_i)	kW	mín. máx.(1)	8,2 34,0	8,2 41,2	12,2 62,0	14,6 86,0	19,6 107,0
Potencia nominal de entrada	Propano Q_{nh} (H_i)	kW	mín. máx.	8,8 34,0	8,8 41,2	12,2 62,0	22,1 86,0	21,2 107,0
Potencia nominal de entrada	Q_{nh} (H_s)	kW	mín. máx.(1)	9,1 37,8	9,1 45,7	13,6 68,8	16,2 95,5	21,9 118,8
Potencia nominal de entrada	Propano Q_{nh} (H_s)	kW	mín. máx.	9,6 37,0	9,6 44.8	13,3 67.4	24,0 93.6	23,1 116.4
Entrada reducida	Q_{Y20h} (H_i)	kW	mín. máx.(1)	7,6 31,6	7,6 38,3	11,3 57,7	13,9 80.0	18,2 99,5
Entrada reducida	Q_{Y20h} (H_s)	kW	mín. máx.(1)	8,5 35,2	8,5 42,5	12,6 64,0	15,1 88,8	20,4 110,5
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	P_n (H_i) 80/60 °C	%		97,5	97,2	98,3	97,9	97,1
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	P_a (H_i) 80/60 °C	%		99,3	99,1	99,2	97,9	97,1
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	H_i 50/30 °C	%		102,9	102,9	104,6	104,1	102,5
Eficiencia de la calefacción central con carga mín.	H_i RT=60 °C(2)	%		97,5	97,2	98,3	96,6	96,5
Eficiencia de calefacción central con carga parcial	P_n (H_i) RT=30 °C(2)	%		108,4	108,4	108,9	108,1	108,0
Eficiencia de calefacción central con carga parcial	P_a (H_i) RT = 30 °C(2)	%		110,5	110,6	110,4	108,1	108,0
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	P_n (H_s) 80/60 °C	%		87,8	87,5	88,5	88,2	87,4
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	P_a (H_s) 80/60 °C	%		89,4	89,2	89,3	88,2	87,4
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	H_s 50/30 °C	%		92,7	92,7	94,2	93,7	92,3
Eficiencia de la calefacción central con carga mín.	H_s RT=60 °C(2)	%		87,8	87,5	88,5	87,0	86,9
Eficiencia de calefacción central con carga parcial	P_n (H_s) RT=30 °C(2)	%		97,6	97,6	98,1	97,3	97,3
Eficiencia de calefacción central con carga parcial	P_a (H_s) RT = 30 °C(2)	%		99,5	99,6	99,4	97,3	97,3

(1) Ajuste de fábrica.
(2) Temperatura de retorno.

Tab.63 Datos sobre gases y gases de combustión

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Presión de prueba de gas	G20	mbar	mín. máx.	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Presión de prueba de gas	G31	mbar	mín. máx.	37 50	37 50	37 50	37 50	37 50
Presión de prueba de gas	G31	mbar	mín. máx.	2,1 3,3	2,1 3,3	2,1 3,3	2,1 3,3	2,1 3,3
Consumo de gas	G20	m^3/h	mín. máx.	0,8 3,5	0,8 4,3	1,3 6,5	1,5 9,0	2,0 11,1

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Consumo de gas	G31	m^3/h	mín. máx.	0,3 1,3	0,3 1,6	0,5 2,4	0,6 3,4	0,8 4,2
Emisiones anuales de NOx	G20 H_s (EN15502)	mg/kWh		42	42	48	53	51
Emisiones anuales de NOx	G31 H_s	mg/kWh		53	53	55	57	55
Emisiones anuales de CO	G20 H_s (EN15502)	mg/kWh		-	-	-	-	-
Cantidad de gas de combustión		kg/h	mín. máx.	14 50	14 69	21 104	28 138	36 178
Temperatura de los gases de combustión		°C	mín. máx.	30 65	30 67	30 68	30 68	30 72
Contrapresión máxima para la salida de gases de combustión		Pa		80	150	100	160	220
Eficiencia de la chimenea	(H_i) 80/60 °C AT=20 °C(1)	%		99,3	99,1	99,2	97,9	97,1
(1) Temperatura ambiente.								

