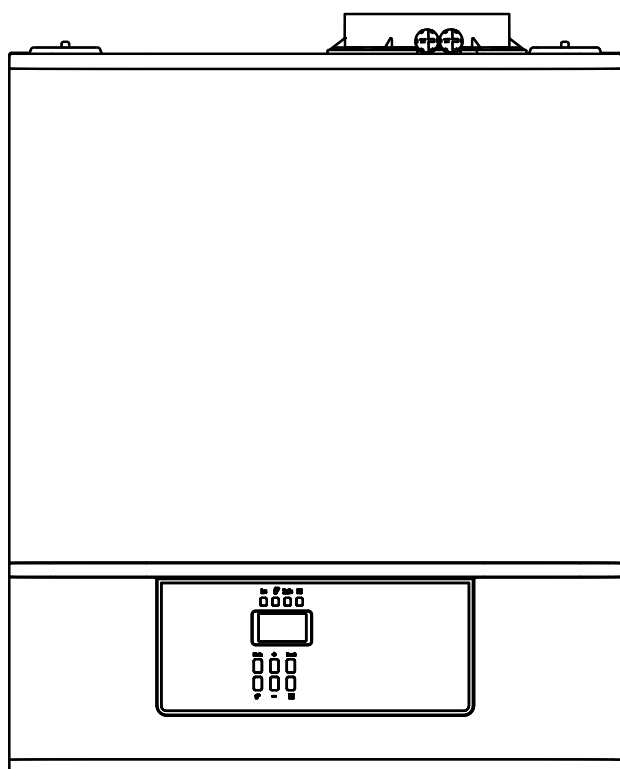


Caldera mural Optima Condens

MANUAL DE INSTALACIÓN, USO Y MANTENIMIENTO



**OBTENGA 5 AÑOS
DE GARANTÍA**

Registre este producto
en www.peisa.com.ar

Tiene 30 días desde la instalación
para hacerlo. Solo le llevará
60 segundos.

 **PEISA**

Una empresa de 

Indice

1. INFORMACIÓN GENERAL	6
2. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO	7
2.1 Características principales	
2.2 Linea Optima Condens	7
2.3 Dimensiones generales, conexiones y local de instalación	8
2.4 Componentes principales	9
2.5 Esquema hidráulico y de combustión	9
2.6 Conexionado eléctrico	10
2.7 Datos técnicos	11
3. INSTALACIÓN	12
3.1 Instalación nueva o reemplazo de caldera existente	12
3.2 Local de instalación	13
3.3 Montaje de la caldera	13
3.4 Accesorios necesarios para la instalación	14
3.5 Llenado y vaciado de circuito de calefacción	14
3.6 Ventilaciones	15
3.7 Ventilaciones para instalación en cascada	17
3.8 Cambio de Gas Natural (GN) a Gas Licuado (GL)	18
3.9 Conexión de dispositivos de control	19
3.10 Instalación en cascada	20
3.11 Extensión de funcionalidad con módulo multizona	20
3.12 Circuitos de instalación	21
3.13 Circuitos de instalación con módulo multizona	22

4. PUESTA EN SERVICIO

4.1 Display	24
4.2 Panel de control y navegación de menú de parámetros	26
4.3 Encendido / Apagado / Modo verano / Modo invierno	26
4.4 Subir / bajar temperatura de calefacción (C)	26
4.5 Subir / bajar temperatura de agua caliente sanitaria (ACS)	26
4.6 Reinicio	27
4.7 Menú de información	27
4.8 Menú de parámetros de instalación	28
4.9 Configuración de esquema de cascada	32
4.10 Control de valores de combustión	33

5. ALARMAS 34

6. MANTENIMIENTO 35

7. MEMORIA DESCRIPTIVA DE QUEMADORES 36

8. GARANTÍA 38

1. INFORMACIÓN GENERAL

Este manual contiene información relativa a la instalación, uso, mantenimiento y recomendaciones generales de las calderas murales OPTIMA CONDENS.

PEISA recomienda su lectura antes de proceder a instalar la caldera. Si luego de esta, todavía quedan interrogantes, comuníquese con nuestro servicio de atención al cliente o con el distribuidor oficial de su zona.

PEISA no se considera responsable por eventuales daños derivados de usos impropios, incorrectos o distintos para los que fue diseñada la caldera, o por no respetar las instrucciones contenidas en el presente manual. La instalación, el mantenimiento y cualquier otra operación, se deben realizar respetando las indicaciones suministradas por el fabricante.

La instalación debe cumplir con la normativa de ENARGAS y/o locales que correspondan.



IMPORTANTE

Es importante que el instalador utilice este manual al momento de la instalación y puesta en marcha, y luego lo entregue al usuario para futuras consultas.



ADVERTENCIA

1. La caldera deberá destinarse al uso previsto por PEISA, que no se responsabiliza de daños ocasionados a personas, animales o cosas por errores de instalación, reglaje o mantenimiento y por usos indebidos de esta.
2. En caso de pérdidas de agua, desconecte la caldera de la red de alimentación eléctrica, corte la alimentación de agua y avise inmediatamente a personal profesional calificado.
3. Compruebe periódicamente que la presión de servicio de la instalación hidráulica, en frío, sea de 0,8-6 bar. De no ser así, reponga el nivel adecuado o acuda a personal profesional calificado.
4. Con el fin de garantizar la máxima eficiencia de la caldera, es necesario realizar su revisión y mantenimiento con frecuencia ANUAL.



PROHIBIDO

1. Esta caldera no debe ser utilizada por personas (incluyendo los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que no tengan una experiencia ni conocimientos apropiados, a menos que actúen bajo la vigilancia de una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones sobre su uso.
2. Que los niños jueguen con la caldera.
3. Que las tareas de limpieza y mantenimiento que corresponden al usuario sean realizadas por niños sin supervisión.
4. Accionar dispositivos o aparatos eléctricos como interruptores, electrodomésticos, etc. si se percibe olor a gas u olor a combustión.
5. Tocar el aparato con los pies descalzos y con partes del cuerpo mojadas.
6. Toda intervención técnica o de limpieza antes de desconectar el aparato de la red de alimentación eléctrica y antes de cortar la alimentación del gas.
7. Modificar los dispositivos de seguridad o reglaje sin contar con la autorización y las instrucciones del fabricante del aparato.
8. Tensar, desconectar o retorcer los cables eléctricos que salen del aparato, aunque este esté desconectado de la red de alimentación eléctrica.
9. En tal caso: ventile el local abriendo puertas y ventanas; o Cierre el dispositivo de corte del gas y solicite inmediatamente la intervención de personal profesional calificado.

2. CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

2.1 Características principales

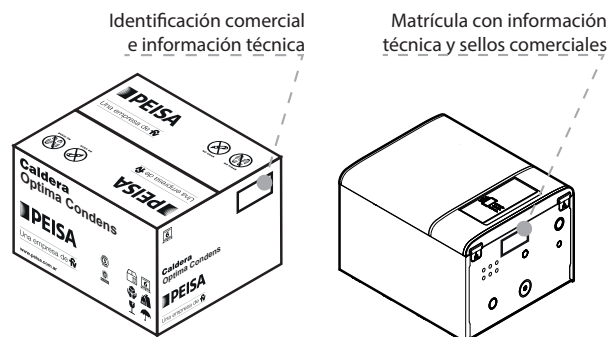
La caldera OPTIMA CONDENS es un generador térmico con tecnología de condensación de alto rendimiento, de alimentación a gas, para producción de agua caliente para calefacción. Debe conectarse a una instalación de calefacción, compatible con sus prestaciones y su potencia. Siendo sus características principales las siguientes:

1. Modulación de consumo 1 : 6 con válvula de control neumático para un excelente ahorro.
2. Quemador de bajas emisiones de NOx para el cuidado del medio ambiente, con una estructura monoblock de alta eficiencia para el intercambio.
3. Cámara de combustión estanca con respecto al local en el que está instalada la caldera, dependiendo de la configuración de la salida de humos adoptada durante la instalación.
4. Conexión en cascada de hasta 8 calderas sin necesidad de controlador externo y hasta 15 con la incorporación de un controlador, logrando una potencia máxima de 2250 kW.
5. Control de hasta 2 zonas de alta temperatura y un tanque de agua caliente sanitaria (ACS) sin necesidad de controlador externo.
6. Disponibilidad de conexión de sonda externa para adecuar el consumo a las condiciones climáticas.
7. Compatibilidad con sistema Opentherm para comando a distancia con controladores externos.

2.2 Línea Optima Condens

Modelo	Código
CALDERA OPTIMA CONDENS 90	10001502
CALDERA OPTIMA CONDENS 150	10001503

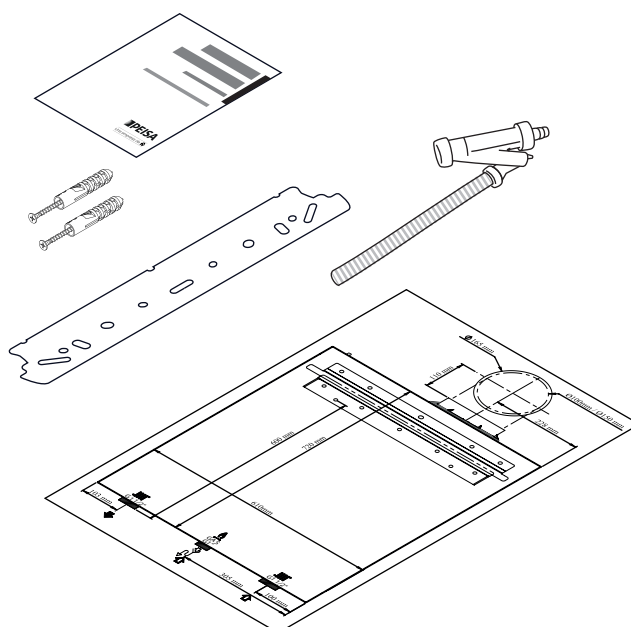
Identificación de la caldera



Contenido del embalaje

La caldera OPTIMA CONDENS se suministra en un caja que contiene los materiales para su instalación:

