

BAXI



Información del producto
Caldera de gas de pie de alto rendimiento

Gas 320 Ace - Gas 620 Ace

HMI Advanced

SCB-01

SCB-02

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	Acerca de este manual	4
1.1	Símbolos utilizados en el manual	4
2	Descripción del producto	4
2.1	Tipos de caldera	4
2.2	Componentes principales	5
2.3	Introducción a la plataforma de controles e-Smart	6
3	Especificaciones técnicas	8
3.1	Homologaciones	8
3.1.1	Certificados	8
3.1.2	Directivas	8
3.1.3	Pruebas en fábrica	8
3.2	Dimensiones y conexiones Gas 320 Ace	9
3.3	Dimensiones y conexiones Gas 620 Ace	10
3.4	Diagrama eléctrico	11
3.5	Datos técnicos de Gas 320 Ace	11
3.6	Datos técnicos de Gas 620 Ace	15
3.7	Resistencia hidráulica	19
3.8	Nivel de potencia acústica	19
4	Requisitos de la instalación	20
4.1	Reglamentos de instalación	20
4.2	Requisitos de ubicación	20
4.3	Requisitos para las conexiones de agua	21
4.3.1	Requisitos para las conexiones de calefacción central	21
4.3.2	Requisitos para el desagüe de condensados	21
4.3.3	Limpieza de la instalación	22
4.4	Requisitos para la conexión de gas	22
4.5	Requisitos relativos al sistema de descarga de gases de combustión	22
4.5.1	Clasificación	22
4.5.2	Material	24
4.5.3	Dimensiones del conducto de salida de los gases de combustión	25
4.5.4	Longitud de los conductos de chimenea y de suministro de aire	25
4.5.5	Directrices adicionales	28
4.6	Requisitos para las conexiones eléctricas	28
4.7	Calidad del agua y tratamiento del agua	29
5	Ejemplos de instalación	29
5.1	Conexiones eléctricas	29
5.1.1	La placa electrónica de conexión CB-01	29
5.1.2	LaSCB-01 placa electrónica de expansión	31
5.1.3	LaSCB-02 placa electrónica de expansión	32
5.1.4	Conexión del cable de alimentación	35
5.2	Esquemas de conexión	36
5.2.1	Caldera – 1 circuito (Circuito directo) – Cilindro de agua caliente sanitaria con una sonda	36
5.2.2	Caldera – 1 circuito (Circuito de mezcla) – Cilindro de agua caliente sanitaria con una sonda	37
6	Apéndice	37
6.1	Información sobre ErP	37
6.1.1	Ficha de producto	37
6.2	Declaración de conformidad CE	38

1 Acerca de este manual

1.1 Símbolos utilizados en el manual

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



Peligro

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones graves.



Peligro de electrocución

Riesgo de descarga eléctrica que puede provocar lesiones graves.



Advertencia

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones leves.



Atención

Riesgo de daños materiales



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.

2 Descripción del producto

2.1 Tipos de caldera

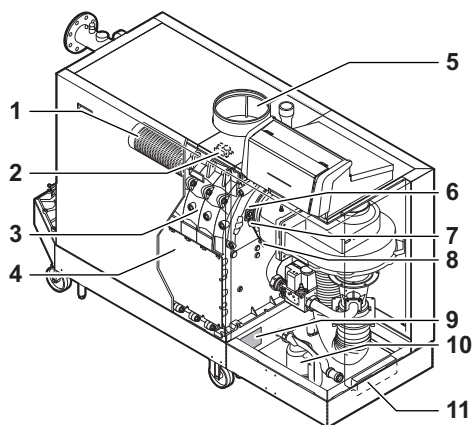
Están disponibles los siguientes tipos de caldera:

Tab.1 Tipos de caldera

Nombre	Potencia ⁽¹⁾	Tamaño del intercambiador de calor
Gas 320 Ace 285	279 kW	5 secciones
Gas 320 Ace 355	350 kW	6 secciones
Gas 320 Ace 430	425 kW	7 secciones
Gas 320 Ace 500	497 kW	8 secciones
Gas 320 Ace 575	574 kW	9 secciones
Gas 320 Ace 650	652 kW	10 secciones
Gas 620 Ace 570	558 kW	2 x 5 secciones
Gas 620 Ace 710	701 kW	2 x 6 secciones
Gas 620 Ace 860	849 kW	2 x 7 secciones
Gas 620 Ace 1000	994 kW	2 x 8 secciones
Gas 620 Ace 1150	1147 kW	2 x 9 secciones
Gas 620 Ace 1300	1303 kW	2 x 10 secciones
(1) Potencia nominal P_{nc} 50/30 °C		

2.2 Componentes principales

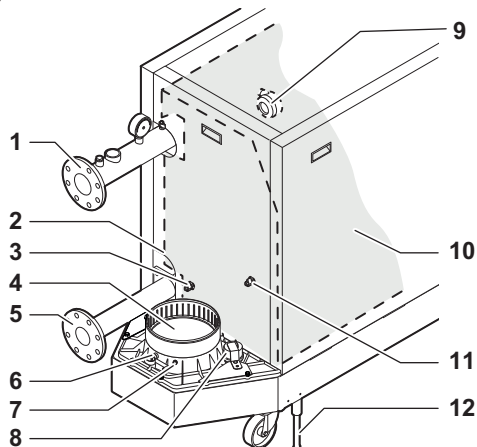
Fig.1 General - Parte delantera



AD-3001552-01

- 1 Quemador
- 2 Transformador de ionización/encendido
- 3 Intercambiador de calor
- 4 Trampilla de inspección
- 5 Conexión de la entrada de aire
- 6 Cristal de inspección de la llama
- 7 Electrodo de ionización/encendido
- 8 Sonda de temperatura del intercambiador de calor
- 9 Placa de características
- 10 Sifón
- 11 Portadocumentos

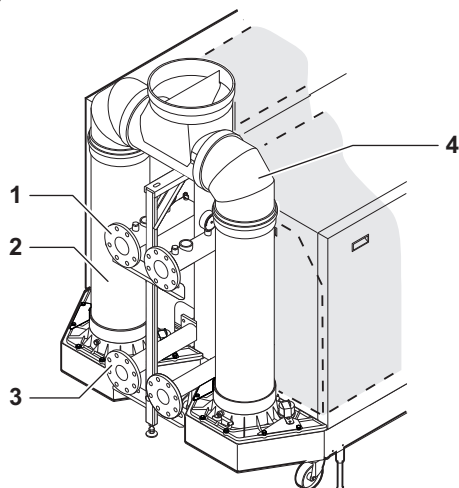
Fig.2 Gas 320 Ace - Parte trasera



AD-3001553-02

- 1 Conexión de ida
- 2 Conexión para segundo retorno
- 3 Sonda de temperatura de retorno (si no está equipada con un segundo retorno)
- 4 Conexión de la salida de los gases de combustión
- 5 Conexión de retorno
- 6 Punto de medición de los gases de combustión
- 7 Sonda de temperatura de gas de combustión
- 8 Tapón del captador de condensados
- 9 Presostato diferencial de aire
- 10 Kit de aislamiento del intercambiador de calor (opcional)
- 11 Sonda de temperatura de retorno (si está equipada con un segundo retorno)
- 12 Pata de nivelación

Fig.3 Gas 620 Ace - Parte trasera

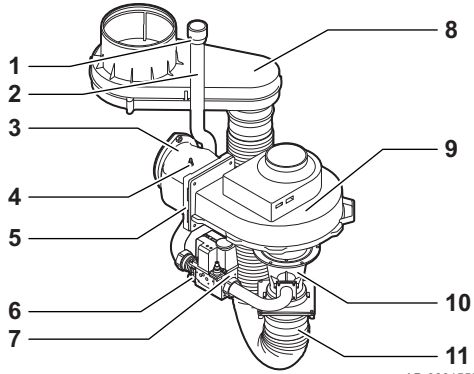


AD-3001554-02

- 1 Conexión de ida
- 2 Salida de los gases de combustión
- 3 Conexión de retorno
- 4 Colector de gases de combustión

2 Descripción del producto

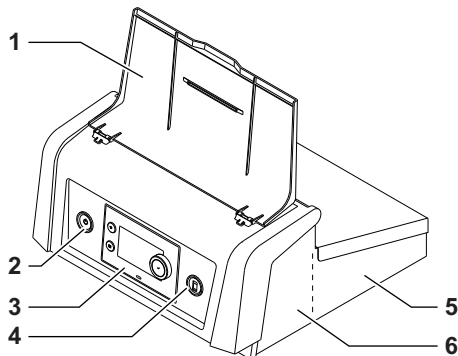
Fig.4 Unidad de gas-aire



AD-3001555-01

- 1 Punto de medición de la presión del gas
- 2 Tubo del suministro de gas
- 3 Pieza de conexión gas-aire
- 4 Toma de presión
- 5 Válvula antirretorno
- 6 Filtro de gas
- 7 Válvula de gas
- 8 Cámara de aire
- 9 Ventilador
- 10 Venturi
- 11 Manguera de suministro de aire

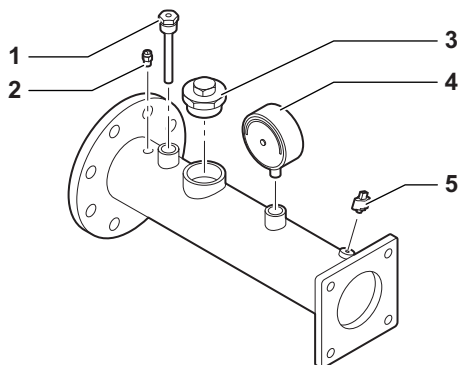
Fig.5 Caja de mando



AD-3001556-01

- 1 Tapa de pantalla
- 2 Botón de encendido
- 3 Cuadro de mando
- 4 Conector de mantenimiento
- 5 Parte trasera de la caja de mando, para las placas electrónicas de expansión con conexiones de cable
- 6 Parte delantera de la caja de mando, para la unidad de control y las placas electrónicas de expansión de la conectividad

Fig.6 Conducto de ida



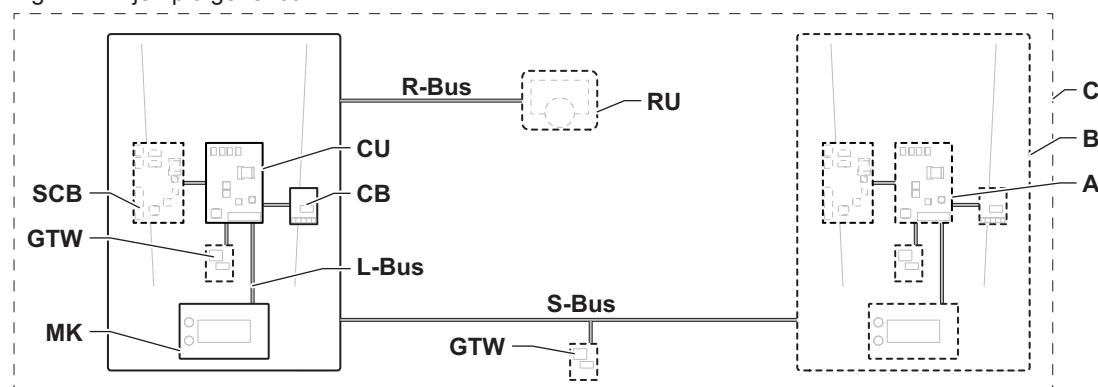
AD-3001557-01

- 1 Tubo de inmersión (1/2") de la sonda de temperatura (control externo)
- 2 Purgador de aire (1/8")
- 3 Conexión de la válvula de seguridad (1 1/2")
- 4 Manómetro (1/2")
- 5 Sonda de temperatura de ida (M6)

2.3 Introducción a la plataforma de controles e-Smart

La caldera Gas 320/620 Ace está equipada con una plataforma de controles e-Smart. Se trata de un sistema modular que ofrece compatibilidad y conectividad entre todos los productos que utilicen la misma plataforma.

Fig.7 Ejemplo genérico



AD-3001366-02

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: <ul style="list-style-type: none"> • 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.
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	Aparato	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 Gas 320/620 Ace

Nombre visible en la pantalla	Versión del software	Descripción	Función
CU-GH13	2.0	Unidad de control CU-GH13	La unidad de control CU-GH13 gestiona todas las funciones básicas de la caldera Gas 320/620 Ace.
MK3	1.94	Panel de control HMI Advanced	HMI Advanced es la interfaz de usuario de la caldera Gas 320/620 Ace.
SCB-01	1.3	Placa electrónica de expansión SCB-01	La SCB-01 proporciona una conexión de 0-10 V a una bomba del sistema PWM y dos contactos libres de potencial para la notificación de estados.

Nombre visible en la pantalla	Versión del software	Descripción	Función
SCB-02	1.3	Placa electrónica de expansión SCB-02	La SCB-02 proporciona funcionalidad para un ACS y una zona de calefacción central, una conexión de 0-10 V a una bomba del sistema PWM y dos contactos libres de potencial para la notificación de estados.
GTW-Bluetooth	-	Gateway BLE Smart Antenna	La BLE Smart Antenna ofrece la función de conexión de la caldera a una aplicación mediante Bluetooth.