Tab.64 Datos del circuito de calefacción central

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Capacidad de agua		l		4,3	4,3	6,4	9,4	9,4
Presión de servicio del agua		bar	mín.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Presión de servicio del agua	*PMS*	bar	máx.	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Temperatura del agua		°C	máx.	110,0	110,0	110,0	110,0	110,0
Temperatura de funcionamiento		°C	máx.	90,0	90,0	90,0	90,0	90,0
Resistencia hidráulica (ΔT = 20 K)			mbar	80	114	163	153	250
Pérdidas relacionadas con la carcasa		ΔT 30 °C ΔT 50 °C	W	101 201	101 201	110 232	123 254	123 254

Tab.65 Datos eléctricos

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Tensión de alimentación		V~/Hz		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Consumo de potencia(1)	Entrada máx. CC	W	máx.	49	71	83	111	169
Consumo de potencia (1)	Entrada máx. CC *elmax*	W	máx.	49	71	83	111	169
Consumo de potencia(1)	Entrada mín. CC	W	mín.	18	18	23	23	19
Consumo de potencia(1)	Entrada mín. CC *elmin*	W	mín.	19	19	26	26	24
Consumo de potencia(1)	En espera	W	máx.	4	4	4	4	5
Índice de protección eléctrica(2)		IP		X4D	X4D	X4D	X4D	X4D
Tipo de protección contra descargas eléctricas	Clase			I	I	I	I	I
Fusible – CU-GH22		(AT)		2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Fusible – CB		(AT)		6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
(1) Sin bomba. (2) Para un sistema cerrado.								

Tab.66 Otros datos

AMC PRO EVO				35	45	65	90	115
Peso total con embalaje		kg		61	61	67	76	77
Peso de instalación mínimo	Sin panel frontal	kg		52	52	58	67	68
Nivel acústico medio a una distancia de 1 m de la caldera(1)	LpA	dB (A)		42,0	45,1	46,7	51,6	51,1
Nivel acústico medio(1)	LwA	dB (A)		52,0	53,1	54,7	59,5	59,1
(1) Para una instalación sellada.								

Tab.67 Parámetros técnicos

AMC PRO EVO			35	45	65	90	115
Caldera de condensación			Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Caldera de baja temperatura(1)			No	No	No	No	No
Caldera B1			No	No	No	No	No
Aparato de calefacción de cogeneración			No	No	No	No	No
Caldera mixta			No	No	No	No	No
Potencia calorífica nominal	*Pnom*	kW	34	41	62	84	104
Potencia calorífica útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura(2)	P_4	kW	33,8	40,8	61,5	84,2	103,9
Potencia calorífica útil a un 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura(1)	P_1	kW	11,3	13,7	20,5	27,9	34,7
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%	94	94	94	-	-
Eficiencia útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura(2)	η_4	%	89,5	89,3	89,4	88,2	87,5
Eficiencia útil a un 30% de la potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura(1)	η_1	%	99,6	99,6	99,5	97,4	97,3
Consumo de electricidad auxiliar							
Carga completa	*elmax*	kW	0,049	0,071	0,083	0,111	0,169
Carga parcial	*elmin*	kW	0,018	0,018	0,023	0,023	0,019
Modo de espera	P_{SB}	kW	0,004	0,004	0,004	0,004	0,005
Otros elementos							
Pérdida de calor en modo de espera	P_{stby}	kW	0,101	0,101	0,110	0,123	0,123
Consumo eléctrico durante el encendido del quemador	P_{ign}	kW	-	-	-	-	-
Consumo energético anual	Q_{HE}	kWh GJ	104	125	188	-	-
Nivel de potencia acústica, interiores	L_{WA}	dB	52	53	55	60	59
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO_X	mg/kWh	42	42	48	53	41