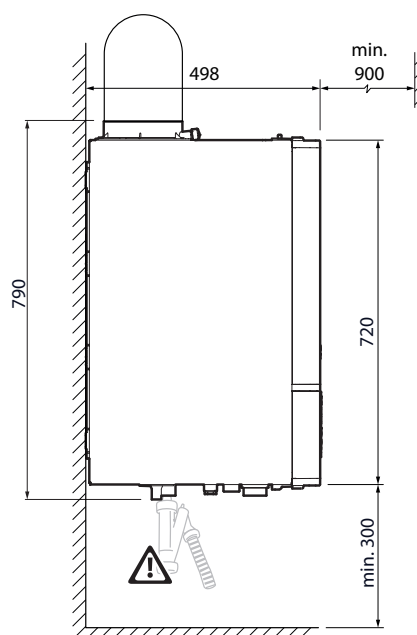
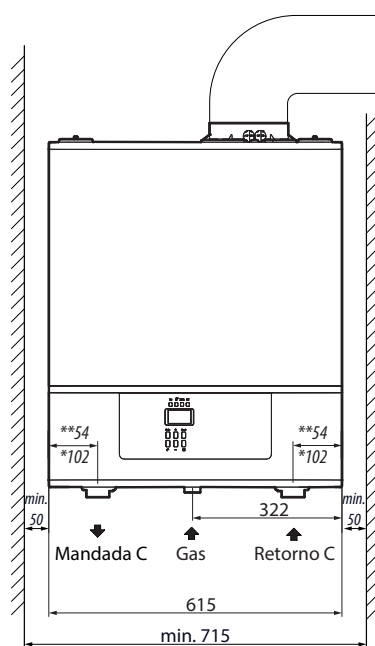
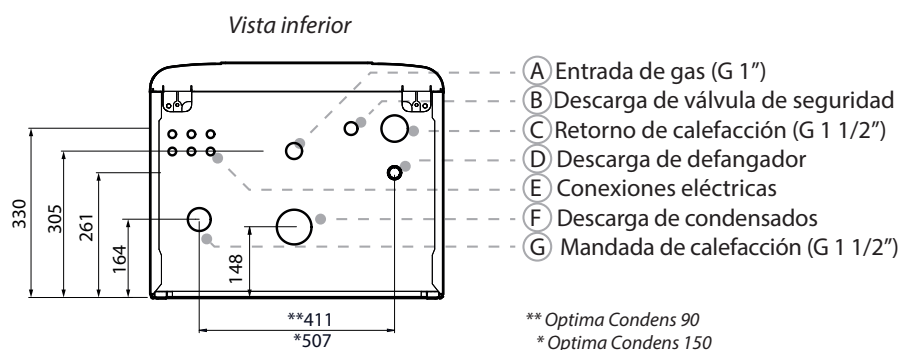
Accesorio	Cantidad
Manual de caldera Optima Condens	1
Escarpas con tarugos	2
Ménsula de fijación	1
Sifón de descarga de condensados	1
Plantilla de instalación	1



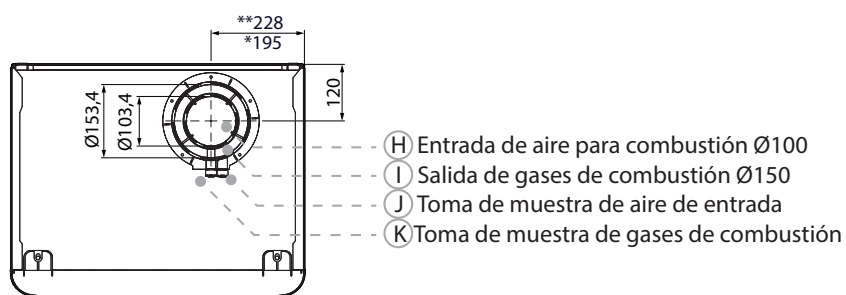
¡ATENCIÓN!

El sifón de descarga de condensados es un componente esencial del sistema de combustión de la caldera. Su uso es obligatorio.

2.3 Dimensiones generales, conexiones y local de instalación



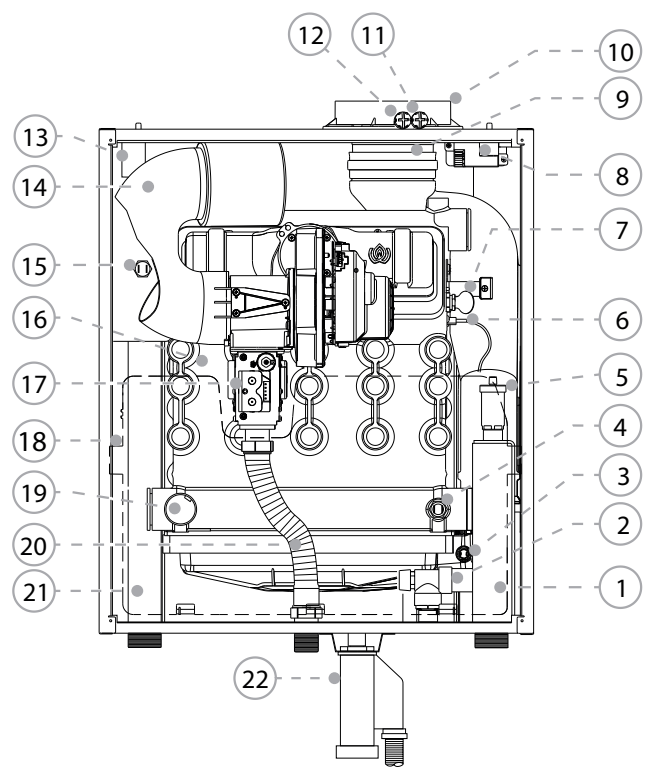
Vista superior



¡ATENCIÓN!

El sifón de descarga de condensados es un componente esencial del sistema de combustión de la caldera. Su uso es obligatorio.

2.4 Componentes principales



Componentes	
1	Retorno de calefacción
2	Válvula de seguridad
3	Sensor NTC de sobretemperatura en salida a ventilación
4	Sensor NTC temperatura de agua de retorno
5	Purga automática de aire
6	Electrodo de ignición e ionización
7	Espejo de mirilla para llama
8	Unidad de ignición
9	Salida de gases de combustión (Ø100)
10	Entrada de aire (Ø150)
11	Punto de medición de aire de entrada
12	Punto de medición de gases de combustión
13	Purga automática de aire de mandada de agua caliente
14	Silenciador
15	Termostato límite
16	Intercambiador de calor principal
17	Válvula de gas
18	Panel de control PCB principal
19	Transductor de presión
20	Tubería de entrada de gas
21	Tubería de mandada de agua caliente
22	Sifón de descarga de condensados

Dispositivos de seguridad y control

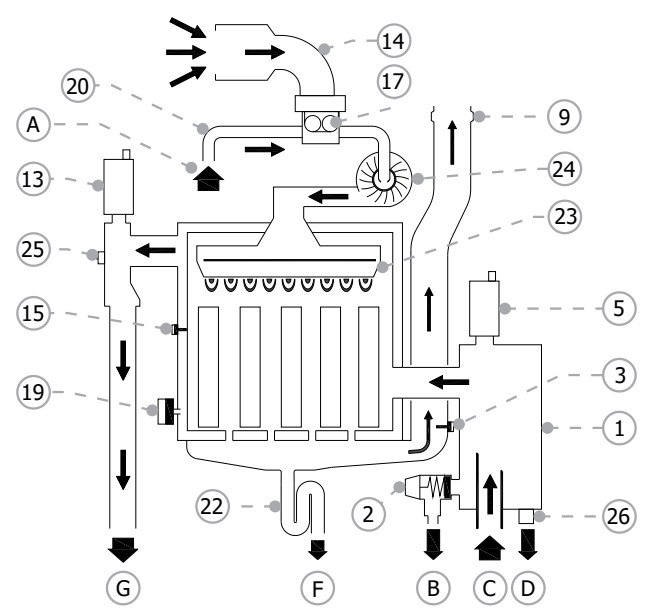
Las calderas Optima Condens están equipadas con los siguientes dispositivos de control y seguridad:

- Termostato límite
- Válvula de seguridad de 6 bar
- Transductor de presión del agua de calefacción
- Sensor de temperatura de humos.



IMPORTANTE
No poner en servicio la caldera si los dispositivos de seguridad no funcionan o fueron manipulados. La sustitución de los dispositivos de seguridad puede ser realizada únicamente por el personal profesional cualificado, que utilizará solamente componentes originales PEISA.

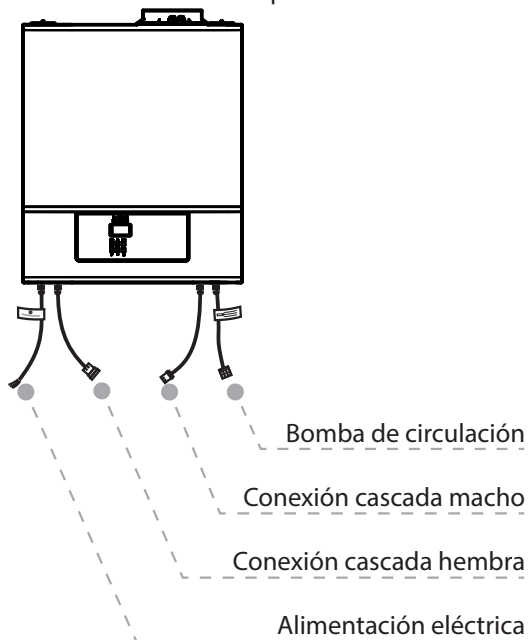
2.5 Esquema hidráulico y de combustión



Referencias	
Ver referencias no indicadas en esta tabla en el diagrama de Componentes y Conexiones	
23	Quemador
24	Ventilador PWM
25	Sensor NTC de mandada de calefacción
26	Tapón de descarga de desfangador

2.6 Conexionado eléctrico

La caldera debe alimentarse con tensión 220 VAC 50Hz. Utilice un cable adecuado para la alimentación de la misma



- El punto de conexión de la caldera debe estar accesible y a no menos de 20 cm de cualquier punto de la caldera, no debiendo quedar en ningún caso tapado por esta.
- Es recomendable instalar una llave termomagnética bipolar de 3A, de protección exclusiva para la caldera. Verificar que la sección de los cables de alimentación eléctrica sea la adecuada a la potencia eléctrica máxima absorbida por el equipo.
- No colocar extensiones, triples ni otros elementos intermedios entre la ficha de la caldera y el tomacorriente de la pared.



IMPORTANTE

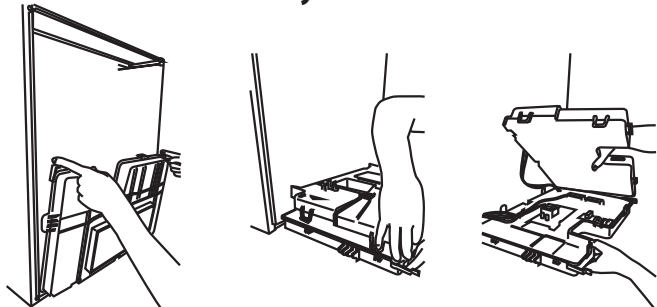
Las operaciones de instalación eléctrica deben ser realizadas solo por personal profesional.