3 Especificaciones técnicas

3.1 Homologaciones

3.1.1 Certificados

Tab.4 Certificados

Número de identificación CE	PIN 0063CU3937
Clase NOx ⁽¹⁾	6
Tipo de conexión de gases de combustión	B ₂₃ , B _{23P} ⁽²⁾ C ₃₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₉₃
(1) EN 15502-1 (2) Al instalar una caldera con tipo de conexión B ₂₃ , B _{23P} , el IP índice de la caldera se reduce a IP20.	

■ Categorías de la unidad

Tab.5 Categorías de la unidad

País	Categoría ⁽¹⁾	Tipo de gas	Presión de conexión (mbar)
España	I _{2H}	G20 (gas H)	20
Portugal	I _{2H}	G20 (gas H)	20
(1) Este dispositivo es apropiado para las categorías I _{2H} con un contenido de hasta el 20 % de hidrógeno (H ₂).			

3.1.2 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.

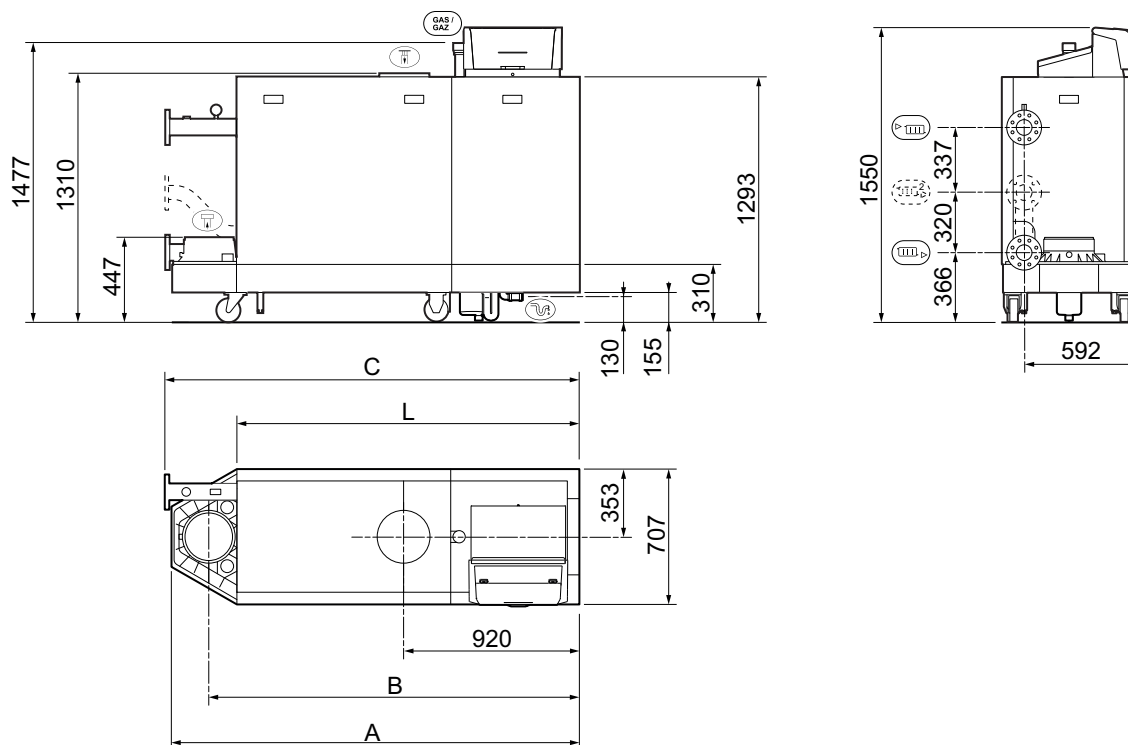
3.1.3 Pruebas en fábrica

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

- Seguridad eléctrica.
- Ajuste de O₂.
- Estanqueidad al agua.
- Estanqueidad al gas.
- Ajuste de parámetros.

3.2 Dimensiones y conexiones Gas 320 Ace

Fig.8 Dimensiones Gas 320 Ace



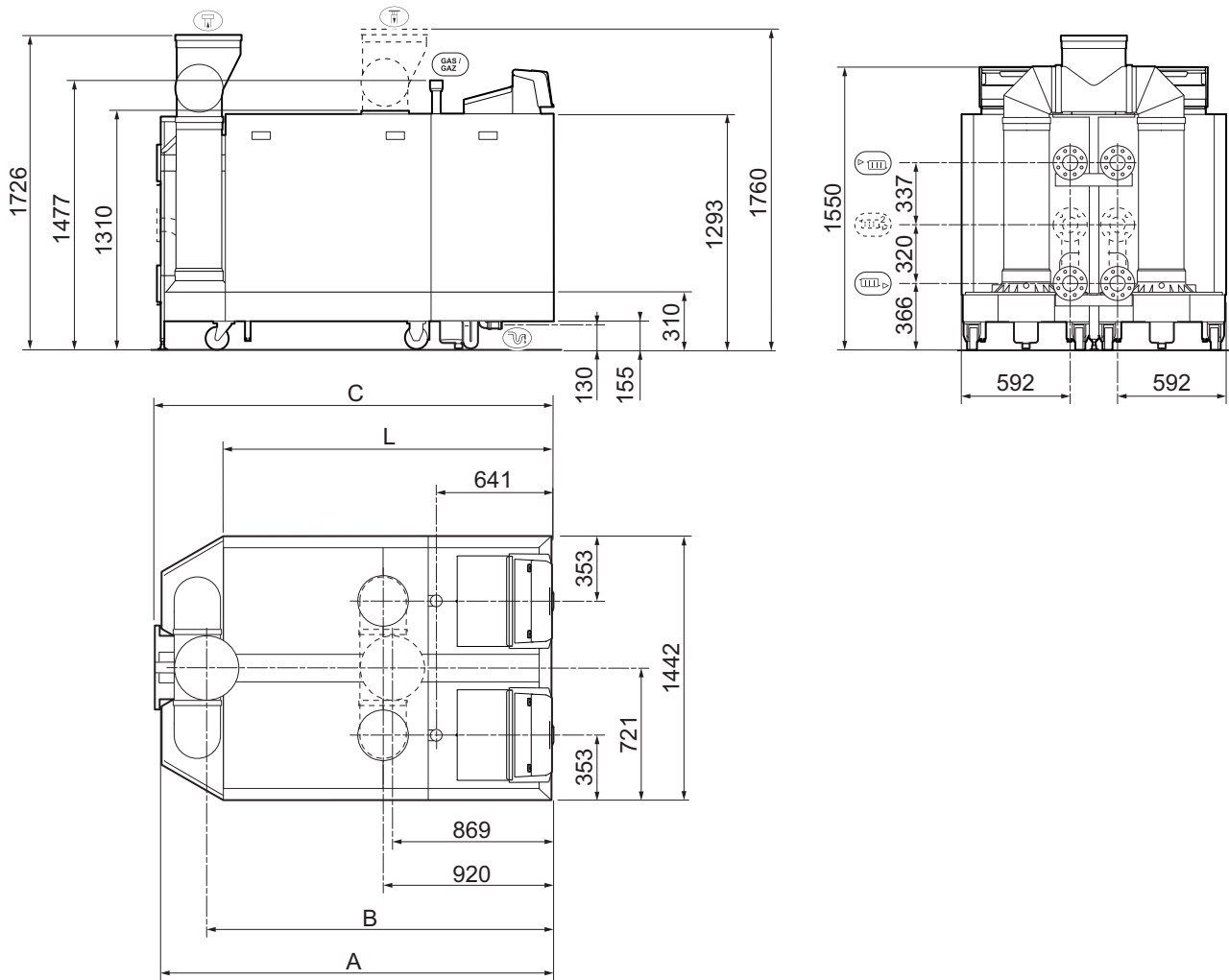
AD-3001442-02

	Gas 320 Ace	285 355 430	500 575 650
A	Longitud de la base	1833 mm	2142 mm
B	Dimensiones del centro de salida de los gases de combustión	1635 mm	1944 mm
C	Longitud total	1862 mm	2172 mm
L	Longitud del envoltorio	1490 mm	1800 mm
	Salida del circuito de calefacción central	Brida DN 80 PN10	Brida DN 80 PN10
	Retorno del circuito de calefacción central	Brida DN 80 PN10 ⁽¹⁾	Brida DN 80 PN10 ⁽¹⁾
	Conexión de gas	G2"	G2"
	Salida de condensación	Ø 32 mm (interno)	Ø 32 mm (interno)
	Salida de los gases de combustión	Ø 250 mm	Ø 250 mm
	Suministro de aire	Ø 250 mm	Ø 250 mm
	Segundo retorno (opcional)	Brida DN 65 PN10	Brida DN 65 PN10

(1) El diámetro interior de la brida de retorno es DN65.

3.3 Dimensiones y conexiones Gas 620 Ace

Fig.9 Dimensiones Gas 620 Ace



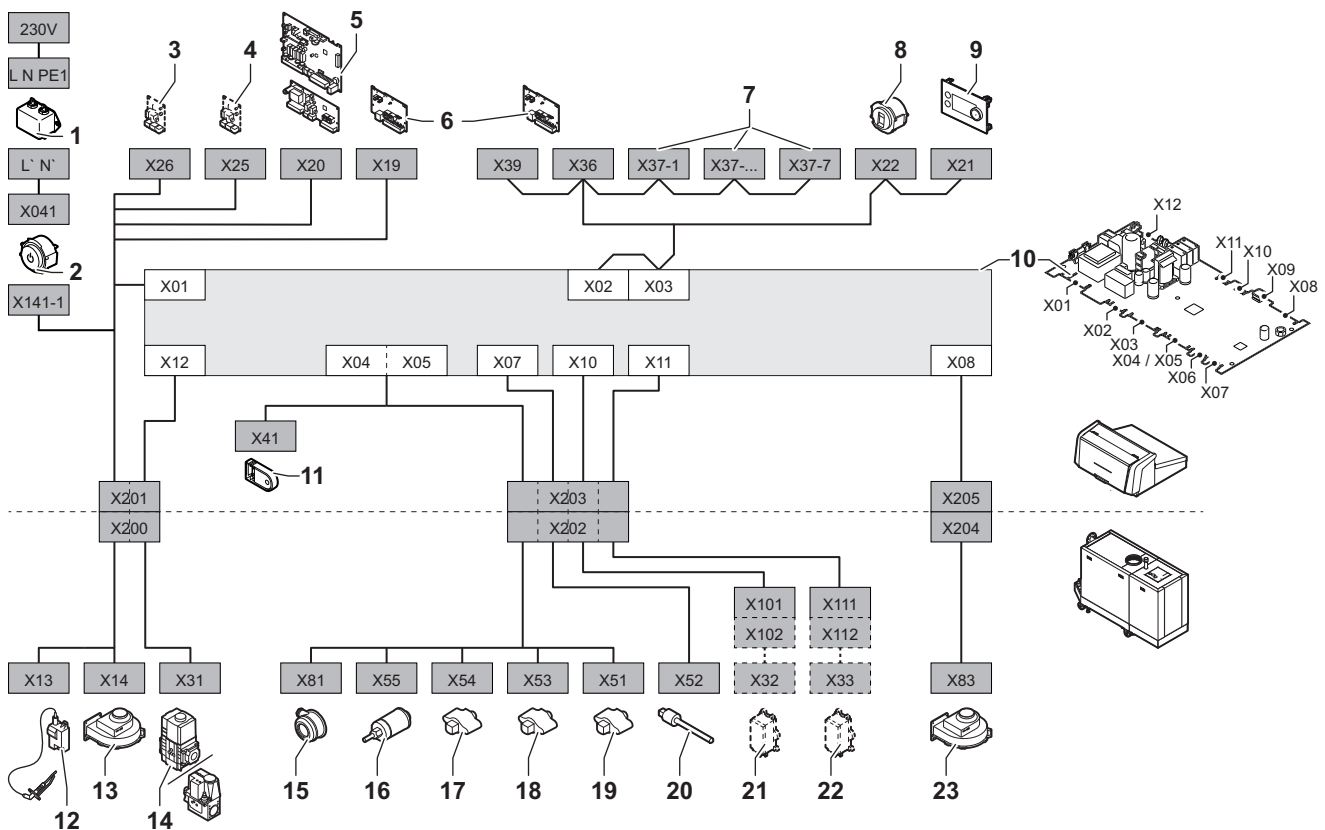
AD-3001443-02

	Gas 620 Ace	570 710 860	1000 1150 1300
A	Longitud de la base	1833 mm	2142 mm
B	Dimensiones del centro de salida de los gases de combustión	1582 mm	1892 mm
C	Longitud total	1862 mm	2172 mm
L	Longitud del envoltorio	1490 mm	1800 mm
	Salida del circuito de calefacción central	Brida DN 80 PN10	Brida DN 80 PN10
	Retorno del circuito de calefacción central	Brida DN 80 PN10 ⁽¹⁾	Brida DN 80 PN10 ⁽¹⁾
	Conexión de gas	G2"	G2"
	Salida de condensación	Ø 32 mm (interno)	Ø 32 mm (interno)
	Salida de los gases de combustión	Ø 350 mm	Ø 350 mm
	Suministro de aire	Ø 250 mm	Ø 250 mm
	Colector del suministro de aire (opcional)	Ø 350 mm	Ø 350 mm
	Segundo retorno (opcional)	Brida DN 65 PN10	Brida DN 65 PN10

(1) El diámetro interior de la brida de retorno es DN65.