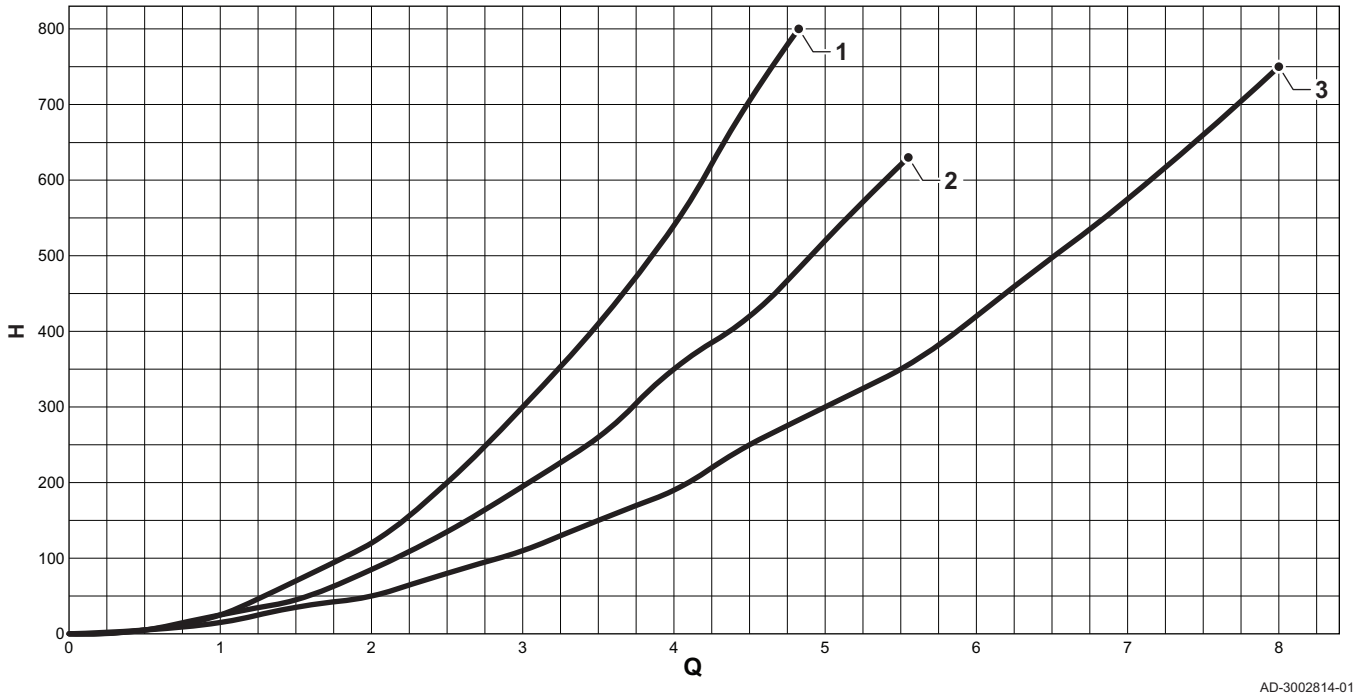
(1) Baja temperatura se refiere a 30 °C para calderas de condensación, 37 °C para calderas de baja temperatura y 50 °C (en la entrada del calefactor) para otros calefactores.
(2) Régimen de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada del calefactor y una temperatura de alimentación de 80 °C a la salida del calefactor.

Consejo
Consulte los datos de contacto en el dorso.

12.5 Resistencia hidráulica

A la hora de seleccionar una bomba, tenga en cuenta la resistencia de la caldera y del sistema. El gráfico muestra la resistencia hidráulica con distintos caudales de agua. La tabla muestra algunos datos significativos de flujo nominal y la resistencia hidráulica correspondiente.

Fig.107 Resistencia hidráulica



Q Caudal de agua (m^3/h)
H Resistencia hidráulica (mbar)
1 AMC PRO EVO 35 - 45
2 AMC PRO EVO 65
3 AMC PRO EVO 90 - 115

Tab.68 Datos de flujo nominal

	Unidad	35	45	65	90	115
Q a ΔT = 10 °C	m^3/h	2,90	3,50	5,28	7,20	9,0
H a ΔT = 10 °C	mbar	320	456	652	612	1000
Q a ΔT = 20 °C	m^3/h	1,45	1,75	2,64	3,60	4,50
H a ΔT = 20 °C	mbar	80	114	163	153	250
Q a ΔT = 35 °C	m^3/h	-	-	-	-	2,55
H a ΔT = 35 °C	mbar	-	-	-	-	72
Q a ΔT = 40 °C	m^3/h	0,73	0,90	1,32	1,80	-
H a ΔT = 40 °C	mbar	18	30	45	40	-

13 Apéndice

13.1 Información sobre ErP

13.1.1 Ficha de producto

Tab.69 Ficha de producto

De Dietrich – AMC PRO EVO		35	45	65	90	115
Clase de eficiencia energética estacional		A	A	A	-	-
Potencia calorífica nominal *(Prated o Psup)*	kW	34	41	62	84	104
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	94	94	94	-	-
Consumo energético anual	GJ	104	125	188	-	-
Nivel de potencia acústica (L_{WA}) en interiores	dB	52	53	55	60	59