RECOMENDACIÓN

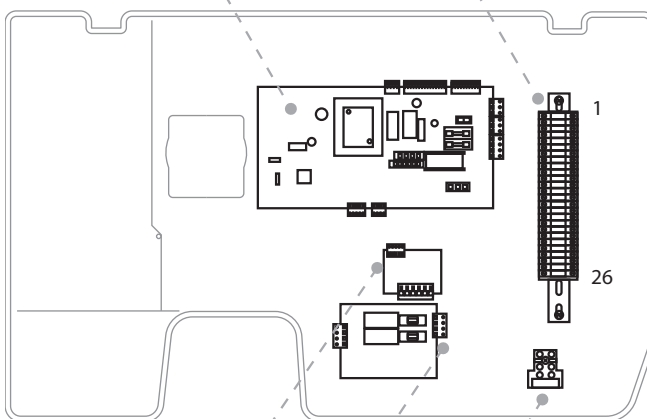
Antes de llevar a cabo las operaciones de instalación eléctrica ponga el interruptor general de la instalación en apagado; cierre la llave de gas; asegúrese de no tocar partes internas del equipo que puedan estar calientes.

Acceso a electrónica y conexión de accesorios



Regleta de conexionado de accesorios

Placa principal



Placa de cascada

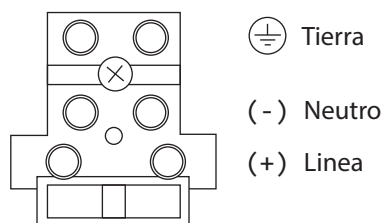
Conexión bomba de circulación

Bornes de conexión principales

Regleta de conexionado de accesorios

Marrón	1	Sonda de temperatura tanque ACS
Azul	2	Sonda externa (caldera maestra)
Verde	3	Sonda temp. planta (caldera esclava)
Verde	4	Sensor temp. planta (caldera esclava)
Blanco	5	Conexión OPENTHERM
Blanco	6	Conexión OPENTHERM
Naranja	7	AUX (Parámetro 52) Sensor
Naranja	8	AUX (Parámetro 52) Sensor
Azul	9	TA1 - Termostato de Zona 1
Azul	10	TA1 - Termostato de Zona 1
Marrón	11	TA2 - Termostato de Zona 2
Marrón	12	TA2 - Termostato de Zona 2
Blanco	13	PWM Bomba TIERRA
Rojo	14	PWM Bomba
Rojo	15	Z2 - Bomba contacto libre
Rojo	16	Z2 - Bomba contacto libre
Azul	17	Z1 - Bomba NEUTRO
Negro	18	TA1 - Alto voltaje LINEA
Marrón	19	Z1 - Bomba LINEA
Negro	20	AUX LINEA
Azul	21	AUX NEUTRO
Verd/Am.	22	TIERRA ⊕
Verd/Am.	23	TIERRA ⊕
Azul	24	NEUTRO
Marrón	25	Normal abierto - LINEA
Negro	26	Normal cerrado - LINEA

Bornes de conexiones principales



2.7 Datos técnicos

		UNIDAD	OPTIMA CONDENS 90		OPTIMA CONDENS 150	
Circuito de gas						
Tipo de gas			GN	GL	GN	GL
Presión alimentación de Gas		mmCA	180	280	180	280
Consumo de Gas caudal máximo		m3/h	9,301	1,15	15,27	1,24
Consumo de Gas caudal mínimo		m3/h	1,538	0,15	2,419	0,17
Potencia máxima consumida		kcal/h	86.500		142.000	
Potencia mínima consumida		kcal/h	14.300		22.500	
Eficiencia						
Rendimiento a máxima potencia calorífica (80/60°C)		%	98			
Rendimiento a máxima potencia calorífica (50/30°C)		%	103			
Circuito de calefacción						
Rango temperatura (min÷max) temperatura alta		°C	25 - 80			
Rango temperatura (min÷max)temperatura baja		°C	25 - 47			
Presión de Trabajo (máx)		bar/MPa	6 / 0,6			
Presión de Trabajo (min)		bar/MPa	0,8 / 0,08			
Circuito de Agua Caliente Sanitaria (ACS)						
Rango de ajuste de temperatura		°C	20 - 65			
Circuito eléctrico						
Suministro de electricidad		V-Hz	220 VAC (+10%; -15%) 50 Hz			
Consumo eléctrico		W	29 / 120		30 / 265	
Grado de Protección		IP	IPX5D			
Circuito de gases de escape						
(80/60 °C) Temperatura de gases de escape (min÷max)		°C	53,5 / 61,7		56,9 / 67,6	
(50/30 °C) Temperatura de gases de escape (min÷max)		°C	30,4 / 46,3		30,2 / 48,0	
Caudal másico de aire por ventilaciones (60/80°C - Qn) Nominal/Mínimo		g/s	38,89 / 6,43		63,84 / 8,38	
Generales						
Dimensiones (alto x ancho x prof.)		mm	790 x 615 x 498			
Nivel de sonido		dB(A)	62,1		63,4	
Peso Neto		kg	70		82	
Peso del dispositivo embalado		kg	87		99	
Conexión Mandada/Retorno Calefacción		-	G 1 1/2"			
Conexión Entrada Gas		-	G 1"			

3.INSTALACIÓN

IMPORTANTE



La instalación debe ser realizada por un instalador matriculado y de acuerdo con lo establecido en las disposiciones y normas mínimos para la ejecución de instalaciones de gas.

La caldera debe conectarse a una instalación de calefacción dimensionada de acuerdo a sus prestaciones y a su potencia.

Recepción del producto

La caldera Optima Condens se entrega en un único bulto protegido por un embalaje de cartón.



Incluido dentro del embalaje contiene el siguiente material:

- Caldera.
- Sifón de descarga de condensados.
- Manual de instalación, mantenimiento y certificado de garantía.
- Plantilla para el montaje de la caldera.
- Ménsula de fijación.
- Bolsa con tarugos y escarpas de fijación.

IMPORTANTE



El manual de instalación y mantenimiento forma parte de la caldera. Se recomienda su uso y conservación durante la vida útil del producto.

RECOMENDACIÓN



PEISA recomienda que durante la instalación se tomen todos los recaudos de seguridad y cumplimiento de normativa vigente.

Se recomienda el uso de elementos de protección personal a fin de evitar posibles lesiones durante el mismo.

3.1 Instalación nueva o reemplazo de caldera existente.

Cuando se instalen calderas Optima Condens en instalaciones antiguas o que se vayan a reformar PEISA recomienda:

- Que la instalación eléctrica haya sido ejecutada conforme a las normas específicas y por personal calificado.
- Que la instalación esté conforme a normativa vigente.
- Que el vaso de expansión garantice la total absorción de la dilatación del contenido de la instalación.
- Que el caudal y la presión de la bomba sean adecuados para las características de la instalación.
- Que la instalación esté limpia de lodos o sedimentos, purgada y que sea estanca.
- Si ya se hubiese retirado la caldera antigua o no estuviese disponible, sustitúyala por una bomba para hacer circular el agua por la instalación.

ADVERTENCIA



PEISA no se responsabiliza de posibles daños ocasionados por una ejecución incorrecta del sistema de salida de humos.

Limpieza de la instalación

Antes de instalar la caldera, ya sea en instalaciones nuevas o reemplazos en instalaciones existentes, es imprescindible limpiar en profundidad la instalación para eliminar lodos, escorias, impurezas, residuos de elaboración, etc.

En el caso de instalaciones existentes, antes de retirar la caldera antigua, se recomienda:

- Añadir aditivo desincrustante PEISA al agua de la instalación.
- Hacer funcionar la instalación con la caldera activada durante unos días.
- Vaciar el agua sucia de la instalación y lavarla una o varias veces con agua limpia. Si ya se hubiese retirado la caldera antigua o no estuviese disponible, sustitúyala por una bomba para hacer circular el agua por la instalación y siga los pasos anteriores. Una vez concluida la limpieza, antes de instalar la nueva caldera, se recomienda añadir al agua de la instalación un aditivo líquido de protección contra la corrosión, la acumulación de depósitos y la instalación de un desfangador.

Tratamiento del agua de la instalación

Para el llenado y las reposiciones de la instalación es necesario utilizar agua con:

- Aspecto: transparente
- pH: 6÷8
- Dureza: < 25° f H (Grados franceses) equivalente a 250,0 mg CaCO₃/l de agua.

Si las características del agua difieren de las que se indican, se recomienda utilizar un filtro de seguridad en la cañería del agua para retener las impurezas, y un sistema de tratamiento químico de protección contra la posible formación de incrustaciones y corrosión, que podría comprometer el funcionamiento de la caldera. PEISA comercializa para este fin, un aditivo para instalaciones.

3.2 Local de instalación

El local donde se instale la caldera debe cumplir con las disposiciones de ENARGAS, provinciales y municipales.

La caldera Optima Condens fue diseñada para ser instalada en interiores o protegida de agentes climáticos; no es apta para uso en exteriores.

Debe ser instalada en una pared fija, para impedir el acceso a las partes eléctricas con tensión a través de la abertura posterior de la estructura.

Cuando se trate de calderas que funcionen con gas licuado (GL) no podrán instalarse en subsuelos. Para no afectar el regular funcionamiento de la caldera el lugar de la instalación debe responder al valor de temperatura límite de funcionamiento y estar protegido de agentes atmosféricos.

ADVERTENCIA



Es altamente recomendable instalar en el local donde se ubicará la caldera un detector de gas y monóxido de carbono PEISA. Consulte a PEISA o a su Red de Distribuidores Oficiales por la adquisición de accesorios.

PROHIBIDO

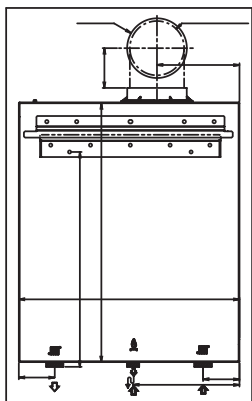


Liberar al medio ambiente y dejar al alcance de los niños el material de embalaje, ya que puede constituir una fuente de peligro potencial. Deberá eliminarse de acuerdo con las disposiciones de la legislación vigente.

3.3 Montaje de la caldera

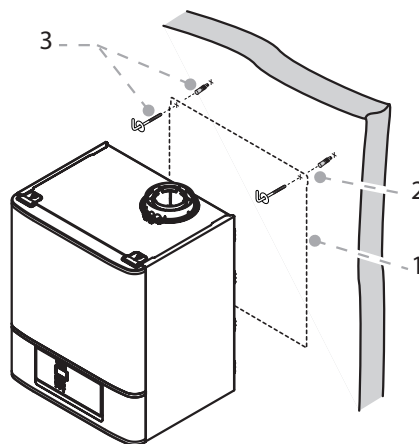
Junto con la caldera se provee una plantilla de papel para facilitar su instalación.

Fijar la plantilla, nivelada, en la ubicación elegida, y trazar la ubicación de las escarpías de colgado y de las conexiones.



Para la instalación:

1. Coloque la plantilla sobre la pared en la que desea montar la caldera
2. Realice los agujeros e introduzca los tarugos y escarpías
3. Cuelgue la caldera a las escarpías.