3.4 Diagrama eléctrico

Fig.10 Diagrama eléctrico



AD-3001548-03


- | | |
|---|---|
| <p>1 Filtro de línea</p> <p>2 Interruptor de encendido/apagado</p> <p>3 Alimentación de la placa de expansión SCB</p> <p>4 Alimentación de la placa de expansión SCB</p> <p>5 Alimentación de la placa de expansión de zona SCB</p> <p>6 Alimentación de la placa de conexiones CB-01 (X19) y conexiones CAN (X36 y X39)</p> <p>7 Conexiones CAN de la placa de expansión de la SCB (X37-1 - X37-7)</p> <p>8 Conector de mantenimiento</p> <p>9 Cuadro de mando (HMI)</p> <p>10 Unidad de control CU-GH13</p> <p>11 Unidad de almacenamiento de configuración (CSU)</p> | <p>12 Alimentación del transformador de encendido</p> <p>13 Alimentación del ventilador</p> <p>14 Válvula de control gas</p> <p>15 Presostato diferencial de aire</p> <p>16 Sonda de presión de agua</p> <p>17 Sonda de temperatura de retorno</p> <p>18 Sonda de temperatura del intercambiador de calor</p> <p>19 Sonda de temperatura de ida</p> <p>20 Sonda de temperatura de gas de combustión</p> <p>21 Sistema de comprobación de válvula (VPS)</p> <p>22 Presostato de gas (GPS)</p> <p>23 Señal PWM ventilador</p> |
|---|---|

3.5 Datos técnicos de Gas 320 Ace

Tab.6 Aspectos generales

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Número de secciones				5	6	7	8	9	10
Potencia nominal de salida	P_n 80/60 °C	kW	mín. máx. ⁽¹⁾	51,1 260,7	64,8 326,7	78,6 394,8	91,5 461,0	105,5 530,4	118,7 600,9
Potencia nominal de salida	P_{nc} 70/50 °C	kW	máx. ⁽¹⁾	262,0	328,0	396,4	462,4	532,0	602,1
Potencia nominal de salida	P_{nc} 50/30 °C	kW	máx. ⁽¹⁾	278,8	350,3	424,5	497,1	573,5	651,5
Potencia nominal de entrada	$Q_{nh}(H_i)$	kW	mín. máx. ⁽¹⁾	54 266	68 333	82 402	95 469	109 539	122 610
Potencia nominal de entrada	$Q_{nh}(H_s)$	kW	mín. máx. ⁽¹⁾	60 295,6	75,6 370,0	91,1 446,7	105,6 521,1	121,1 598,9	135,6 677,8
Entrada reducida	$Q_{Y20h}(H_i)$	kW	mín. máx. ⁽¹⁾	50,8 250	63,9 313	77,1 378	89,3 441	102,5 507	114,7 573

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Entrada reducida	$Q_{Y20h}(H_s)$	kW	mín. máx. ⁽¹⁾	56,4 278	71,1 348	85,6 420	99,3 490	113,8 563	127,5 637
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	$P_n(H_i)$ 80/60 °C	%		98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	$P_n(H_i)$ 70/50 °C	%		98,5	98,5	98,6	98,6	98,7	98,7
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	H_i 50/30 °C	%		104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	106,8
Eficiencia de la calefacción central con carga mín.	H_i Temperatura de retorno 60 °C	%		94,7	95,3	95,8	96,3	96,8	97,3
Eficiencia de calefacción central con carga parcial	$P_n(H_i)$ Temperatura de retorno 30 °C	%		109,2	109,0	108,8	108,6	108,3	108,1
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	$P_n(H_s)$ 80/60 °C	%		88,3	88,4	88,5	88,6	88,6	88,7
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	$P_n(H_s)$ 70/50 °C	%		88,7	88,7	88,8	88,8	88,9	88,9
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	H_s 50/30 °C	%		94,4	94,8	95,1	95,5	95,9	96,2
Eficiencia de la calefacción central con carga mín.	H_s Temperatura de retorno 60 °C	%		85,3	85,9	86,3	86,8	87,2	87,7
Eficiencia de calefacción central con carga parcial	$P_n(H_s)$ Temperatura de retorno 30 °C	%		98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4

(1)  Ajuste de fábrica

Tab.7 Datos sobre gases y gases de combustión

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Presión de prueba de gas	G20	mbar	mín. máx.	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Presión de entrada de gas	G20	mbar	máx.	30	30	100	100	100	30
Consumo de gas	G20	m ³ /h	mín. máx.	5,7 28,1	7,2 35,2	8,7 42,5	10,1 49,6	11,5 57,0	12,9 64,6
Emissiones anuales de NOx	G20 O ₂ = 0 % (EN15502)	ppm		29	29	30	30	30	31
Emissiones anuales de NOx	G20 H _i (EN15502)	mg/kWh		47	48	49	50	51	52
Emissiones anuales de NOx	G20 H _s (EN15502)	mg/kWh		43	43	44	45	46	47
Emissiones anuales de CO	G20 O ₂ = 0 % (EN15502)	ppm		15	15	14	14	14	13
Emissiones anuales de CO	G20 H _i (EN15502)	mg/kWh		17	16	16	16	15	15
Emissiones anuales de CO	G20 H _s (EN15502)	mg/kWh		15	15	14	14	14	13
Cantidad de gas de combustión		kg/h	mín. máx.	91 448	115 561	138 677	160 790	184 907	205 1027
Temperatura de los gases de combustión		°C	mín. máx.	30 60	30 61	30 64	30 63	30 66	30 65
Contrapresión máxima para la salida de gases de combustión		Pa		130	120	130	150	150	150

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Eficiencia de la chimenea	(H) 80/60 °C Temperatura ambiente 20 °C	%		97,8	97,8	97,8	97,7	97,7	97,7
Pérdidas de la chimenea	(H) 80/60 °C Temperatura ambiente 20 °C	%		2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3

Tab.8 Datos del circuito de calefacción central

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Capacidad de agua		l		49	60	71	82	93	104
Presión de servicio del agua		bar	mín.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Presión de servicio del agua	PMS	bar	máx.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Temperatura del agua		°C	máx.	110	110	110	110	110	110
Temperatura de funcionamiento		°C	máx.	90	90	90	90	90	90
Caudal de agua	$\Delta T = 11$ K	m ³ /h	máx.	20,4	25,6	30,9	36,1	41,5	47,0
Caudal de agua con la calefacción central a carga completa	80/60 °C	m ³ /h	nom.	11,1	13,9	16,8	19,6	22,5	22,5
Caudal de agua con la calefacción central a carga completa	70/50 °C	m ³ /h	nom.	11,3	14,1	17,1	19,9	22,9	25,9
Caudal de agua con la calefacción central a carga completa	50/30 °C	m ³ /h	nom.	12,0	15,1	18,3	21,4	24,7	28,1
Caudal de agua con la calefacción central con carga mínima	80/60 °C	m ³ /h	nom.	2,2	2,8	3,4	3,9	4,5	5,1
Caudal de agua con la calefacción central con carga mínima	50/30 °C	m ³ /h	nom.	2,5	3,2	3,8	4,4	5,1	5,7
Caudal de agua con la calefacción central con carga mínima	70/30 °C	m ³ /h	nom.	1,3	1,6	1,9	2,2	2,5	2,8
Caída de presión en el lado del agua	$\Delta T = 40$ K	mbar		34	33	36	33	38	39
Caída de presión en el lado del agua	$\Delta T = 30$ K	mbar		60	59	64	59	67	69
Caída de presión en el lado del agua	$\Delta T = 20$ °K	mbar		113	110	120	110	125	130
Caída de presión en el lado del agua	$\Delta T = 11$ K	mbar		374	364	397	364	413	435
Pérdida en modo de espera	Con kit de aislamiento del intercambiador de calor	W %	($\Delta T = 30$ K) ⁽¹⁾	464	479	493	508	522	537

(1) ΔT = (temperatura de la caldera – temperatura ambiente).

Tab.9 Datos eléctricos

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Tensión de alimentación		V~/Hz		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Consumo de potencia ⁽¹⁾	Entrada máx. CC	W	máx.	280	345	450	576	768	720
Consumo de potencia ⁽¹⁾	Entrada máx. CC (elmax)	W	máx.	280	345	450	576	768	720

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Consumo de potencia ⁽¹⁾	Entrada mín. CC	W	mín.	52	57	64	72	68	60
Consumo de potencia ⁽¹⁾	Entrada mín. CC (<i>elmin</i>)	W	mín.	60	62	76	86	89	80
Consumo de potencia ⁽¹⁾	en espera (<i>P_{SB}</i>)	W	mín.	10	9	10	10	10	10
Índice de protección eléctrica ⁽²⁾		IP		X1	X1	X1	X1	X1	X1
Fusible – principal (conector de la alimentación)		(AT)		10	10	10	10	10	10
Fusible – CU-GH13		(AT)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Fusible – CB-01		(AT)		6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
(1) Sin bomba									
(2) Para un sistema cerrado.									

Tab.10 Otros datos

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Peso total con embalaje	Caja de mando incluida	kg		436	470	505	572	608	645
Peso total sin embalaje	Caja de mando incluida	kg		366	400	435	497	533	570
Peso de la caldera split	Lado del intercambiador de calor	kg		249	283	317	356	390	424
Nivel acústico medio a una distancia de 1 m de la caldera ⁽¹⁾	LpA	dB (A)		55,7	55,7	55,7	55,7	55,7	55,7
Nivel acústico medio ⁽²⁾	LwA	dB (A)		72,0	72,0	72,0	72,0	72,0	72,0
Temperatura ambiente		°C	máx.	40	40	40	40	40	40
(1) Para una instalación sellada									
(2) Para una instalación sellada									

Tab.11 Parámetros técnicos

Gas 320 Ace				285	355	430	500	575	650
Caldera de condensación				Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Caldera de baja temperatura ⁽¹⁾				No	No	No	No	No	No
Caldera B1				No	No	No	No	No	No
Aparato de calefacción de cogeneración				No	No	No	No	No	No
Caldera mixta				No	No	No	No	No	No
Potencia calorífica nominal	<i>P_{nom}</i>	kW		261	327	395	461	530	601
Potencia calorífica útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW		260,7	326,7	394,8	461,0	530,4	600,9
Potencia calorífica útil a un 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	kW		87,1	108,9	131,2	152,8	175,1	197,8
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%		-	-	-	-	-	-
Eficiencia útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ⁽²⁾	η_4	%		88,3	88,4	88,5	88,6	88,7	88,7
Eficiencia útil a un 30% de la potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ⁽¹⁾	η_1	%		98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
Consumo de electricidad auxiliar									
Carga completa	<i>elmax</i>	kW		0,280	0,345	0,450	0,576	0,768	0,720
Carga parcial	<i>elmin</i>	kW		0,060	0,062	0,076	0,086	0,089	0,080
Modo de espera	<i>P_{SB}</i>	kW		0,010	0,009	0,010	0,010	0,010	0,010
Otros elementos									

Gas 320 Ace			285	355	430	500	575	650
Pérdida de calor en modo de espera	P_{stby}	kW	0.464	0.479	0.493	0.508	0.522	0.537
Consumo eléctrico durante el encendido del quemador	P_{ign}	kW	-	-	-	-	-	-
Consumo energético anual	Q_{HE}	kWh GJ	-	-	-	-	-	-
Nivel de potencia acústica, interiores	L_{WA}	dB	72	72	72	72	72	72
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO_X	mg/kWh	43	43	44	45	46	47
(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.