Consejo
Precauciones específicas en relación con el montaje, la instalación y el mantenimiento: Seguridad, página 6

13.1.2 Ficha de equipo

Fig.108 Ficha de equipo para calderas que indica la eficiencia energética del equipo

Clase de eficiencia energética estacional de caldera

(1) 'I' %

Control de temperatura

de la ficha de control de temperatura

Clase I = 1 %, Clase II = 2 %, Clase III = 1,5 %, Clase IV = 2 %, Clase V = 3 %, Clase VI = 4 %, Clase VII = 3,5 %, Clase VIII = 5 %

(2) + %

Caldera complementaria

de la ficha de caldera

Eficiencia energética estacional de caldera (en %)

( ) - 'I') x 0,1 = ± (3) %

Contribución solar

de la ficha de dispositivo solar

Clasificación del depósito (1)
A* = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D - G = 0,81

Tamaño del colector (en m²) | Volumen del colector (en m³) | Eficiencia del colector (en m %)

('III' x) + ('IV' x) x 0,9 x (/100) x = + (4) %

(1) Si la clasificación del depósito es superior a A, utilice 0,95

Bomba de calor complementaria

de la ficha de bomba de calor

Eficiencia energética estacional de caldera (en %)

( ) - 'I') x 'II' = + (5) %

Contribución solar Y bomba de calor complementaria

seleccione el valor mínimo

0,5 x (4) O 0,5 x (5) = - (6) %

Eficiencia energética estacional de equipo

(7) %

Clase de eficiencia energética estacional de calefacción de equipo

G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

Caldera y bomba de calor suplementaria instaladas con emisores de calor de baja temperatura a 35°C?

de la ficha de bomba de calor

(7) + (50 x 'II') = %

Es posible que la eficiencia energética del paquete de productos correspondiente a esta ficha no coincida con su eficiencia real una vez instalado en un edificio, ya que dicha eficiencia está sujeta a factores adicionales como la pérdida de calor en el sistema de distribución y el dimensionado de los productos en relación con el tamaño y las características del edificio.

AD-3000743-01

I El valor de la eficiencia energética estacional de calefacción del aparato de calefacción preferente, expresado en porcentaje.
II El factor de ponderación de la potencia calorífica de los calefactores preferente y complementario de un equipo combinado, tal como se establece en la tabla siguiente.
III El valor de la expresión matemática: 294/(11 · Prated), donde la Prated está relacionada con el aparato de calefacción preferente;
IV El valor de la expresión matemática 115/(11 · Prated), donde la Prated está relacionada con el aparato de calefacción preferente.

Tab.70 Ponderación de calderas

Psup / (Prated + Psup)[1][2]	II, equipo sin depósito de almacenamiento de agua caliente	II, equipo con depósito de almacenamiento de agua caliente
0	0	0
0,1	0,3	0,37
0,2	0,55	0,70
0,3	0,75	0,85
0,4	0,85	0,94
0,5	0,95	0,98
0,6	0,98	1,00
≥ 0,7	1,00	1,00

(1) Los valores intermedios se calculan por interpolación lineal entre los dos valores adyacentes.
(2) Prated está relacionada con el aparato de calefacción o calefactor combinado preferentes.

13.2 Declaración de conformidad CE

El generador se ajusta al modelo normalizado descrito en la declaración de conformidad CE. Se ha fabricado y puesto en marcha de conformidad con las normativas británica.

Puede visitarse el sitio web para consultar la declaración de conformidad: https://declaration-of-conformity.bdrthermeagroup.com

Fig.109 Código QR

AD-3001616-01

Manual original - © Derechos de autor

Toda la información técnica y tecnológica que contienen estas instrucciones, junto con las descripciones técnicas y esquemas proporcionados son de nuestra propiedad y no pueden reproducirse sin nuestro permiso previo y por escrito. Contenido sujeto a modificaciones.

DE DIETRICH THERMIQUE IBERIA S.L.U.
ES
C/Salvador Espriu, 11
08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
+34 902 030 154
info@dedietrichthermique.es
www.dedietrich-calefaccion.es