Conexión de circuito de calefacción

Asegurar que la presión hidráulica del circuito de calefacción esté entre 0,8 y 6 bar. Dado que durante el funcionamiento el agua contenida en la instalación de calefacción aumenta su presión, asegurarse que el valor máximo no supere la presión hidráulica máxima nominal de la caldera de 6 bar.

Conectar la salida de la válvula de seguridad de la caldera a un conducto de drenaje adecuado, a fin de evitar salpicaduras o acumulación de agua en caso de accionamiento de la misma.

Alimentación de gas

Las calderas OPTIMA CONDENS se comercializan para funcionamiento con gas natural (GN) o gas licuado (GL). Se debe respetar el dimensionado de la tubería de alimentación de gas en función de la potencia consumida por la caldera y el tipo de gas, de acuerdo a la normativa vigente. Antes de realizar la conexión, es necesario verificar:

- Que la tubería de gas esté libre de residuos que puedan comprometer el funcionamiento de la caldera. Se recomienda colocar un filtro.
- Que el tipo de gas y la presión del mismo se corresponda con el modelo de caldera. Ver placa de marcado en el equipo.

Antes de la puesta en marcha de la caldera, es necesario verificar:

- El control de la estanqueidad de la instalación de gas y sus conexiones.
- El purgado del aire de la tubería de gas. Para el funcionamiento con gas licuado (GL) es absolutamente necesaria la instalación de un regulador.

IMPORTANTE



Una vez completada la instalación, compruebe que las uniones realizadas sean estancas, tal y como establecen las normas de instalación.

Descarga del agua de condensado



IMPORTANTE

No instalar correctamente la descarga de condensados afectará el funcionamiento de la caldera.



RECOMENDACIÓN

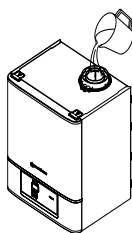
El conducto de descarga del agua de condensación debe ser estanco, tener un tamaño adecuado con respecto al del sifón y no debe presentar estrangulamientos.

Para recoger el agua de condensación se recomienda:

- Concentrar en una descarga el agua de condensado y de salida de humos.
- Considerar que la pendiente de descargas sea mayor a 3%.
- El material de la tubería o cañería debe ser resistente a los productos de condensado, por ej: PVC, PVC-U, ABS, PVC-C o PP.
- Las tuberías o cañerías metálicas NO son adecuadas para la descarga de condensados.
- Cualquier tubería o cañería de descarga de productos de condensado externa al edificio (o en una parte del mismo sin calefacción, por ejemplo, un garaje) debe estar aislada para protegerla contra las heladas.
- Para reducir el riesgo de que el condensado no drene, se deben utilizar el menor número posible de codos y conexiones.
- La salida de producto de condensado no debe modificarse ni bloquearse. Siempre debe estar orientada hacia abajo.

Llenado del sifón para línea de condensación

Después de colgar la caldera en la pared, y realizar las conexiones eléctricas, hidráulicas y la descarga del agua de condensación, se debe llenar el sifón de condensación con agua.



3.4 Accesorios necesarios para la instalación

Ya sea para la instalación de una o varias calderas en cascada, los siguientes elementos deben estar presentes en el circuito de calefacción:

- Un separador hidráulico para la distribución de calor y presión de la caldera y el circuito de calefacción. En el caso de que la presión del circuito de calefacción sea muy alta, o las tuberías no estén provistas de barrera de oxígeno, o se esté utilizando un circuito con probabilidad de oxidación, se deberá instalar un intercambiador de calor para separar los circuitos.
- Válvula de purga.
- Desfangador.
- Tanque de expansión. Si se llegara a utilizar un intercambiador de calor, será necesario al menos un tanque de expansión en el circuito secundario y otro en el cir-

cuito primario.

- Filtro, uno por cada entrada de retorno a las calderas.

Bomba de circulación

Dado que la caldera OPTIMA CONDENS se provee sin una bomba incluida, debe preverse la instalación de una bomba que logre el caudal requerido para contrarrestar las pérdidas de línea del sistema.

Instale la bomba de circulación en la entrada de retorno de calefacción de la caldera.

Conecte la bomba al cable indicado para esa función saliente por la parte inferior de la caldera.

3.5 Llenado y vaciado de circuito de calefacción

Al llenar el circuito de calefacción, utilice un manómetro para verificar que la presión se eleve hasta la presión de servicio del sistema.

Una vez alcanzada la presión, cierre la válvula de llenado y proceda a purgar los radiadores, revisando que la presión permanezca en el valor indicado. Si no, vuelva a llenar la instalación hasta alcanzar el valor indicado previamente.

Preste atención a no sobrepasar los valores de presión indicados, ya que ante una eventual sobrepresión la válvula de seguridad de la caldera se abrirá y el agua liberada puede ocasionar daños en el entorno. En tal caso PEISA no se hará responsable de los posibles daños producidos.

Lavado y tratamiento de agua

En áreas con agua dura es necesario realizar un tratamiento del agua para prevenir la formación prematura de incrustaciones en el intercambiador de calor.

La formación de incrustaciones disminuye la eficiencia del intercambiador debido a que en el área en donde se generan las incrustaciones se eleva la temperatura de las paredes metálicas y se generan tensiones en el intercambiador de calor.

El agua ablandada es más agresiva por lo que en esa situación es necesario tratar el agua con un inhibidor de corrosión adecuado.

Cualquier tratamiento del agua del sistema de calefacción con aditivos para protección anticongelante o para inhibición de corrosión debe ser compatible con los metales utilizados en el circuito.



IMPORTANTE

En caso de que no se realice un tratamiento adecuado del agua se perderá la garantía del producto.

Descarga del agua de condensación

Para la descarga del agua de condensación producida por el equipo, deberá conectarse al desagüe a través de tuberías de al menos Ø19 mm y resistentes a las aguas de condensación ácidas.

La conexión del dispositivo con la red de agua residual debe hacerse de tal manera que se eviten las heladas del líquido contenido en la instalación. Antes de encender el dispositivo, asegúrese de que el agua de condensación pueda descargar correctamente; luego verifique que el sifón se llena a través del circuito de condensación en el primer arranque.

3.6 Ventilaciones

Las calderas OPTIMA CONDENS deberán equiparse con los debidos conductos de evacuación de humos y aspiración de aire.

Estos conductos se consideran parte integral de la caldera y son suministrados por PEISA en kits accesorios, que se deben pedir por separado del aparato según los tipos

admitidos y las exigencias de la instalación.

Las calderas OPTIMAS CONDENS son aptas para ser instaladas con conductos de aspiración/evacuación coaxiales o conductos de evacuación en caso de estar instaladas en locales con entrada de aire adecuado.

Salidas coaxiales



IMPORTANTE

El conducto de evacuación debe cumplir las normas y la legislación nacional y local vigentes.

Es obligatorio utilizar conductos rígidos, estancos y resistentes al calor, al agua de condensación y a los esfuerzos mecánicos.

Los conductos de evacuación sin aislar son fuentes de peligro en potencia.

Las longitudes máximas admisibles para estos conductos son:

Salida horizontal:

- OPTIMA CONDENS 90: 19 metros.
- OPTIMA CONDENS 150: 10 metros.

Salida vertical:

- OPTIMA CONDENS 90: 20 metros.
- OPTIMA CONDENS 150: 11 metros.

Cálculo de ventilaciones coaxiales

En el cálculo de instalación deben tenerse en cuenta las siguientes consideraciones:

Posibilidad de desviaciones con codos de 45° y/o 90°.

Por cada codo 90° adicional, debe descontarse 1m a la longitud máxima admisible.

Por cada codo 45° adicional, debe descontarse 0,5m a la longitud máxima admisible.

Se acepta la instalación de 2 codos consecutivos (codo y contra codo).

Se pueden utilizar hasta 3 codos de 90° en una misma instalación.

Para salidas horizontales instalar los conductos con pendiente descendente hacia la caldera, de entre 2° y 3° (35mm por metro).

Los conductos y sus accesorios deben ser los comercializados por PEISA.

Estos kits se suministran por separado, con el fin de poder responder a las distintas soluciones de instalación.

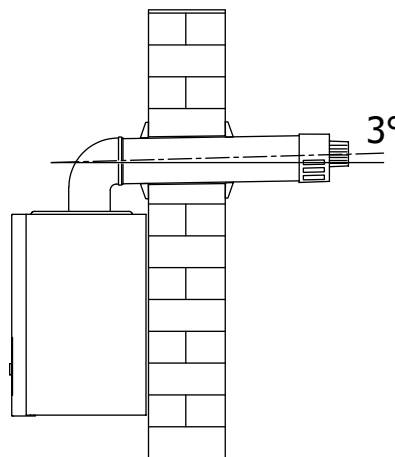
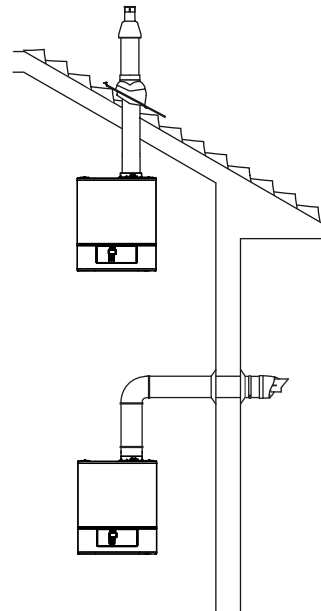


Figura 1:

OPTIMA CONDENS 90: $a + b + c + d < 19\text{m}$
 OPTIMA CONDENS 150: $a + b + c + d < 10\text{m}$
 $a = 1\text{m}$ (longitud equivalente codo 90°)
 $b = L1$
 $c = 1\text{m}$ (longitud equivalente codo 90°)
 $d = L2$

Figura 2:

OPTIMA CONDENS 90: $a + b + d < 19\text{m}$
 OPTIMA CONDENS 150: $a + b + d < 10\text{m}$
 $a = 1\text{m}$ (longitud equivalente codo 90°)
 $b = L3$
 $d = \text{espesor de pared}$

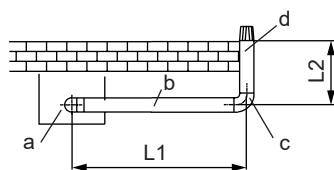


Figura 1

Figura 3:

OPTIMA CONDENS 90: $L4 < 20\text{m}$
 OPTIMA CONDENS 150: $L4 < 11\text{m}$

Figura 4:

OPTIMA CONDENS 90: $L5 + L6 + L7 + L8 + L9 + L10 < 20\text{m}$
 OPTIMA CONDENS 150: $L5 + L6 + L7 + L8 + L9 + L10 < 11\text{m}$
 $L6 = 0,5\text{m}$ (longitud equivalente codo 45°)
 $L8 = 0,5\text{m}$ (longitud equivalente codo 45°)