3.6 Datos técnicos de Gas 620 Ace

Tab.12 Generalidades

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Número de secciones				2x5	2x6	2x7	2x8	2x9	2x10
Potencia nominal de salida	P_n 80/60 °C	kW	mín. máx. ⁽¹⁾	75,8 521,4	86,7 653,3	122,6 789,5	122,3 922,1	148,1 1060,8	165,4 1201,7
Potencia nominal de salida	P_{nc} 70/50 °C	kW	máx. ⁽¹⁾	524,0	656,3	792,7	924,9	1064,0	1204,1
Potencia nominal de salida	P_{nc} 50/30 °C	kW	máx. ⁽¹⁾	557,5	700,6	849,0	994,3	1147,0	1303,0
Potencia nominal de entrada	$Q_{nh}(H_i)$	kW	mín. máx. ⁽¹⁾	80 532	91 666	128 804	127 938	153 1078	170 1220
Potencia nominal de entrada	$Q_{nh}(H_s)$	kW	mín. máx. ⁽¹⁾	88,9 591,1	101,1 740,0	142,2 893,3	141,1 1042,2	170,0 1197,8	188,9 1355,6
Entrada reducida	$Q_{Y20h}(H_i)$	kW	mín. máx. ⁽¹⁾	75,2 500	85,5 626	120,3 756	119,4 882	143,8 1013	159,8 1147
Entrada reducida	$Q_{Y20h}(H_s)$	kW	mín. máx. ⁽¹⁾	83,6 556	95,0 696	133,7 840	132,6 980	159,8 1126	177,6 1274
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	$P_n(H_i)$ 80/60 °C	%		98,0	98,1	98,2	98,3	98,4	98,5
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	$P_n(H_i)$ 70/50 °C	%		98,5	98,5	98,6	98,6	98,7	98,7
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	H_i 50/30 °C	%		104,8	105,2	105,6	106,0	106,4	106,8
Eficiencia de la calefacción central con carga mín.	H_i Temperatura de retorno 60 °C	%		94,7	95,3	95,8	96,3	96,8	97,3
Eficiencia de calefacción central con carga parcial	$P_n(H_i)$ Temperatura de retorno 30 °C	%		109,2	109,0	108,8	108,6	108,3	108,1
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	$P_n(H_s)$ 80/60 °C	%		88,3	88,4	88,5	88,6	88,6	88,7
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	$P_n(H_s)$ 70/50 °C	%		88,7	88,7	88,8	88,8	88,9	88,9
Eficiencia de la calefacción central a carga completa	H_s 50/30 °C	%		94,4	94,8	95,1	95,5	95,9	96,2

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Eficiencia de la calefacción central con carga mín.	H_s Temperatura de retorno 60 °C	%		85,3	85,9	86,3	86,8	87,2	87,7
Eficiencia de calefacción central con carga parcial	$P_n (H_s)$ Temperatura de retorno 30 °C	%		98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
(1)  Ajuste de fábrica									

Tab.13 Datos sobre gases y gases de combustión

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Presión de prueba de gas	G20	mbar	mín. máx.	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25	17 25
Presión de entrada de gas	G20	mbar	máx.	30	30	100	100	100	30
Consumo de gas	G20	m ³ /h	mín. máx.	8,5 56,3	9,6 70,5	13,5 85,1	13,4 99,3	16,2 114,1	18,0 129,1
Emisiones anuales de NOx	G20 O ₂ = 0 % (EN15502)	ppm		29	29	30	30	30	31
Emisiones anuales de NOx	G20 H_i (EN15502)	mg/kWh		47	48	49	50	51	52
Emisiones anuales de NOx	G20 H_s (EN15502)	mg/kWh		43	43	44	45	46	47
Emisiones anuales de CO	G20 O ₂ = 0 % (EN15502)	ppm		15	15	14	14	14	13
Emisiones anuales de CO	G20 H_i (EN15502)	mg/kWh		17	16	16	16	15	15
Emisiones anuales de CO	G20 H_s (EN15502)	mg/kWh		15	15	14	14	14	13
Cantidad de gas de combustión		kg/h	mín. máx.	135 896	153 1121	216 1354	214 1579	258 1815	286 2054
Temperatura de los gases de combustión		°C	mín. máx.	30 60	30 61	30 64	30 63	30 66	30 65
Contrapresión máxima para la salida de gases de combustión		Pa		130	120	130	150	150	150
Eficiencia de la chimenea	(H_i) 80/60 °C Temperatura ambiente 20 °C	%		97,8	97,8	97,8	97,7	97,7	97,7
Pérdidas de la chimenea	(H_i) 80/60 °C Temperatura ambiente 20 °C	%		2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3

Tab.14 Datos del circuito de calefacción central

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Capacidad de agua		l		98	120	142	164	186	208
Presión de servicio del agua		bar	mín.	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Presión de servicio del agua	<i>PMS</i>	bar	máx.	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0	7,0
Temperatura del agua		°C	máx.	110	110	110	110	110	110
Temperatura de funcionamiento		°C	máx.	90	90	90	90	90	90
Caudal de agua	$\Delta T = 11 K$	m ³ /h	máx.	40,8	51,2	61,8	72,2	83,1	94,1
Caudal de agua con la calefacción central a carga completa	80/60 °C	m ³ /h	nom.	22,2	27,8	33,6	39,2	45,1	51,0

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Caudal de agua con la calefacción central a carga completa	70/50 °C	m ³ /h	nom.	22,6	28,3	34,1	39,8	45,8	51,9
Caudal de agua con la calefacción central a carga completa	50/30 °C	m ³ /h	nom.	24,0	30,2	36,6	42,8	49,4	56,1
Caudal de agua con la calefacción central con carga mínima	80/60 °C	m ³ /h	nom.	3,3	3,7	5,3	5,3	6,4	7,1
Caudal de agua con la calefacción central con carga mínima	50/30 °C	m ³ /h	nom.	3,7	4,3	6,0	5,9	7,1	7,9
Caudal de agua con la calefacción central con carga mínima	70/30 °C	m ³ /h	nom.	1,9	2,1	3,0	3,0	3,6	4,0
Caída de presión en el lado del agua	$\Delta T = 40$ K, por intercambiador de calor	mbar		34	33	36	33	38	39
Caída de presión en el lado del agua	$\Delta T = 30$ K, por intercambiador de calor	mbar		60	59	64	59	67	69
Caída de presión en el lado del agua	$\Delta T = 20$ K, por intercambiador de calor	mbar		113	110	120	110	125	130
Caída de presión en el lado del agua	$\Delta T = 11$ K, por intercambiador de calor	mbar		374	364	397	364	413	435
Pérdida en modo de espera	Con kit de aislamiento del intercambiador de calor	W	($\Delta T = 30$ K) ⁽¹⁾	928	958	986	1016	1044	1074

(1) ΔT = (temperatura de la caldera – temperatura ambiente).

Tab.15 Datos eléctricos

Gas 620 Ace				570	710	860	1000	1150	1300
Tensión de alimentación		V~/Hz		230/50	230/50	230/50	230/50	230/50	230/50
Consumo de potencia ⁽¹⁾	Entrada máx. CC	W	máx.	560	690	900	1152	1536	1440
Consumo de potencia ⁽¹⁾	Entrada máx. CC (<i>elmax</i>)	W	máx.	560	690	900	1152	1536	1440
Consumo de potencia ⁽¹⁾	Entrada mín. CC	W	mín.	120	124	160	166	178	148
Consumo de potencia ⁽¹⁾	Entrada mín. CC (<i>elmin</i>)	W	mín.	120	124	152	172	178	160
Consumo de potencia ⁽¹⁾	en espera (<i>PSB</i>)	W	mín.	20	18	20	20	20	20
Índice de protección eléctrica ⁽²⁾		IP		X1	X1	X1	X1	X1	X1
Fusible – principal (conector de la alimentación)		(AT)		10	10	10	10	10	10
Fusible – CU-GH13		(AT)		1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Fusible – CB-01		(AT)		6,3	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3

(1) Sin bomba
(2) Para un sistema cerrado.

Tab.16 Otros datos

Gas 620 Ace			570	710	860	1000	1150	1300
Peso total con embalaje	Caja de mando incluida	kg	851	915	981	1111	1179	1249
Peso total sin embalaje	Caja de mando incluida	kg	711	775	841	961	1029	1099
Peso de la caldera split	Lado del intercambiador de calor	kg	249	283	317	356	390	424
Nivel acústico medio a una distancia de 1 m de la caldera ⁽¹⁾	LpA	dB (A)	58,1	58,1	58,1	57,8	57,8	57,8
Nivel acústico medio ⁽²⁾	LwA	dB (A)	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0	75,0
Temperatura ambiente		°C	máx.	40	40	40	40	40
(1) Para una instalación sellada								
(2) Para una instalación sellada								

Tab.17 Parámetros técnicos

Gas 620 Ace			570	710	860	1000	1150	1300
Caldera de condensación			Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Caldera de baja temperatura ⁽¹⁾			No	No	No	No	No	No
Caldera B1			No	No	No	No	No	No
Aparato de calefacción de cogeneración			No	No	No	No	No	No
Caldera mixta			No	No	No	No	No	No
Potencia calorífica nominal	P_{nom}	kW	521	653	790	922	1061	1202
Potencia calorífica útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ⁽²⁾	P_4	kW	521,4	653,3	789,5	922,1	1060,8	1201,7
Potencia calorífica útil a un 30% de potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ⁽¹⁾	P_1	kW	174,3	217,8	262,4	305,6	350,3	395,6
Eficiencia energética estacional de calefacción	η_s	%	-	-	-	-	-	-
Eficiencia útil a potencia calorífica nominal y régimen de alta temperatura ⁽²⁾	η_4	%	88,3	88,4	88,5	88,6	88,7	88,7
Eficiencia útil a un 30% de la potencia calorífica nominal y régimen de baja temperatura ⁽¹⁾	η_1	%	98,4	98,2	98,0	97,8	97,6	97,4
Consumo de electricidad auxiliar								
Carga completa	el_{max}	kW	0,560	0,690	0,900	1,152	1,536	1,440
Carga parcial	el_{min}	kW	0,120	0,124	0,152	0,172	0,178	0,160
Modo de espera	P_{SB}	kW	0,020	0,018	0,020	0,020	0,020	0,020
Otros elementos								
Pérdida de calor en modo de espera	P_{stby}	kW	0,928	0,958	0,986	1,016	1,044	1,074
Consumo eléctrico durante el encendido del quemador	P_{ign}	kW	-	-	-	-	-	-
Consumo energético anual	Q_{HE}	kWh GJ	-	-	-	-	-	-
Nivel de potencia acústica, interiores	L_{WA}	dB	75	75	75	75	75	75
Emisiones de óxidos de nitrógeno	NO _x	mg/kWh	43	43	44	45	46	47
(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.

3.7 Resistencia hidráulica

Tab.18 Resistencia hidráulica

Tamaño del intercambiador de calor	Resistencia hidráulica en mbar										
	ΔT 10 °C	ΔT 11 °C	ΔT 12 °C	ΔT 13 °C	ΔT 14 °C	ΔT 15 °C	ΔT 16 °C	ΔT 17 °C	ΔT 18 °C	ΔT 19 °C	ΔT 20 °C
5 secciones: Gas 320 Ace 285 Gas 620 Ace 570	452	374	314	267	231	201	177	156	140	125	113
6 secciones: Gas 320 Ace 355 Gas 620 Ace 710	440	364	306	260	224	196	172	152	136	122	110
7 secciones: Gas 320 Ace 430 Gas 620 Ace 860	480	397	333	284	245	213	188	166	148	133	120
8 secciones: Gas 320 Ace 500 Gas 620 Ace 1000	440	364	306	260	224	196	172	152	136	122	110
9 secciones: Gas 320 Ace 575 Gas 620 Ace 1150	500	413	347	296	255	222	195	173	154	139	125
10 secciones: Gas 320 Ace 650 Gas 620 Ace 1300	520	430	361	308	265	231	203	180	160	144	130

3.8 Nivel de potencia acústica

Tab.19 Gas 320 Ace Nivel de potencia acústica (L_w) en dB(A)

Caldera	285		355		430		500		575		650	
	L_w	L_p	L_w	L_p	L_w	L_p	L_w	L_p	L_w	L_p	L_w	L_p
100 Hz	51,2	34,9	51,2	34,9	51,2	34,9	51,2	34,9	51,2	34,9	51,2	34,9
125 Hz	50,3	34,0	50,3	34,0	50,3	34,0	50,3	34,0	50,3	34,0	50,3	34,0
160 Hz	59,9	43,6	59,9	43,6	59,9	43,6	59,9	43,6	59,9	43,6	59,9	43,6
200 Hz	61,3	45,0	61,3	45,0	61,3	45,0	61,3	45,0	61,3	45,0	61,3	45,0
250 Hz	66,4	50,1	66,4	50,1	66,4	50,1	66,4	50,1	66,4	50,1	66,4	50,1
315 Hz	67,0	50,7	67,0	50,7	67,0	50,7	67,0	50,7	67,0	50,7	67,0	50,7
400 Hz	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6
500 Hz	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6	62,9	46,6
630 Hz	58,4	42,1	58,4	42,1	58,4	42,1	58,4	42,1	58,4	42,1	58,4	42,1
800 Hz	62,2	45,9	62,2	45,9	62,2	45,9	62,2	45,9	62,2	45,9	62,2	45,9
1000 Hz	66,7	50,4	66,7	50,4	66,7	50,4	66,7	50,4	66,7	50,4	66,7	50,4
1250 Hz	62,5	46,2	62,5	46,2	62,5	46,2	62,5	46,2	62,5	46,2	62,5	46,2
1600 Hz	65,0	48,7	65,0	48,7	65,0	48,7	65,0	48,7	65,0	48,7	65,0	48,7
2000 Hz	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5
2500 Hz	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5	60,8	44,5
3150 Hz	59,8	43,5	59,8	43,5	59,8	43,5	59,8	43,5	59,8	43,5	59,8	43,5
4000 Hz	57,2	40,9	57,2	40,9	57,2	40,9	57,2	40,9	57,2	40,9	57,2	40,9
5000 Hz	54,0	37,7	54,0	37,7	54,0	37,7	54,0	37,7	54,0	37,7	54,0	37,7
Medio	72,0	55,7	72,0	55,7	72,0	55,7	72,0	55,7	72,0	55,7	72,0	55,7

Tab.20 Gas 620 Ace Nivel de potencia acústica (Lw + Lp) en dB(A)

Caldera	570		710		860		1000		1150		1300	
	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp	Lw	Lp
100 Hz	53,4	36,4	53,4	36,4	53,4	36,4	53,4	36,2	53,4	36,2	53,4	36,2
125 Hz	52,4	35,5	52,4	35,5	52,4	35,5	52,4	35,3	52,4	35,3	52,4	35,3
160 Hz	62,4	45,5	62,4	45,5	62,4	45,5	62,4	45,3	62,4	45,3	62,4	45,3
200 Hz	63,9	46,9	63,9	46,9	63,9	46,9	63,9	46,7	63,9	46,7	63,9	46,7
250 Hz	69,2	52,3	69,2	52,3	69,2	52,3	69,2	52,0	69,2	52,0	69,2	52,0
315 Hz	69,8	52,9	69,8	52,9	69,8	52,9	69,8	52,7	69,8	52,7	69,8	52,7
400 Hz	65,5	48,6	65,5	48,6	65,5	48,6	65,5	48,4	65,5	48,4	65,5	48,4
500 Hz	65,5	48,6	65,5	48,6	65,5	48,6	65,5	48,4	65,5	48,4	65,5	48,4
630 Hz	60,9	43,9	60,9	43,9	60,9	43,9	60,9	43,7	60,9	43,7	60,9	43,7
800 Hz	64,8	47,9	64,8	47,9	64,8	47,9	64,8	47,7	64,8	47,7	64,8	47,7
1000 Hz	69,5	52,6	69,5	52,6	69,5	52,6	69,5	52,3	69,5	52,3	69,5	52,3
1250 Hz	65,1	48,2	65,1	48,2	65,1	48,2	65,1	48,0	65,1	48,0	65,1	48,0
1600 Hz	67,7	50,8	67,7	50,8	67,7	50,8	67,7	50,6	67,7	50,6	67,7	50,6
2000 Hz	63,4	46,4	63,4	46,4	63,4	46,4	63,4	46,2	63,4	46,2	63,4	46,2
2500 Hz	63,4	46,4	63,4	46,4	63,4	46,4	63,4	46,2	63,4	46,2	63,4	46,2
3150 Hz	62,3	45,4	62,3	45,4	62,3	45,4	62,3	45,2	62,3	45,2	62,3	45,2
4000 Hz	59,6	42,7	59,6	42,7	59,6	42,7	59,6	42,5	59,6	42,5	59,6	42,5
5000 Hz	56,3	39,3	56,3	39,3	56,3	39,3	56,3	39,1	56,3	39,1	56,3	39,1
Medio	75,0	58,1	75,0	58,1	75,0	58,1	75,0	57,8	75,0	57,8	75,0	57,8

4 Requisitos de la instalación

4.1 Reglamentos de instalación



Importante

Un instalador cualificado debe encargarse de la instalación de Gas 320/620 Ace conforme a las normativas locales y nacionales.