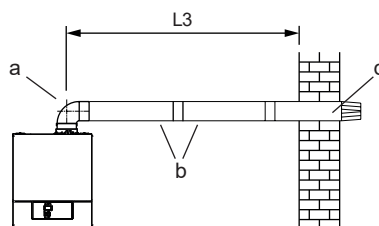


Figura 2

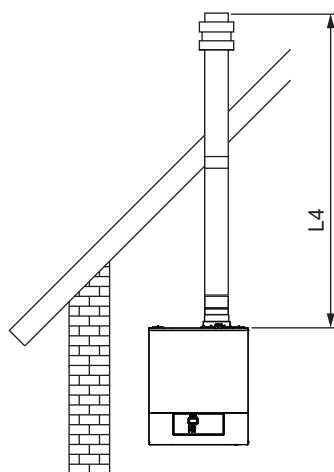


Figura 3

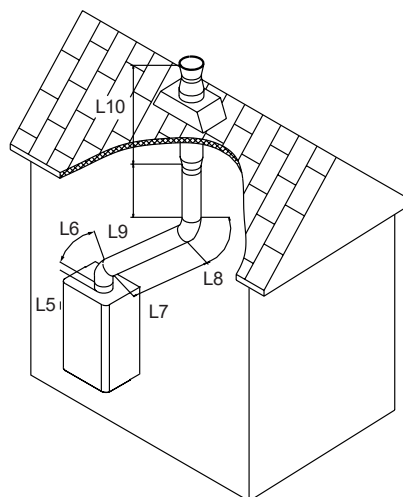
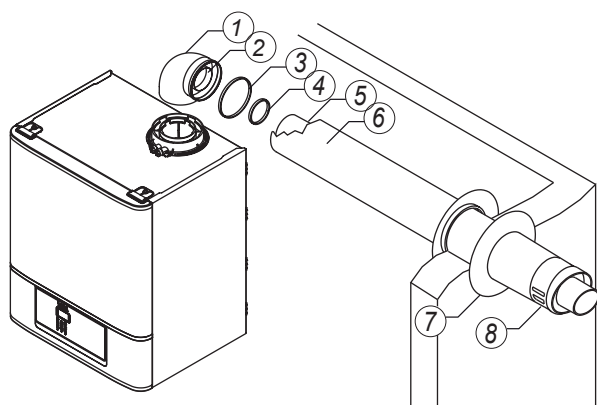


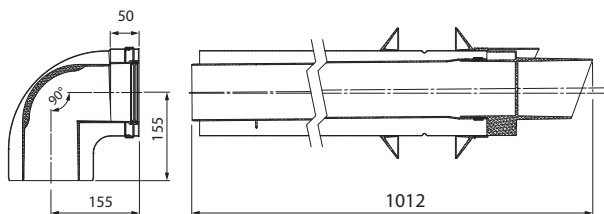
Figura 4

Accesorios de instalación con conductos coaxiales (Ø100/150mm)

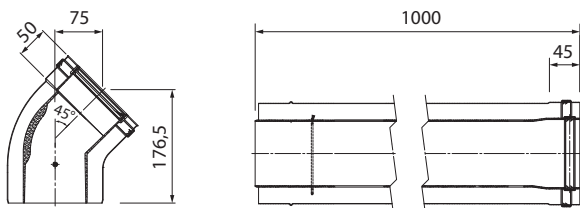


Referencias

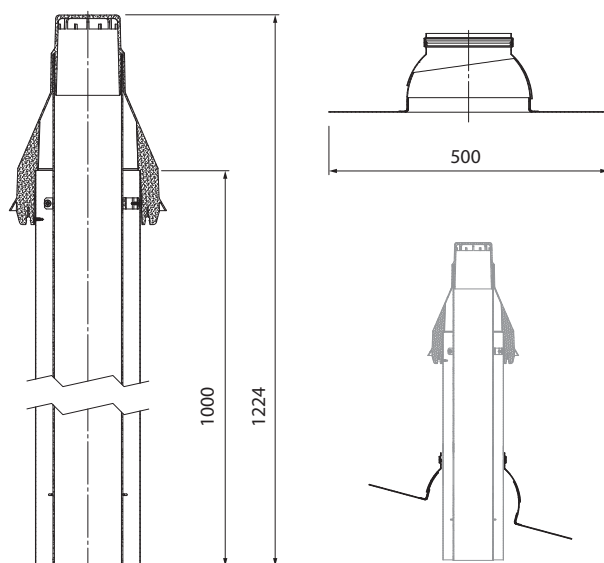
1	Codo 90° Ø150
2	Codo 90° Ø100
3	Junta conducto Ø150
4	Junta conducto Ø100
5	Tubo terminal Ø100
6	Tubo terminal Ø150
7	Guarnición cubre muro
8	Terminal antiviento



Modelo	Código
Codo coaxial Ø100/150 90°	10001545
Tubo coaxial Ø100/150 con terminal	10001546



Modelo	Código
Codo coaxial Ø100/150 45°	10001555
Extensión coax. Ø100/150 M-H, L: 1m	10001554



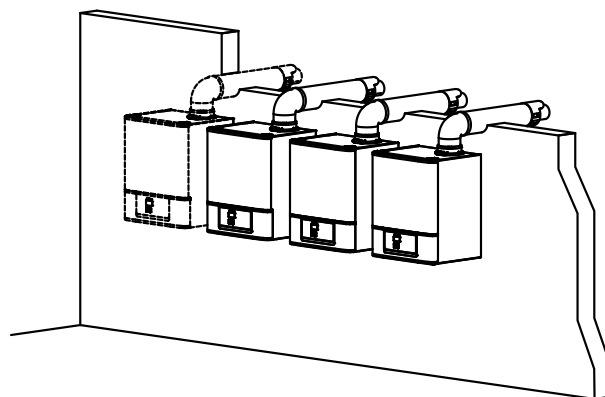
Modelo	Código
Terminal vertical coaxial Ø100/150	10001557
Teja de salida ventilaciones Ø150	10001556

3.7 Ventilaciones para instalación en cascada

En el caso de instalar varios equipos OPTIMA CONDENS en cascada, las ventilaciones se pueden instalar en dos configuraciones: individuales para cada caldera, o ventilaciones en cascada.

Ventilaciones individuales

Las calderas en cascada pueden instalarse con ventilaciones individuales para cada caldera (concéntricas de Ø100/150 con entrada y salida al exterior) siguiendo las indicaciones y restricciones mencionadas para las calderas individuales. Las condiciones de instalación no varían.



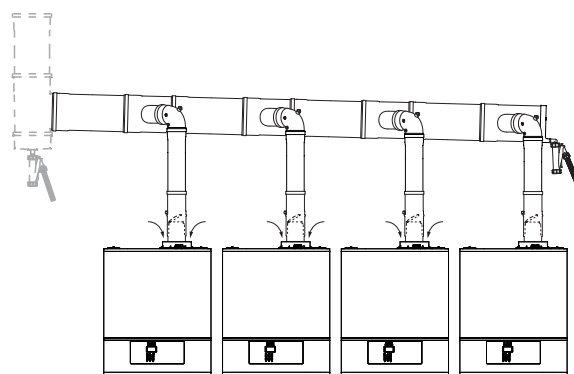
Ventilaciones con conducto colector para varias calderas en cascada

Al instalar varias calderas en un mismo local puede utilizarse un colector de gases de salida de combustión para varias calderas y así unificar la salida al exterior. En tal caso, la toma de aire para combustión se realiza del local en el que estén instaladas las calderas.

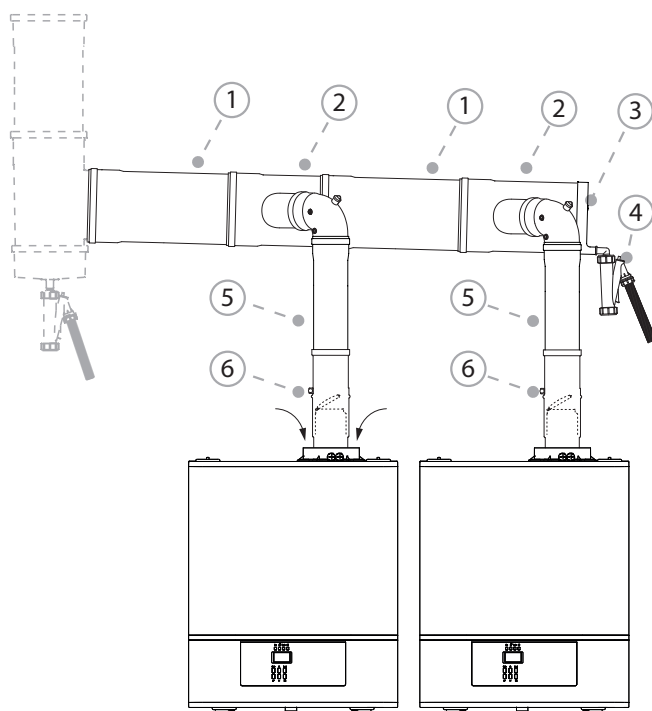
IMPORTANTE



Al utilizar aire de combustión del ambiente en el que está instalada la caldera debe comprobarse un mínimo de entrada de aire al local para garantizar condiciones seguras de funcionamiento.

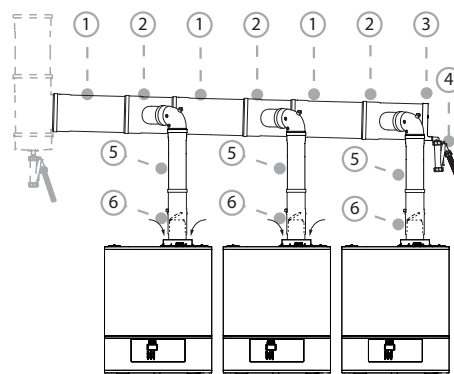


2 calderas en cascada

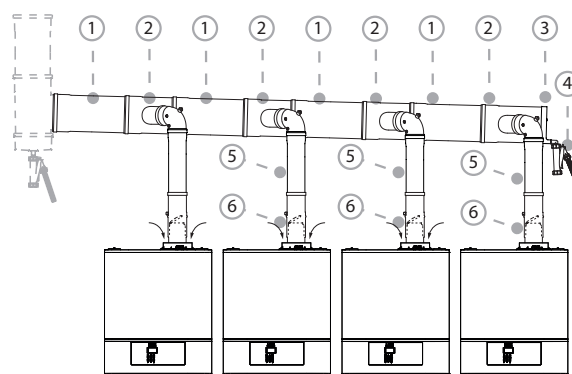


Código	Descripción
1	10001548 Extensión Ø200 M-H; largo 0,5m
	10001549 Extensión Ø200 M-H; largo 1m
2	10001550 Manifold 90° Ø100 a Ø200
3	10001551 Tapa terminal Ø200
4	10001553 Sifón de conexión horizontal
5	10001547 Extensión Ø100 M-H; largo 0,5m
6	10001552 Clapeta vertical Ø100 M-H

3 calderas en cascada



4 calderas en cascada



IMPORTANTE



--- Accesorios dependen de el desarrollo de la instalación.