4.2 Requisitos de ubicación



Peligro

Está prohibido almacenar, incluso de forma temporal, productos y sustancias combustibles en la caldera o cerca de la misma.



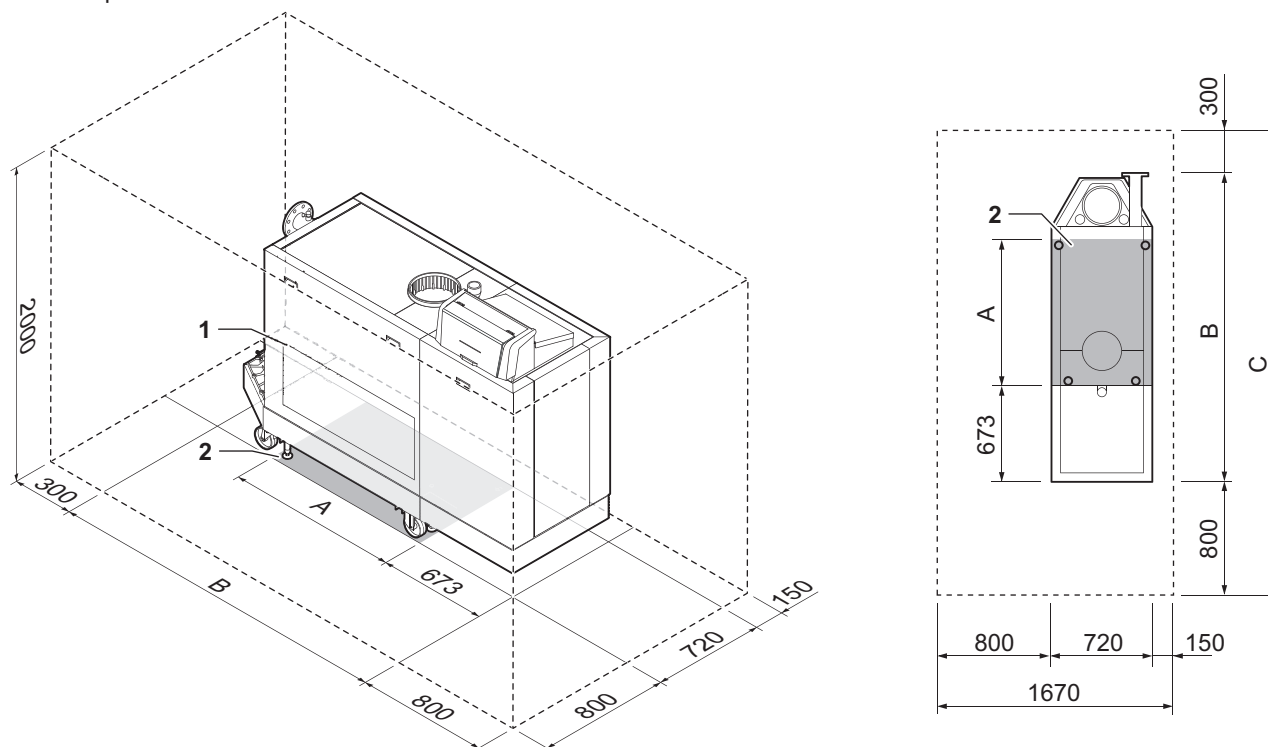
Atención

- La caldera debe instalarse en un área protegida de las heladas.
- Cerca de la caldera debe haber un enchufe eléctrico con conexión a tierra.
- También deber haber cerca un enlace con el desagüe para el drenaje de condensación.

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

- Los reglamentos.
- El espacio de instalación necesario.
- El espacio necesario alrededor de la caldera para obtener un buen acceso y facilitar el mantenimiento.
- La posición permitida de la salida de los gases de combustión o del orificio de suministro de aire.

Fig.11 Requisitos de ubicación



AD-3001441-01

- 1 Ubicación de la trampilla de inspección del intercambiador de calor
2 Superficie de apoyo

- A Longitud de la superficie de apoyo (ver tabla)
B Longitud de la caldera (ver tabla)
C Longitud total necesaria (ver tabla)

Tab.21 Dimensiones A / B / C (mm)

Gas 320 Ace	Gas 620 Ace	A (mm)	B (mm)	C (mm)
285	570	723	1862	2962
355	710	723	1862	2962
430	860	723	1862	2962
500	1000	1032	2172	3272
575	1150	1032	2172	3272
650	1300	1032	2172	3272

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 de la caldera.
- Si se utilizan conductos sintéticos, deben seguirse las indicaciones del fabricante.

4.3.1 Requisitos para las conexiones de calefacción central

- Se recomienda instalar un filtro de calefacción central en el conducto de retorno para evitar que se ensucien los componentes de la caldera.

4.3.2 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.

4.3.3 Limpieza de la instalación

Antes de que pueda conectarse una nueva caldera a un sistema, todo el sistema debe limpiarse a fondo con agua. La limpieza eliminará los residuos del proceso de instalación (restos de soldadura, productos adhesivos, etc.), así como la suciedad acumulada (sedimentos, barro, etc.).

i Importante

- Enjuagar el sistema de calefacción con un volumen de agua equivalente a al menos tres veces el volumen del sistema.
- Enjuagar los conductos de agua caliente sanitaria con al menos 20 veces el volumen de los conductos.

4.4 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.
- Se recomienda instalar un filtro de gas para evitar que la válvula de gas se ensucie.

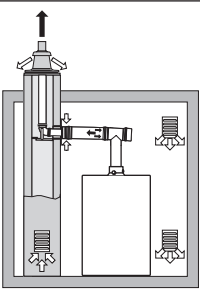
4.5 Requisitos relativos al sistema de descarga de gases de combustión

4.5.1 Clasificación

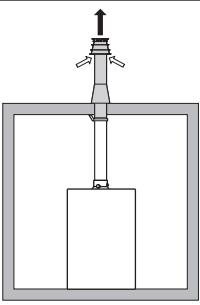
i Importante

- El instalador es responsable de garantizar el uso del sistema de evacuación de humos apropiado y de que el diámetro y la longitud del mismo sean correctos.
- 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 C₆₃.

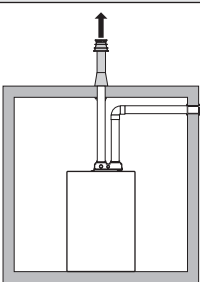
Tab.22 Tipo de sistema de evacuación de humos: B₂₃ - B_{23P}

Principio	Descripción	Fabricantes recomendados ⁽¹⁾
 <p>AD-3001055-01</p>	<p>Versión abierta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Material de unión y terminal de techo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alukan • Burgerhout • Cox Geelen
<p>(1) El material también debe cumplir los requisitos relativos a las propiedades del material que constan en el capítulo correspondiente.</p>		

Tab.23 Tipo de sistema de evacuación de humos: C₃₃

Principio	Descripción	Fabricantes recomendados ⁽¹⁾
 <p>AD-3001057-01</p>	<p>Versión estanca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 vertical de evacuación de humos concéntrico). 	<p>Terminal de techo y material de unión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Remeha, combinado con material de unión de Burgerhout • Remeha 350/350, en combinación con el material de unión de Alukan (solo para BAXI Gas 620 Ace) • Burgerhout • Cox Geelen
<p>(1) El material también debe cumplir los requisitos relativos a las propiedades del material que constan en el capítulo correspondiente.</p>		

Tab.24 Tipo de sistema de evacuación de humos: C₅₃

Principio	Descripción	Fabricantes recomendados ⁽¹⁾
 <p>AD-3001058-02</p>	<p>Conexión en diferentes zonas de presión.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 	<p>Material de unión y terminal de techo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alukan • Burgerhout • Cox Geelen
<p>(1) El material también debe cumplir los requisitos relativos a las propiedades del material que constan en el capítulo correspondiente.</p>		

Tab.25 Tipo de sistema de evacuación de humos: C₆₃

Principio	Descripción	Fabricantes recomendados ⁽¹⁾
	<p>Suministramos este tipo de sistema sin entrada de aire ni evacuación de humos.</p> <p>Al seleccionar el material, tenga en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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). 	<p>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.</p>
<p>(1) El material también debe cumplir los requisitos relativos a las propiedades del material que constan en el capítulo correspondiente.</p>		

Tab.26 Tipo de sistema de evacuación de humos: C₉₃

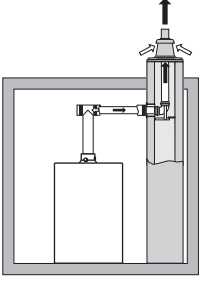
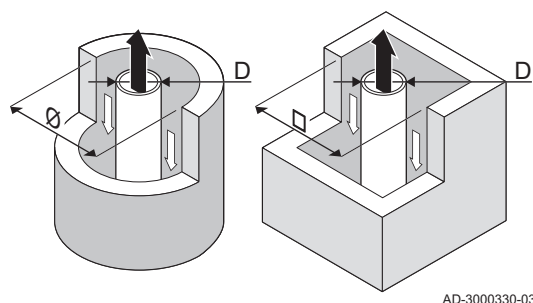
Principio ⁽¹⁾	Descripción	Fabricantes recomendados ⁽²⁾
 <p style="text-align: center;">AD-3001059-01</p>	<p>Versión estanca.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entrada de aire y evacuación de humos en eje o conducto: <ul style="list-style-type: none"> - Concéntrico. - Suministro de aire del eje 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. 	<p>Material de unión y terminal de techo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alukan • Burgerhout • Cox Geelen
<p>(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.</p>		

Fig.12 Dimensiones mínimas del eje o conducto C₉₃



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

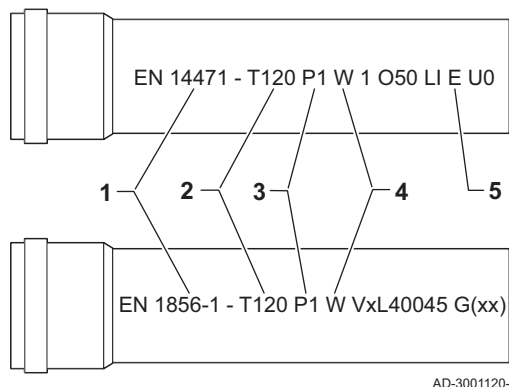
i Importante

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

4.5.2 Material

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

Fig.13 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.

**Advertencia**

- El acoplamiento y los métodos de conexión pueden variar en función del fabricante. No se permite combinar conductos, acoplamientos y métodos de conexión de diferentes fabricantes. Esto también es aplicable al terminal vertical de evacuación de humos y a los conductos de evacuación de humos compartidos comunes.
- Los materiales utilizados deben cumplir con las regulaciones y normas vigentes.
- Póngase en contacto con nosotros para hablar sobre el uso de material de salida de gases de combustión flexible.

Tab.27 Resumen de las propiedades del material

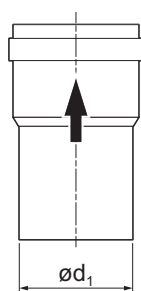
Versión	Salida de los gases de combustión		Suministro de aire	
	Material	Propiedades del material	Material	Propiedades del material
Pared simple, rígida	<ul style="list-style-type: none"> • Plástico⁽¹⁾ • Acero inoxidable⁽²⁾ • Aluminio de gran espesor⁽²⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Con el marcado 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⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • Plástico • Acero inoxidable • Aluminio 	<ul style="list-style-type: none"> • Con el marcado CE • Clase de presión P1 o H1 • Clase de resistencia al fuego E o superior⁽³⁾
(1) de conformidad con EN 14471 (2) de conformidad con EN 1856 (3) de conformidad con EN 13501-1				

4.5.3 Dimensiones del conducto de salida de los gases de combustión

**Advertencia**

Los conductos conectados con el adaptador de gases de combustión deben cumplir con los siguientes requisitos de espacio.

Fig.14 Dimensiones para conexión abierta



AD-3001094-01

d_1 Dimensiones externas del conducto de salida de los gases de combustión

Tab.28 Dimensiones del conducto

	d_1 (mín.-máx.)
250 mm	249 - 251 mm
300 mm	299 - 301 mm
350 mm	349 - 351 mm

4.5.4 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.
- La caldera también admite longitudes y diámetros de chimenea distintas a las especificadas en las tablas. Ponerse en contacto con nosotros para obtener más información.

■ Sistema abierto (B₂₃, B_{23P})

Con un sistema abierto, solo está conectada la chimenea. El suministro de aire no está conectado y extraerá el aire comburente directamente de la zona de instalación.


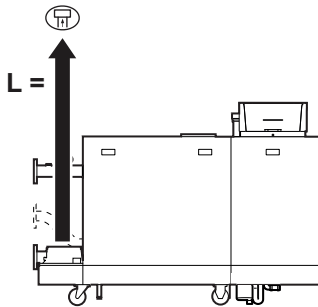
- L Longitud de la chimenea al borne de techo
-  Conexión de la salida de los gases de combustión

Fig.15 Sistema abierto Gas 320 Ace



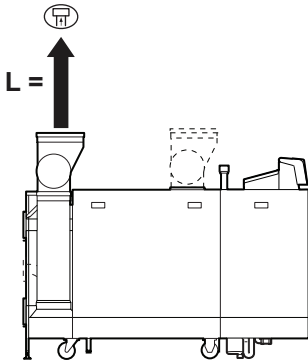
AD-3001561-01

Tab.29 Longitud máxima (L)


Diámetro ⁽¹⁾	250 mm
Gas 320 Ace 285	50 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 355	50 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 430	50 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 500	50 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 575	50 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 650	50 m

(1) Siempre que se respete la longitud máxima, se podrán usar 5 codos adicionales a 90°, o 10 codos a 45° (indicado para cada tipo y diámetro de caldera).

Fig.16 Sistema abierto Gas 620 Ace



AD-3001564-01

- L Longitud de la chimenea al borne de techo
-  Conexión de la salida de los gases de combustión

Tab.30 Longitud máxima (L)

Diámetro ⁽¹⁾	250 mm	300 mm	350 mm
Gas 620 Ace 570	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 710	31 m	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 860	20 m	50 m ⁽¹⁾	50 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1000	11 m	39 m	50 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1150	5 m	26 m	50 m
Gas 620 Ace 1300	3 m	19 m	50 m

(1) Siempre que se respete la longitud máxima, se podrán usar 5 codos adicionales a 90°, o 10 codos a 45° (indicado para cada tipo y diámetro de caldera).

■ Sistema estanco (C₃₃, C₆₃, C₉₃)

Con un sistema estanco, tanto la chimenea como el suministro de aire están conectados.



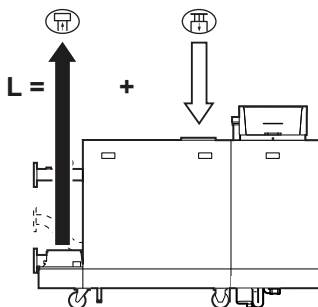
- L Longitud combinada de los conductos de chimenea y de suministro de aire al borne de techo
-  Conexión de la salida de los gases de combustión
-  Conexión de suministro de aire

Fig.17 Sistema estanco Gas 320 Ace



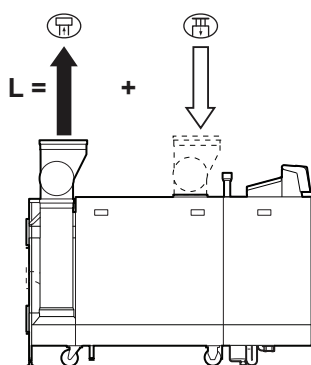
AD-3001562-01

Tab.31 Longitud máxima (L)

Diámetro ⁽¹⁾	250 mm	300 mm
Gas 320 Ace 285	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 355	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 430	100 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 500	100 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 575	68 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 650	48 m	100 m ⁽¹⁾

(1) Siempre que se respete la longitud máxima, se podrán usar 5 codos adicionales a 90°, o 10 codos a 45° (indicado para cada tipo y diámetro de caldera).

Fig.18 Sistema estanco Gas 620 Ace



AD-3001565-01

L Longitud combinada de los conductos de chimenea y de suministro de aire al borne de techo

Conexión de la salida de los gases de combustión

Conexión de suministro de aire

Tab.32 Longitud máxima (L)

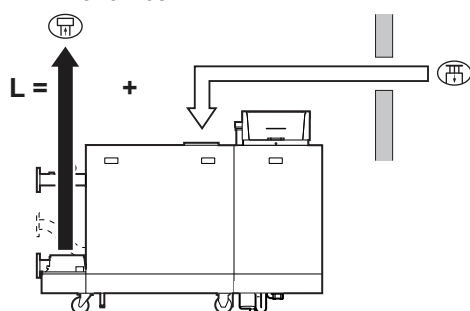
Diámetro ⁽¹⁾	300 mm	350 mm	400 mm
Gas 620 Ace 570	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 710	86 m	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 860	52 m	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1000	26 m	70 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1150	10 m	32 m	48 m
Gas 620 Ace 1300	-	20 m	24 m

(1) Siempre que se respete la longitud máxima, se podrán usar 5 codos adicionales a 90°, o 10 codos a 45° (indicado para cada tipo y diámetro de caldera).

■ Conexión en diferentes zonas de presión (C₅₃)

La diferencia de altura máxima permitida entre el conjunto de bornes de suministro de aire y la salida de los gases de combustión es de 36 m.

Fig.19 Diferentes zonas de presión Gas 320 Ace



AD-3001563-01

L Longitud combinada de los conductos de chimenea y de suministro de aire

Conexión de la salida de los gases de combustión

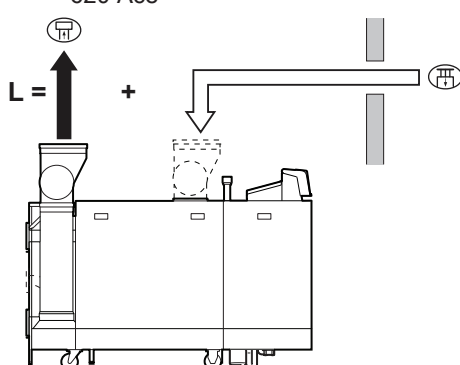
Conexión de suministro de aire

Tab.33 Longitud máxima (L)

Diámetro ⁽¹⁾	250 mm	300 mm
Gas 320 Ace 285	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 355	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 430	88 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 500	76 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 575	53 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 320 Ace 650	38 m	100 m ⁽¹⁾

(1) Siempre que se respete la longitud máxima, se podrán usar 5 codos adicionales a 90°, o 10 codos a 45° (indicado para cada tipo y diámetro de caldera).

Fig.20 Diferentes zonas de presión Gas 620 Ace



AD-3001566-01

L Longitud combinada de los conductos de chimenea y de suministro de aire

Conexión de la salida de los gases de combustión

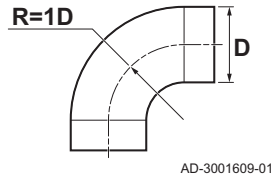
Conexión de suministro de aire

Tab.34 Longitud máxima (L)

Diámetro ⁽¹⁾	300 mm	350 mm	400 mm
Gas 620 Ace 570	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 710	48 m	100 m ⁽¹⁾	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 860	24 m	83 m	100 m ⁽¹⁾
Gas 620 Ace 1000	-	38 m	90 m
Gas 620 Ace 1150	-	-	28 m
Gas 620 Ace 1300	-	-	-

(1) Siempre que se respete la longitud máxima, se podrán usar 5 codos adicionales a 90°, o 10 codos a 45° (indicado para cada tipo y diámetro de caldera).

Fig.21 Radio del codo 1D



■ Cuadro de reducción

Tab.35 Reducción del conducto para cada codo - radio 1D (paralelo)

Diámetro	250 mm	300 mm	350 mm	400 mm
Codo de 45°	2,0 m	2,4 m	2,8 m	3,2 m
Codo de 90°	3,5 m	4,2 m	4,9 m	5,6 m

4.5.5 Directrices adicionales

■ Filtro del suministro de aire

El filtro de suministro de aire está disponible por separado.

Si se instala la caldera en un lugar abierto (B₂₃, B_{23P}):

- Se recomienda instalar un filtro de suministro de aire si la caldera se instala en una habitación polvorienta.
- Es obligatorio instalar un filtro de suministro de aire si la caldera está expuesta a polvo procedente de trabajos de construcción.

■ Instalación

- Para instalar los materiales de la salida de gases de combustión y el suministro de aire, consulte las instrucciones del fabricante del material correspondiente. 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.



Advertencia

Si los materiales de la salida de los gases de combustión y suministro de aire no se instalan de acuerdo con las instrucciones (p. ej., no son estancos o no están fijados correctamente), puede darse lugar a situaciones peligrosas o lesiones físicas.

- Asegúrese de que el tubo de la salida de gases de combustión que va a la caldera tiene una pendiente suficiente (al menos 50 mm por metro) y que hay 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.

4.6 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 siempre deben realizarse con la alimentación eléctrica desconectada y tan solo por instaladores cualificados.
- La caldera está completamente precableada. No cambie nunca las conexiones internas del panel de control.
- Conectar siempre la caldera a una puesta a tierra efectiva.

- El cableado debe seguir las instrucciones indicadas en los esquemas eléctricos.
- Seguir las recomendaciones de este manual.
- Separar los cables de sondas de los cables de 230 V.

Comprobar que se cumplan los siguientes requisitos al conectar los cables en los conectores de CB y SCB:

Tab.36 Conectores de la placa electrónica

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

4.7 Calidad del agua y tratamiento del agua

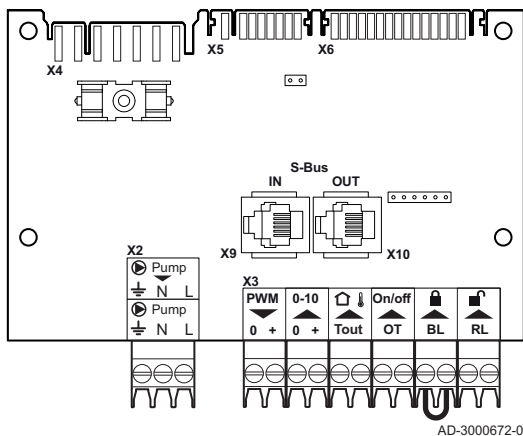
La calidad del agua de calefacción debe cumplir con los valores límite de nuestras **Instrucciones para la calidad del agua**. Las directrices de estas instrucciones deben ser seguidas en todo momento. En muchos casos, la caldera y el sistema de calefacción central se pueden llenar con agua corriente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

5 Ejemplos de instalación

5.1 Conexiones eléctricas

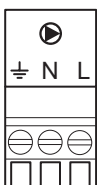
5.1.1 La placa electrónica de conexión CB-01

Fig.22 Placa electrónica de conexión CB-01



La **CB-01** se ubica en la caja de mando. Proporciona un fácil acceso a todos los conectores estándar.

Fig.23 Bomba del sistema



■ Conexión de la bomba del sistema

1. Conecte una bomba del sistema en los terminales de la **bomba** del conector.

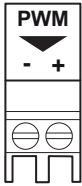


Importante

El consumo máximo de potencia es de 300 VA.

Es posible modificar la función de la bomba del sistema con los parámetros **PP015**, **PP016** y **PP018**.

Fig.24 Bomba de sistema PWM



AD-3001307-01

■ Conexión de una bomba de sistema PWM

Puede conectarse a la caldera una bomba del sistema PWM, que puede ser controlada por la caldera mediante modulación.

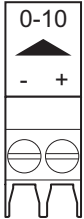
1. Conecte la bomba PWM a los bornes **PWM** del conector.



Importante

Póngase en contacto con nosotros para obtener más información.

Fig.25 Entrada analógica



AD-3001304-02

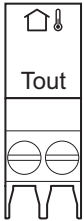
■ Entrada analógica

Esta entrada tiene dos modos: control basado en temperatura o en potencia calorífica. Si se utiliza esta entrada, se hace caso omiso de la comunicación de OT desde la caldera.

1. Conecte la señal de entrada a los terminales **0-10** del conector.

Cambiar el modo de la entrada analógica utilizando el parámetro **EP014**.

Fig.26 Conector Tout



AD-4000006-03

■ Conexión de una sonda de temperatura exterior

Es posible conectar una sonda de temperatura exterior al conector **Tout**. Conectar siempre la sonda a la placa electrónica que controla las zonas. Por ejemplo, si las zonas están controladas por un SCB-02 o SCB-10, conectar la sonda a esa placa electrónica.

1. Conectar el cable bifilar al conector **Tout**.

Utilizar las sondas mencionadas a continuación o sondas con las mismas características. Establecer el parámetro **AP056** para el tipo de sonda de temperatura exterior instalada.