• Para instalaciones de más de 4 calderas en cascada consulte por disponibilidad de accesorios.

3.8 Cambio de Gas Natural (GN) a Gas Licuado (GL)



IMPORTANTE

Este procedimiento debe ser efectuado por personal calificado.

Los modelos OPTIMA CONDENS pueden funcionar con GN (Gas Natural) o GL (Gas Licuado). Para hacer el cambio de GN a GL se necesita una arandela calibrada para instalar luego de la válvula de gas (la arandela no está incluida en la provisión de la caldera). La misma se instala en la junta de la válvula de gas. Para hacer la instalación será necesaria una llave TORX IPR 25.

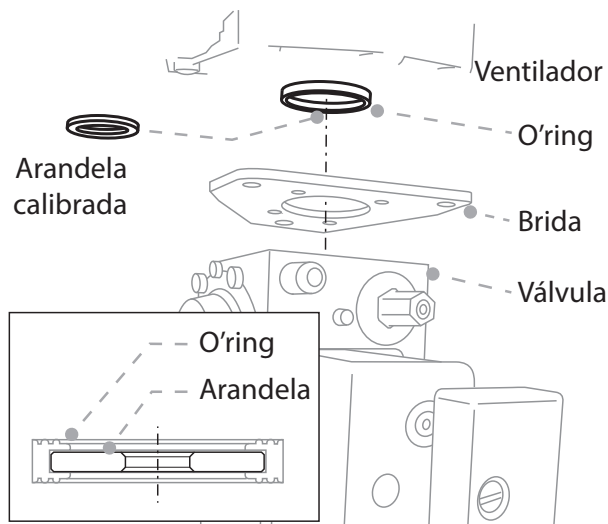
Código	Descripción
10001588	Arandela calibrada para Gas Licuado

Desatornille la válvula de gas del ventilador utilizando la llave TORX IPR 25.

Luego inserte la arandela de conversión dentro del o-ring que se encuentra entre la junta, la válvula y el ventilador (ver página siguiente). Una vez hecho esto, vuelva a ensamblar la válvula, el o-ring con la arandela, la junta y el

ventilador.

Ajuste el valor mínimo de CO₂ de acuerdo con lo especificado en la tabla más abajo.



3.9 Conexión de dispositivos de control

Termostato de ambiente

La caldera está preparada para control remoto a través de termostatos de ambiente. Lea las instrucciones de instalación incluidas con el termostato para realizar la instalación.

Pueden instalarse hasta 2 termostatos para zonas distintas de calefacción sin necesidad de accesorios. Para eso, conecte el termostato de la zona 1 a los bornes 9 y 10 de la regleta de conexiones de bajo voltaje y el termostato de la zona 2 a los bornes 11 y 12. En el caso de tener instalada solo una zona, utilice los bornes 9 y 10 únicamente.



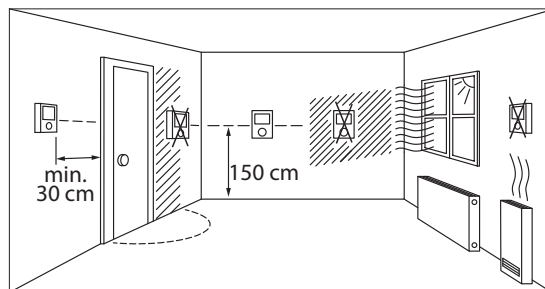
IMPORTANTE

Es obligatorio utilizar dos cables de comunicación entre el termostato o receptor del termostato y la caldera.

No está permitido utilizar las ventilaciones, flexibles o mangueras de la caldera para realizar la conexión a tierra.

Guías generales de utilización:

- Consulte por termostatos compatibles con la caldera, que estén autorizados por PEISA.
- No quite componentes de los equipos durante la operación.
- No ubique el termostato a la luz directa del sol o cerca de fuentes de calor.
- El termostato debe estar instalado a una distancia de entre 1,25 a 1,50 metros del piso y mínimo 30 cm de puertas y ventanas.



Sonda externa

Código	Descripción
10000380	Sonda externa



IMPORTANTE

El ajuste de curva de compensación por temperatura externa debe ser realizado únicamente por el instalador del equipo o personal autorizado.

Con la sonda externa instalada, la caldera reducirá automáticamente la temperatura máxima del circuito de calefacción cuando la temperatura exterior aumente, adecuando así el funcionamiento a las condiciones climáticas exteriores.

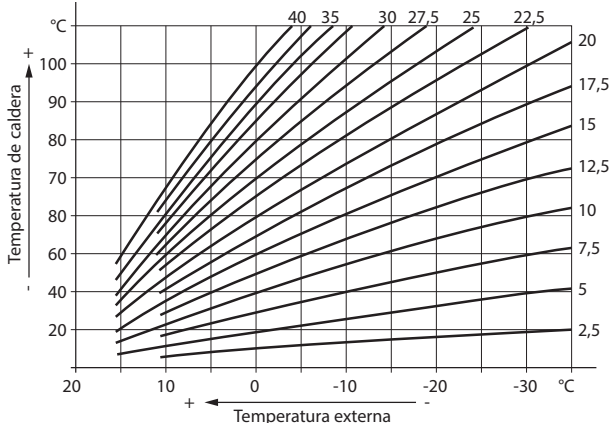
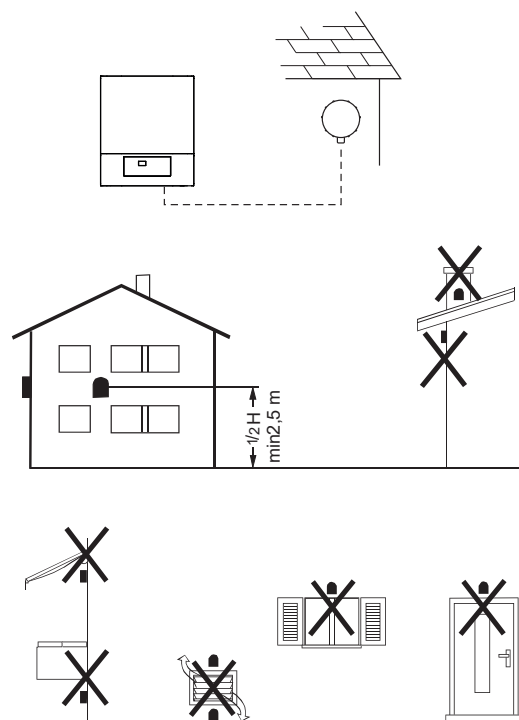
El funcionamiento de corrección por temperatura exterior se activará independientemente del termostato de ambiente utilizado.

La relación entre la temperatura del circuito de calefacción y la temperatura exterior se define de acuerdo con la curva climática seleccionada desde el panel de control. Puede seleccionar la curva de ajuste por temperatura externa modificando los parámetros P22 para la zona 1 y P25 para la zona 2. Los valores, entre 3 y 40, corresponden a las distintas curvas de funcionamiento del gráfico expuesto en esta sección.

Conecte la sonda externa a los bornes 3 y 4 de la regleta de conexiones de bajo voltaje. En el caso de una instalación en cascada, debe conectarse a los bornes 3 y 4 de la caldera maestra.

Con la sonda externa conectada correctamente, al encender el tablero frontal de la caldera se verá el indicador de temperatura externa. En el caso de estar en funcionamiento el modo anticongelante, este símbolo estará parpadeando.

Si llega a haber algún problema de conexión o parámetros se encenderá el indicador y aparecerá la alarma ALL 19.



3.10 Instalación en cascada

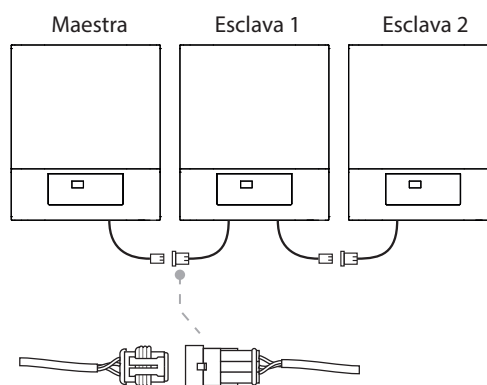


IMPORTANTE

Este procedimiento debe ser efectuado por personal calificado.

Las calderas OPTIMA CONDENS pueden instalarse de hasta 8 equipos en configuración cascada sin necesidad de controlador externo. El equipo incluye un cable de comunicación para una conexión rápida con el que se establece un esquema de calderas maestra – esclava. Según este esquema, la caldera maestra realiza el control de las demás calderas conectadas y el funcionamiento del conjunto se debe configurar desde esta.

Asegúrese de utilizar la conexión macho desde la caldera maestra o esclava hacia la conexión hembra en la caldera esclava siguiente.



3.11 Extensión de funcionalidad con módulo multizona

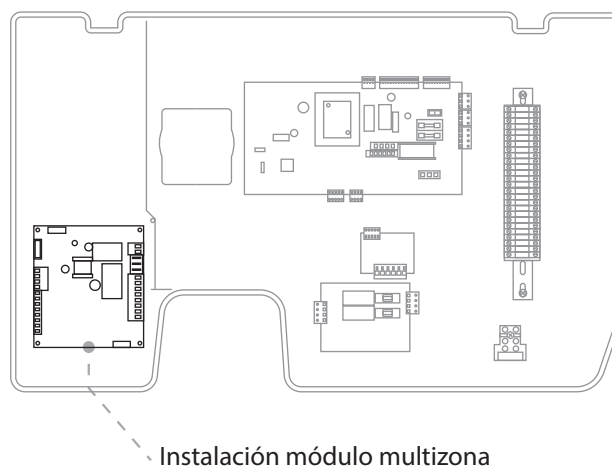
Existe la posibilidad de extender la funcionalidad del equipo para utilizarlo con hasta 4 zonas de calefacción y tanque ACS; o 1 zona de alta, 1 zona de baja y tanque de ACS. Para esto se requiere el módulo multizona. El módulo multizona funciona de intermediario entre la caldera y las bombas y termostatos. Utiliza comunicación MODBUS para conectarse con hasta 4 termostatos y 4 bombas; o dos bombas y una válvula de 3 vías para el caso de un circuito de baja.

Cuando se utilice una válvula de 3 vías se requiere también la incorporación de un termostato de ambiente multizona de comunicación MODBUS que se conectará al control de la zona de baja. El termostato funciona como termostato de ambiente con programación diaria y como controlador de la caldera. Desde él se puede encender, apagar y cambiar de modo la caldera y visualizar errores y parámetros de funcionamiento. También se puede utilizar como termostato de ambiente para las zonas de alta.