- AF60 = NTC 470 Ω /25 °C

En el caso de haber un termostato de encendido/apagado, la caldera controlará la temperatura con el valor de consigna de la curva de calefacción interna. **OpenTherm** Los controladores también pueden utilizar la sonda de temperatura exterior. En ese caso, la curva de calefacción deseada se debe ajustar en el controlador.

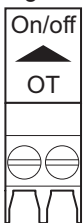
■ Conector de termostato de ambiente (On/off - OT)

Puede conectarse un termostato de ambiente mediante el conector **On/off - OT**. El conector es compatible con los siguientes tipos:

- Termostato **OpenTherm** (por ejemplo, el **iC200**)
- Termostato **OpenTherm Smart Power**
- Termostato de **encendido/apagado**

No importa qué cable se conecte a qué sujetacables. El software reconoce qué tipo de termostato está conectado.

Fig.27 Conector On/off - OT



AD-3001599-02

■ Entrada de bloqueo



Atención

Solo para contactos equipotenciales (contacto seco).



Importante

En primer lugar, retirar el puente si se está utilizando esta entrada.

Fig.28 Entrada de bloqueo



AD-3000972-02

La caldera dispone de una entrada de bloqueo. Se puede conectar un contacto libre de potencial a los bornes **BL** del conector. Si el contacto está abierto, la caldera se bloqueará.

Cambiar la función de la entrada utilizando el parámetro **AP001**. Este parámetro tiene las tres opciones de configuración siguientes:

- Bloqueo completo: sin protección antiheladas con la sonda exterior y sin protección antiheladas de la caldera (la bomba y el quemador no arrancan)
- Bloqueo parcial: protección antiheladas de la caldera (la bomba arranca cuando la temperatura del intercambiador de calor es $<6\text{ }^{\circ}\text{C}$ y el quemador arranca cuando la temperatura del intercambiador de calor es $<3\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- Bloqueo: sin protección antiheladas con sonda exterior y protección antiheladas parcial de la caldera (la bomba arranca cuando la temperatura del intercambiador de calor es $<6\text{ }^{\circ}\text{C}$; el quemador no arranca cuando la temperatura del intercambiador de calor es $<3\text{ }^{\circ}\text{C}$).

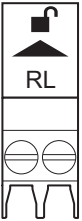
■ Entrada de liberación



Atención

Solo para contactos equipotenciales (contacto seco).

Fig.29 Entrada de liberación



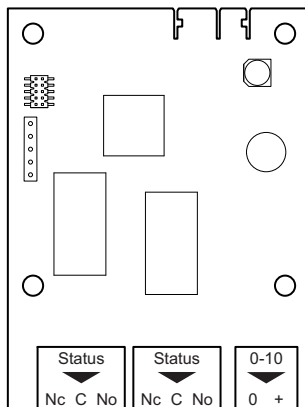
AD-3001303-02

La caldera dispone de una entrada de liberación. Se puede conectar un contacto libre de potencial a los bornes **RL** del conector.

- Si el contacto está cerrado cuando hay demanda de calor, la caldera se bloqueará de inmediato.
- Si el contacto está cerrado, no hay demanda de calor; el contacto no hace nada mientras la placa electrónica principal no reciba una orden de "arranque del quemador". Tras dicha orden, comienza un tiempo de espera. Si el contacto está cerrado durante este tiempo de espera, el quemador no arrancará y la caldera estará bloqueada. Ajustar el tiempo de espera con el parámetro **AP008**. Un tiempo de espera de 0 deshabilitará el contacto.

5.1.2 LaSCB-01 placa electrónica de expansión

Fig.30 Placa electrónica SCB-01



AD-3001514-01

LaSCB-01 tiene las siguientes características:

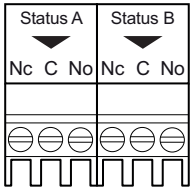
- Dos contactos libres de potencial para la notificación de estado
- Conexión de potencia de 0–10 V para una bomba del sistema PWM

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.

■ Notificaciones del estado de conexión

Los dos contactos libres de potencial, **Status (Estado)**, pueden configurarse como se desee. En función de la configuración, la caldera puede transmitir un estado determinado.

Fig.31 Notificaciones de estado



AD-3001312-01

Conectar un relé como se indica a continuación:

- 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.

Seleccionar la notificación de estado deseada (configuración) mediante el parámetro **EP018** y **EP019**.

■ **Conexión de una salida de 0-10 V**

El contacto **0-10** puede utilizarse para conectar una bomba del sistema PWM. El régimen de la bomba se modula en función de la señal recibida desde la caldera. Dependiendo de la marca y del tipo, la bomba se podrá controlar con una señal de 0-10 V o una señal PWM.

Conectar el controlador de la bomba del sistema al conector **0-10**.

- Seleccionar el tipo de señal que se enviará desde la caldera mediante el parámetro **EP029**.
- Seleccionar el tipo de señal que controlará la bomba mediante el parámetro **EP028**.

Fig.32 Conector de salida de 0-10 V



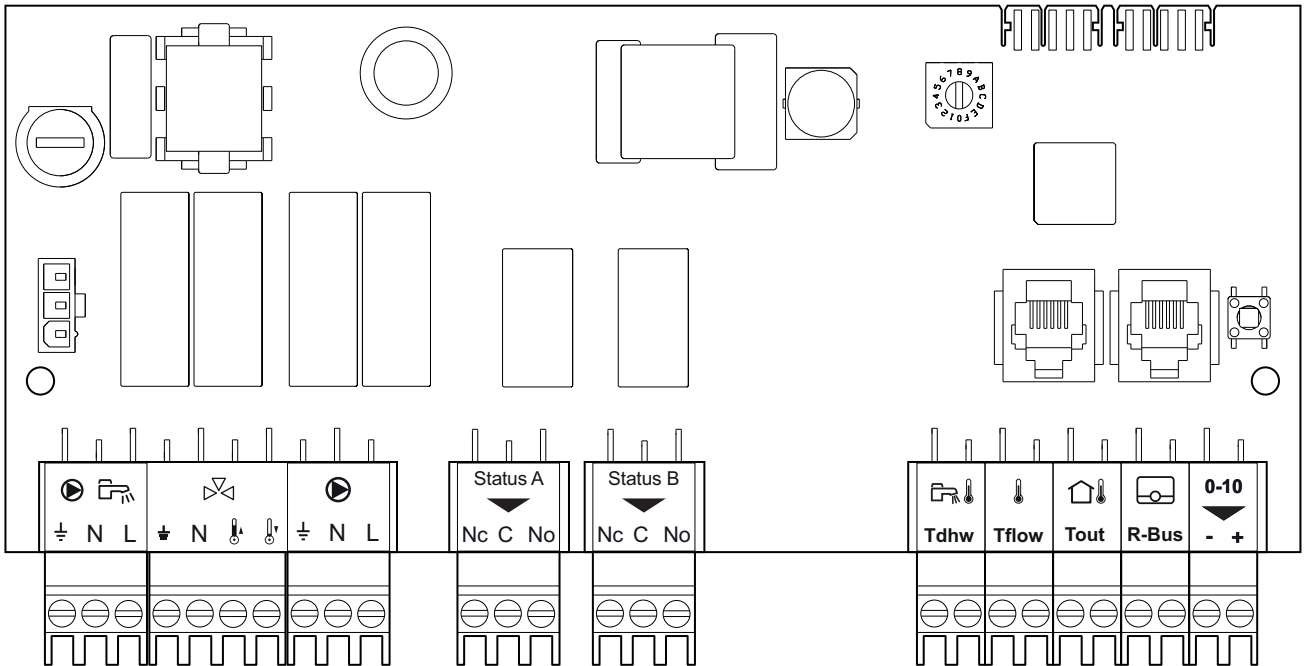
AD-3001305-01

Atención

- Si es posible, utilice la señal de modulación de la bomba. Esta señal proporciona la mayor precisión para el control de la bomba.
- Si el quemador automático no admite modulación de la bomba, la bomba se comportará como una bomba de marcha/parada.

5.1.3 LaSCB-02 placa electrónica de expansión

Fig.33 Placa electrónica SCB-02



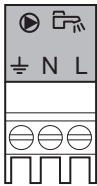
AD-3001313-01

LaSCB-02 tiene las siguientes características:

- Control de una zona (de mezcla) para calefacción (o refrigeración)
- Control de una zona de agua caliente sanitaria (ACS)
- Conexión de potencia de 0-10 V para una bomba del sistema PWM
- Dos contactos libres de potencial para la notificación de estado

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.34 Conector de bomba de ACS



AD-4000123-01

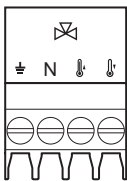
■ Conexión de una bomba de agua caliente sanitaria (ACS)

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

Conecte la bomba de la siguiente forma:

- ⏏ Tierra
- N Neutro
- L Fase

Fig.35 Conector de válvula mezcladora



AD-4000015-03

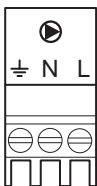
■ Conexión de una válvula mezcladora

Puede utilizarse el conector de válvula mezcladora para conectar una válvula mezcladora (230 V CA) a un grupo de calderas (zona).

Conectar la válvula mezcladora como se indica a continuación:

- ⏏ Tierra
- N Neutro
- ⏏ Abierto
- ⏏ Cerrar

Fig.36 Bomba del sistema



AD-3001306-01

■ Conexión de la bomba del sistema

1. Conecte una bomba del sistema en los terminales de la **bomba** del conector.



Importante

El consumo máximo de potencia es de 300 VA.

Es posible modificar la función de la bomba del sistema con los parámetros **PP015**, **PP016** y **PP018**.

■ Notificaciones del estado de conexión

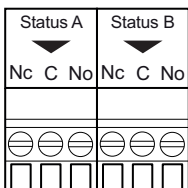
Los dos contactos libres de potencial, **Status (Estado)**, pueden configurarse como se desee. En función de la configuración, la caldera puede transmitir un estado determinado.

Conectar un relé como se indica a continuación:

- 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.

Seleccionar la notificación de estado deseada (configuración) mediante el parámetro **EP018** y **EP019**.

Fig.37 Notificaciones de estado



AD-3001312-01

■ Conexión de sonda/termostato de acumulador

Puede conectarse un termostato o una sonda del acumulador en los bornes **Tdhw** del conector. Solo se pueden usar sondas NTC 10 kΩ/25 °C.



Importante

Para las calderas con una placa electrónica SCB-10, la sonda del acumulador/el termostato debe conectarse a la placa electrónica SCB-10.

Fig.38 Conexión de sonda/termostato de acumulador



AD-3000971-02

1. Conectar el cable bifilar a los bornes **Tdhw** del conector.

■ Conexión de una sonda de temperatura de zona

Es posible conectar una sonda de temperatura de zona a los bornes **Tflow** del conector.

1. Conectar el cable bifilar a los bornes **Tflow** del conector.

Fig.39 Conector Tflow



AD-3001311-01

■ Conexión de una sonda de temperatura exterior

Es posible conectar una sonda de temperatura exterior al conector **Tout**. Conectar siempre la sonda a la placa electrónica que controla las zonas. Por ejemplo, si las zonas están controladas por un SCB-02 o SCB-10, conectar la sonda a esa placa electrónica.

1. Conectar el cable bifilar al conector **Tout**.

Utilizar las sondas mencionadas a continuación o sondas con las mismas características. Establecer el parámetro **AP056** para el tipo de sonda de temperatura exterior instalada.

- AF60 = NTC 470 $\Omega/25$ °C

En el caso de haber un termostato de encendido/apagado, la caldera controlará la temperatura con el valor de consigna de la curva de calefacción interna. **OpenTherm** Los controladores también pueden utilizar la sonda de temperatura exterior. En ese caso, la curva de calefacción deseada se debe ajustar en el controlador.

■ Conexión de termostatos

Puede conectarse un termostato de ambiente mediante el conector **R-Bus**. El conector es compatible con los siguientes tipos:

- Termostato **R-Bus** (por ejemplo, el **TXM Baxi Connect**)
- Termostato **OpenTherm** (por ejemplo, el **iC200**)
- Termostato **OpenTherm Smart Power**
- Termostato de **encendido/apagado**

No importa qué cable se conecte a qué sujetacables. El software reconoce qué tipo de termostato está conectado.

■ Conexión de una salida de 0-10 V

El contacto **0-10** puede utilizarse para conectar una bomba del sistema PWM. El régimen de la bomba se modula en función de la señal recibida desde la caldera. Dependiendo de la marca y del tipo, la bomba se podrá controlar con una señal de 0-10 V o una señal PWM.

Conectar el controlador de la bomba del sistema al conector **0-10**.

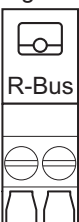
- Seleccionar el tipo de señal que se enviará desde la caldera mediante el parámetro **EP029**.
- Seleccionar el tipo de señal que controlará la bomba mediante el parámetro **EP028**.

Fig.40 Conector Tout



AD-4000006-03

Fig.41 Conector R-Bus



AD-3001314-02

Fig.42 Conector de salida de 0-10 V



AD-3001305-01

**Atención**

- Si es posible, utilice la señal de modulación de la bomba. Esta señal proporciona la mayor precisión para el control de la bomba.
- Si el quemador automático no admite modulación de la bomba, la bomba se comportará como una bomba de marcha/parada.