El módulo multizona y el termostato multizona no están incluido con la provisión del equipo y debe pedirse aparte.

Instalación de módulo multizona en caldera

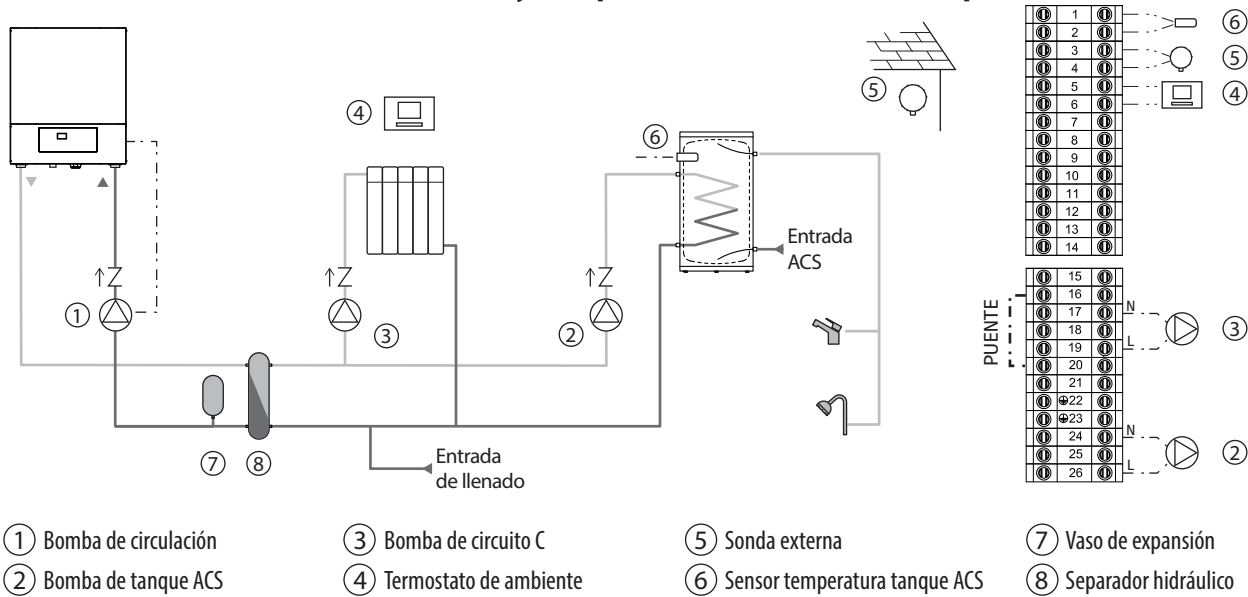
La placa multizona puede instalarse dentro del panel eléctrico de la caldera. Allí amurada, debe realizarse la conexión a 220 V AC y a la caldera en los bornes 5 y 6 de la regleta de conexiones de baja tensión para la conexión OPENTHERM.



Vea los detalles de conexiones en la sección de circuitos de instalación con módulo multizona.

Código	Descripción
10001577	Módulo multizona Optima Condens
10001798	Termostato de ambiente multizona

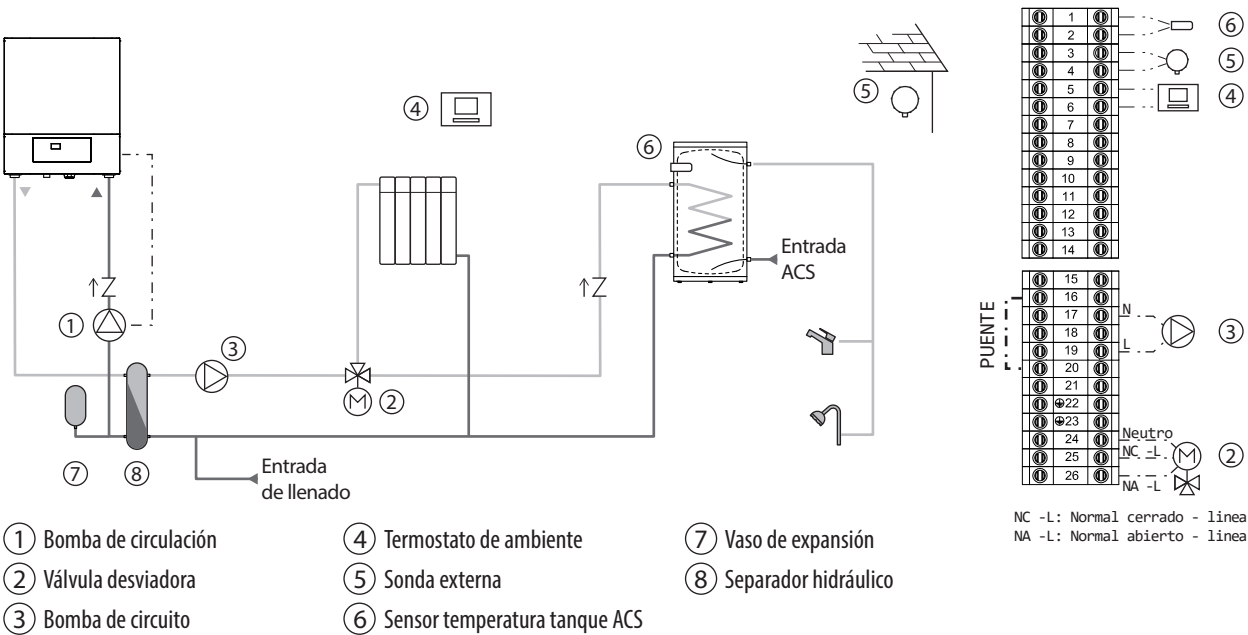
Instalación de 1 zona de calefacción y tanque de ACS con bombas separadas



PAR	Val.	Descripción
P02	4	Instalación con control de temperatura de tanque ACS
P15	--	Sin configuración cascada; caldera única

PAR	Val.	Descripción
P52	0	Sensor AUX (7 y 8) sin usar
P54	1	Conexiones 24, 25 y 26 para instalación con 2 bombas

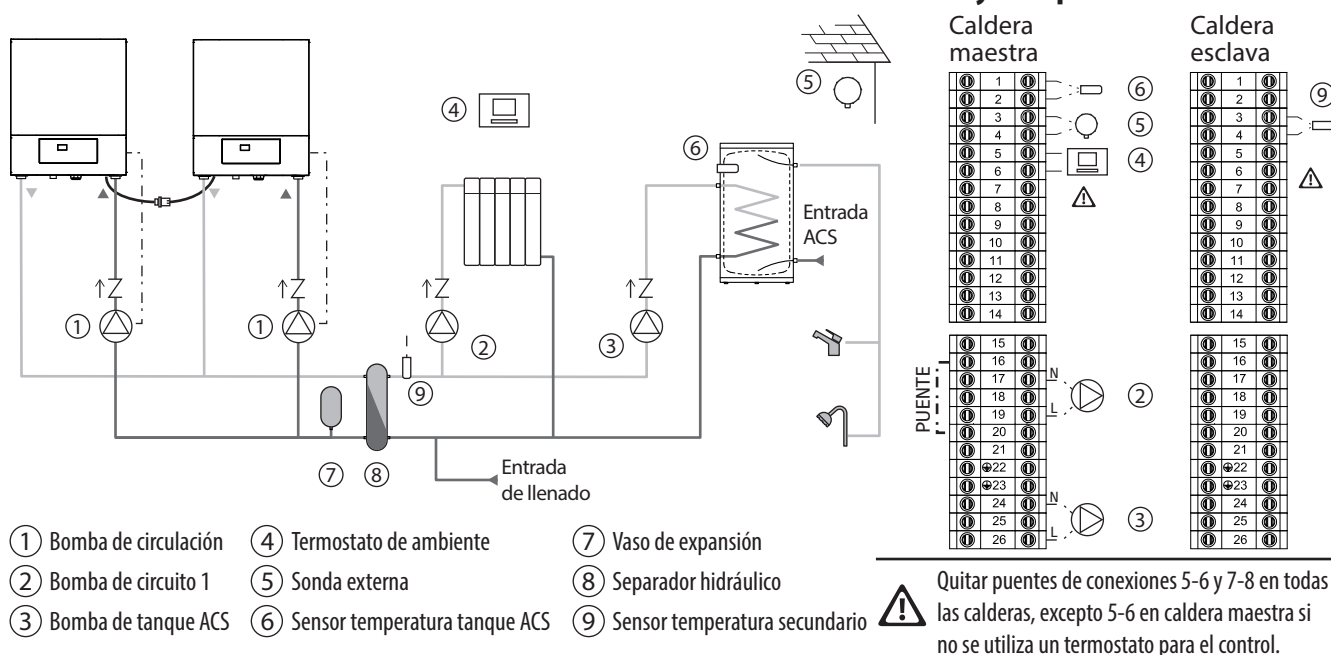
Instalación de 1 zona de calefacción y tanque de ACS con válvula desviadora



PAR	Val.	Descripción
P02	4	Instalación con control de temperatura de tanque ACS
P15	--	Sin configuración cascada; caldera única

PAR	Val.	Descripción
P52	0	Sensor AUX (7 y 8) sin usar
P54	2	Conexiones 24, 25 y 26 para válvula desviadora

Instalación de hasta 8 calderas en cascada con 1 zona de calefacción y tanque de ACS



Parametrización caldera maestra

PAR	Val.	Descripción
P02	4	Instalación con control de temperatura de tanque ACS
P15	00	Caldera maestra
P52	0	Sensor AUX (7 y 8) sin usar
P54	1	Conexiones 24, 25 y 26 para instalación con 2 bombas

Parametrización esquema cascada (en caldera maestra)

PAR	Val.	Descripción
PA1	2	1...7 cantidad de calderas en cascada

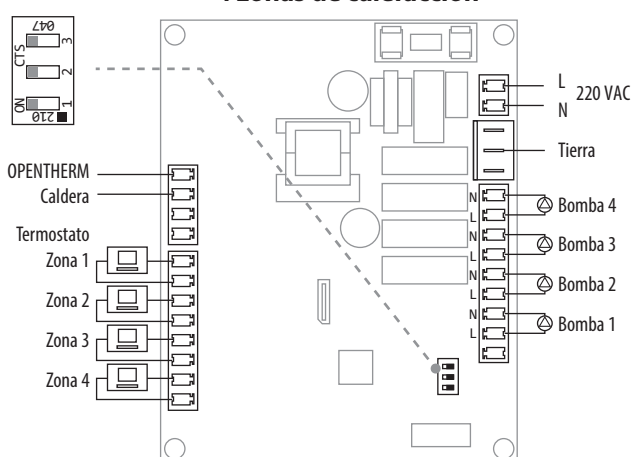
Parametrización caldera esclava

PAR	Val.	Descripción
P02	5	Sin control de temperatura ACS
P07	01*	Valor β de sensor de planta
P15	01	01..07 número de caldera esclava
P52	0	Sensor AUX (7 y 8) sin usar
P54	0	Conexiones 24, 25 y 26 sin usar

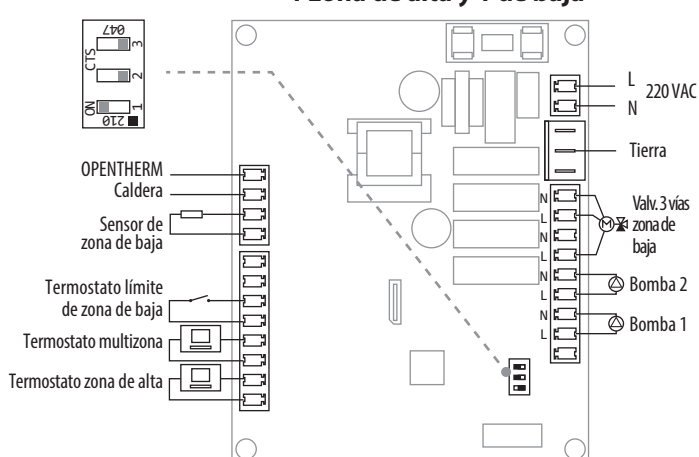
* La conexión de sensor de planta y P07 = 01 debe realizarse únicamente en la caldera esclava número 1.