5.1.4 Conexión del cable de alimentación

La conexión eléctrica se ubica en la parte trasera de la caja de mando. La conexión eléctrica está equipada con un fusible 10AT.

**Peligro de electrocución**

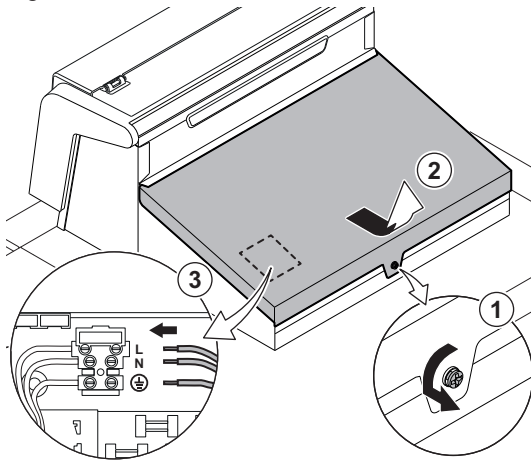
Desconectar siempre la alimentación principal antes de realizar cualquier tipo de trabajo en las conexiones eléctricas.

Comprobar que se cumplan los siguientes requisitos al conectar el cable de alimentación:

Tab.37 Conexión eléctrica

Sección transversal del cable	Longitud de pelado	Par de apriete
cable sólido: 2,5 mm ² (AWG 14)	7 mm	0,5 N m
cable trenzado: 2,5 mm ² (AWG 14)		
cable trenzado con férula: 2,5 mm ² (AWG 14)		

Fig.43 Conexión del cable de alimentación



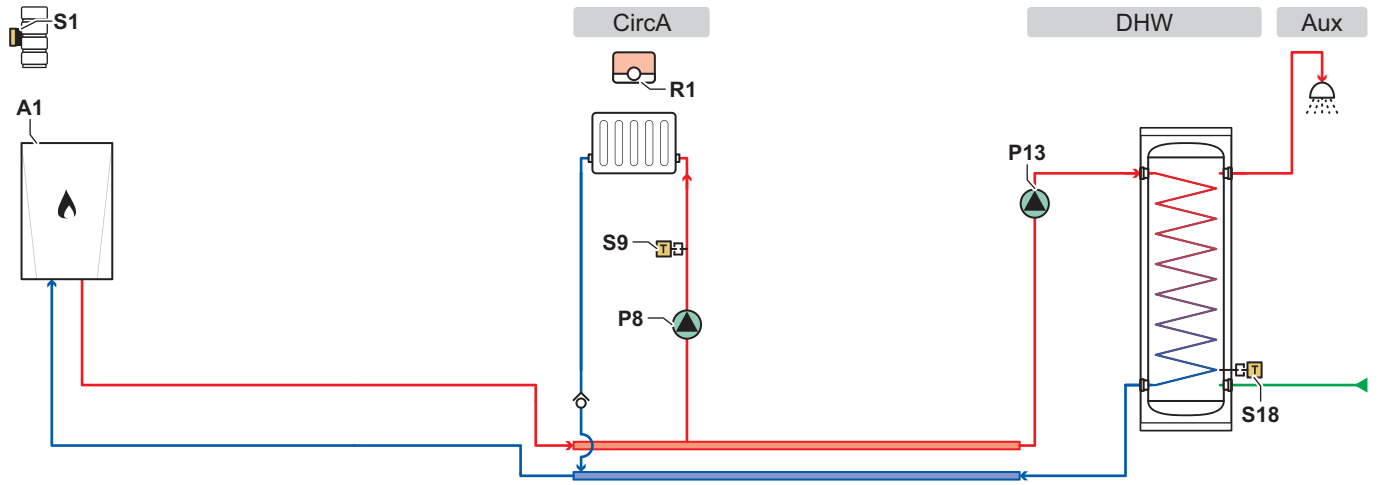
AD-3001593-01

1. Desenroscar el tornillo de un cuarto de giro.
2. Retirar la tapa.
3. Conectar el cable de alimentación al bloque de conexión.
4. Cerrar la tapa.
5. Apretar el tornillo de un cuarto de giro.

5.2 Esquemas de conexión

5.2.1 Caldera – 1 circuito (Circuito directo) – Cilindro de agua caliente sanitaria con una sonda

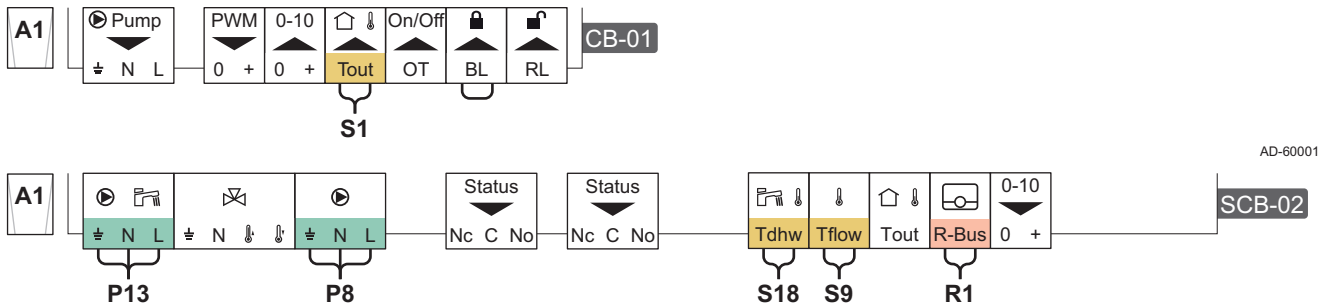
Fig.44 Diagrama y componentes - 6000115



AD-6000115-01

- CircA** Circuito A (Circuito directo)
- DHW** Circuito de ACS (Cilindro de agua caliente sanitaria con una sonda)
- Aux** Circuito auxiliar (Agua caliente sanitaria (directa))
- A1** Caldera con CB-01 y SCB-02
- P8** Bomba del circuito A
- P13** Bomba de carga ACS
- R1** Termostato de ambiente del circuito A
- S1** Sensor de temperatura exterior
- S9** Sensor de temperatura de impulsión del circuito A
- S18** Sensor de temperatura inferior del acumulador de ACS

Fig.45 Conexiones eléctricas - Caldera A1



AD-6000173-01

AD-6000116-01

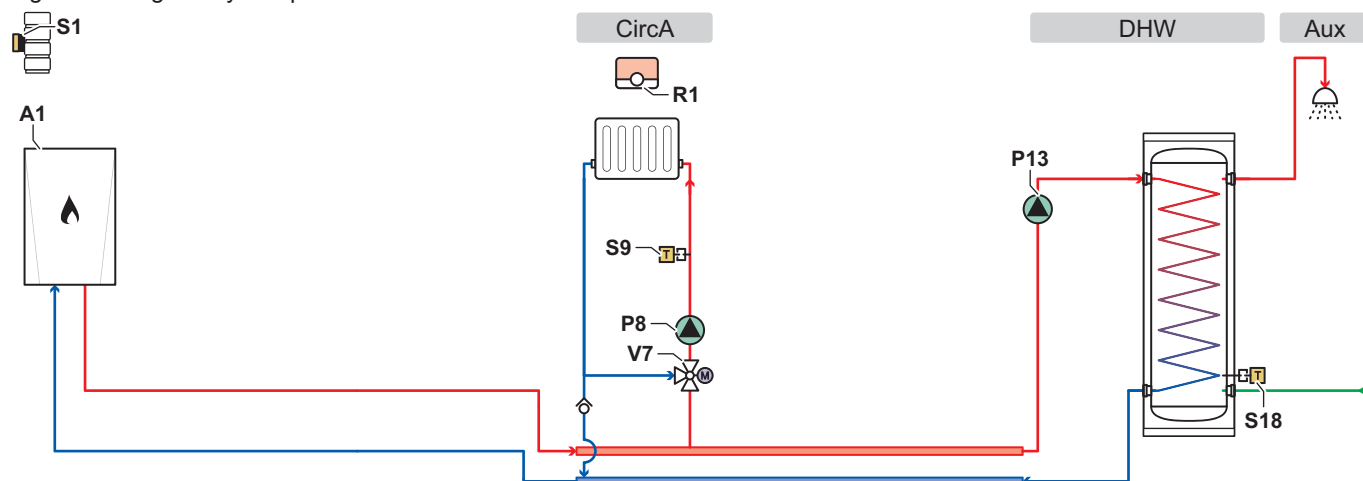
Tab.38 Lista de parámetros

Código ⁽¹⁾	Texto de pantalla	Ajustar en el dispositivo	Ajustar a
AP102	Función Circul.Cald.	CU-GH13	0 = No
CP020	Función circuito	CU-GH13	0 = Desactivado
DP007	PosV3V ACS espera	CU-GH13	0 = Posición CAL
CP020	Función circuito	SCB-02	6 = Acumulador de ACS
CP021	Función circuito	SCB-02	1 = Directo

(1) Utilizar este código de parámetro con la función de búsqueda(Buscar datos) del panel de control para acceder al parámetro.

5.2.2 Caldera – 1 circuito (Circuito de mezcla) – Cilindro de agua caliente sanitaria con una sonda

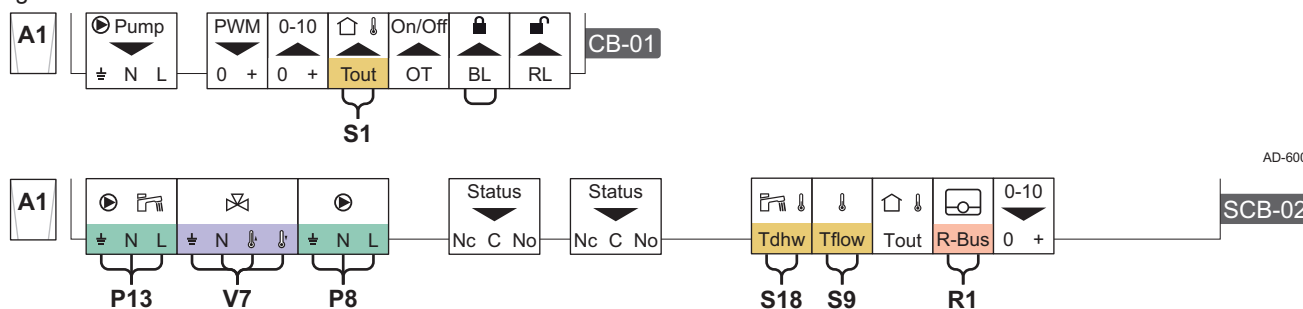
Fig.46 Diagrama y componentes - 6000159



AD-6000159-01

- CircA** Circuito A (Circuito de mezcla)
DHW Circuito de ACS (Cilindro de agua caliente sanitaria con una sonda)
Aux Circuito auxiliar (Agua caliente sanitaria (directa))
A1 Caldera con CB-01 y SCB-02
P8 Bomba del circuito A
- R1** Termostato de ambiente del circuito A
S1 Sensor de temperatura exterior
S9 Sensor de temperatura de impulsión del circuito A
S18 Sensor de temperatura inferior del acumulador de ACS
V7 Válvula mezcladora del circuito A

Fig.47 Conexiones eléctricas - Caldera A1



AD-6000173-01

AD-6000174-01

Tab.39 Lista de parámetros

Código ⁽¹⁾	Texto de pantalla	Ajustar en el dispositivo	Ajustar a
AP102	Función Circul.Cald.	CU-GH13	0 = No
CP020	Función circuito	CU-GH13	0 = Desactivado
DP007	PosV3V ACS espera	CU-GH13	0 = Posición CAL
CP021	Función circuito	SCB-02	2 = Circuito de mezcla
CP020	Función circuito	SCB-02	6 = Acumulador de ACS

(1) Utilizar este código de parámetro con la función de búsqueda (Buscar datos) del panel de control para acceder al parámetro.

6 Apéndice

6.1 Información sobre ErP

6.1.1 Ficha de producto

Tab.40 Ficha de producto

BAXI — Gas 320 Ace		285	355	430	500	575	650
Clase de eficiencia energética estacional		-	-	-	-	-	-
Potencia calorífica nominal (<i>Prated o Psup</i>)	kW	261	327	395	461	530	601

BAXI — Gas 320 Ace		285	355	430	500	575	650
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	-	-	-	-	-	-
Consumo energético anual	GJ	-	-	-	-	-	-
Nivel de potencia acústica (L_{WA}) en interiores	dB	78	78	81	81	81	81

Tab.41 Ficha de producto

BAXI — Gas 620 Ace		570	710	860	1000	1150	1300
Clase de eficiencia energética estacional		-	-	-	-	-	-
Potencia calorífica nominal (<i>Prated o Psup</i>)	kW	521	653	790	922	1061	1202
Eficiencia energética estacional de calefacción	%	-	-	-	-	-	-
Consumo energético anual	GJ	-	-	-	-	-	-
Nivel de potencia acústica (L_{WA}) en interiores	dB	81	81	85	85	85	85

6.2 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.

El original de la declaración de conformidad se puede obtener dirigiéndose al fabricante.

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.

 902 89 80 00 / 918 87 28 96

 www.baxi.es

 informacion@baxi.es

 Avda Parc Logistic, 22-26
08040 Barcelona

 217 981 200

 www.baxi.pt

 info.pt@baxi.pt

 Campo Grande, 35-10ºD - Apartado 52287
1721-501 Lisboa



CE

BAXI