3.13 Circuitos de instalación con módulo multizona

Instalación con 4 zonas de calefacción



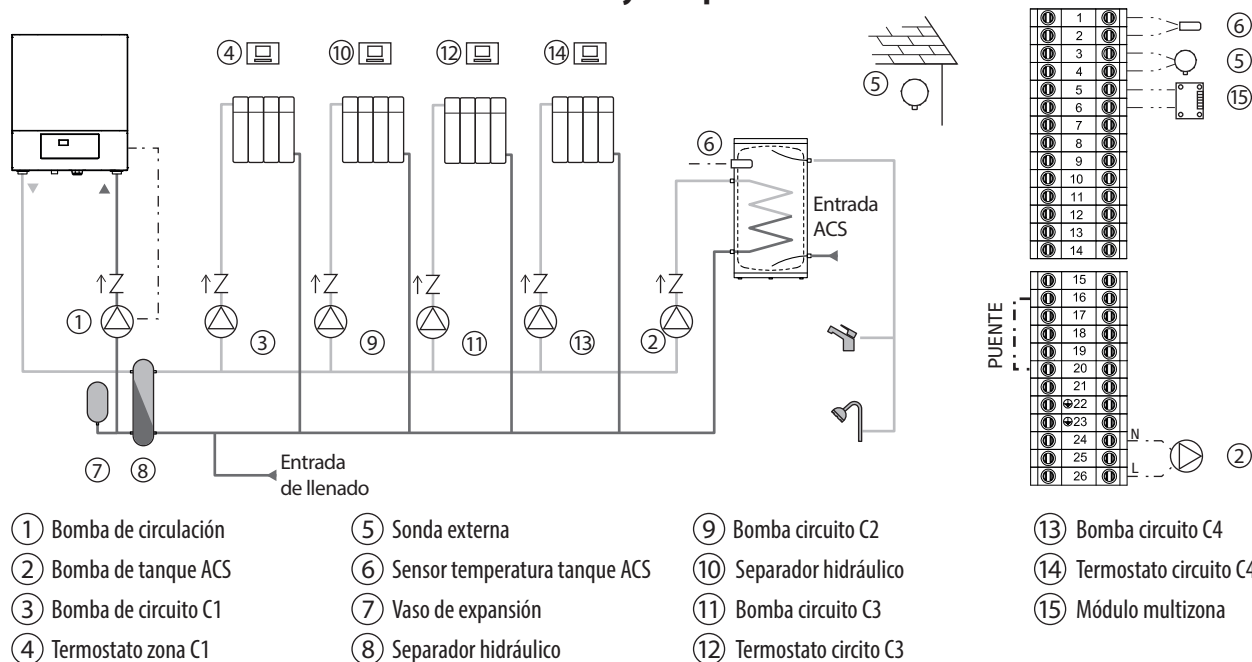
Instalación con 1 zona de alta y 1 de baja



IMPORTANTE

La placa incluye un interruptor DIP que debe ajustarse de acuerdo a la configuración utilizada.

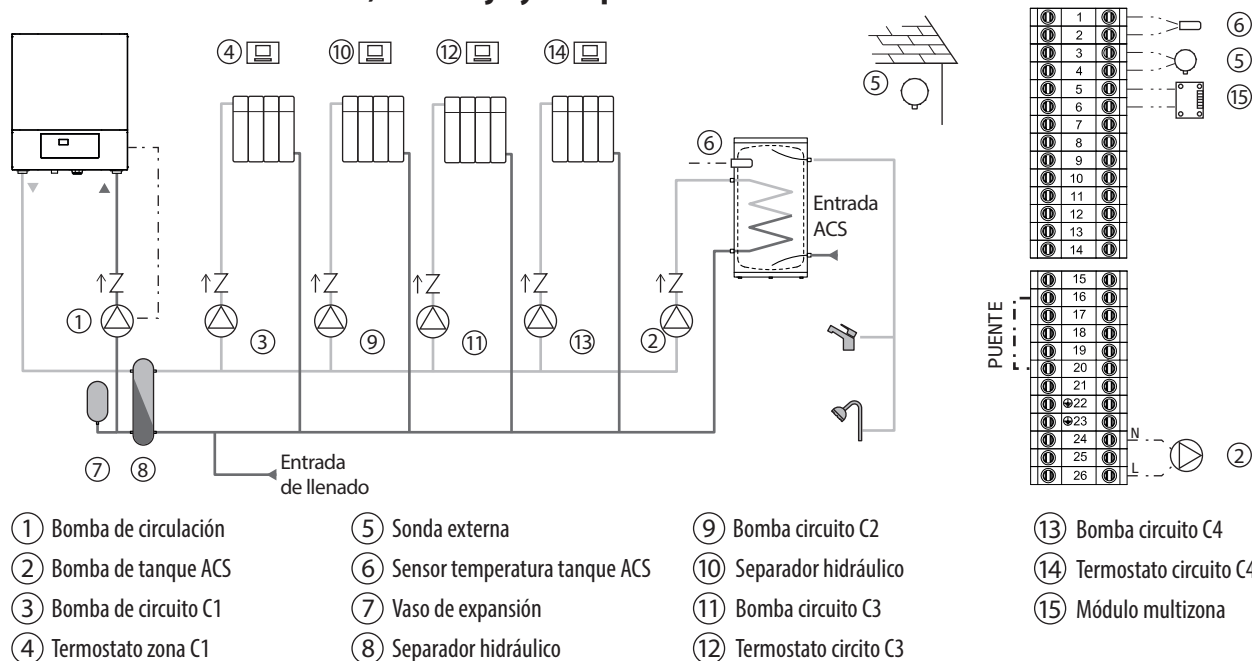
Instalación de hasta 4 zonas de calefacción y tanque de ACS con módulo multizona



PAR	Val.	Descripción
P02	4	Instalación con control de temperatura de tanque ACS
P15	--	Sin configuración cascada; caldera única

PAR	Val.	Descripción
P52	0	Sensor AUX (7 y 8) sin usar
P54	1	Conexiones 24, 25 y 26 para instalación con 2 bombas

Instalación 1 zona de alta, 1 de baja y tanque de ACS con módulo multizona



PAR	Val.	Descripción
P02	4	Instalación con control de temperatura de tanque ACS
P15	--	Sin configuración cascada; caldera única

PAR	Val.	Descripción
P52	0	Sensor AUX (7 y 8) sin usar
P54	1	Conexiones 24, 25 y 26 para instalación con 2 bombas

4.PUESTA EN SERVICIO

Para mantener la caldera en garantía, la puesta en servicio debe ser realizada por un técnico autorizado PEISA. Antes de la visita para la puesta en marcha deben seguirse las siguientes indicaciones:

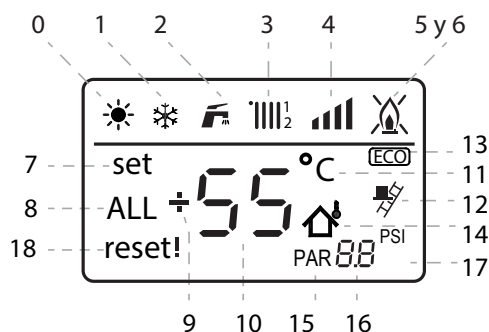
La instalación eléctrica debe tener un corte por corriente de 2 o 3 Amperes.

Asegúrese de que no hayan interrupciones en el suministro eléctrico.

Asegúrese de que no hayan obstrucciones en el desagüe de condensados.

Asegúrese de que en la instalación de calefacción se observe una presión adecuada de trabajo.

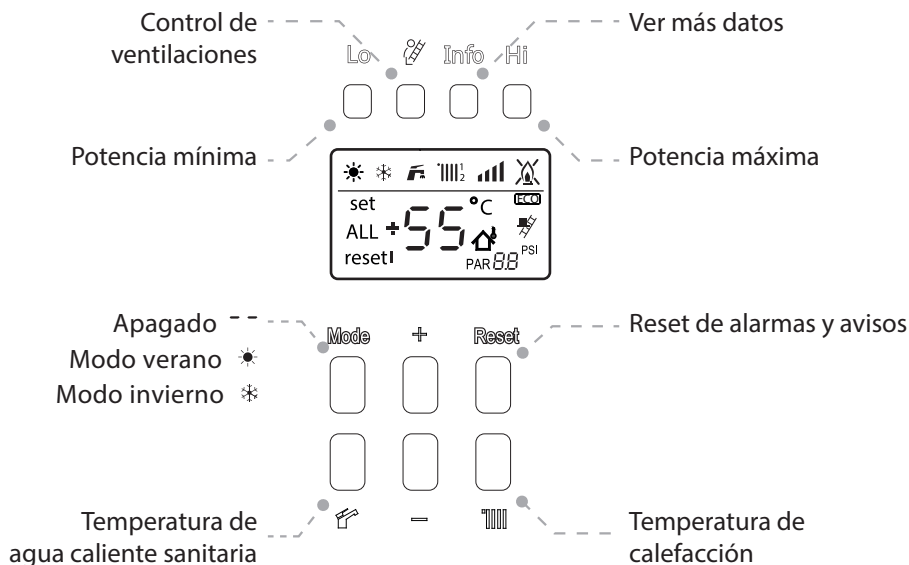
4.1 Display



Referencias			
0		Modo verano	Indicador encendido (mientras la caldera esté en modo verano) cuando esté en modo stand-by, anticongelamiento y ACS.
1		Modo invierno	Indicador encendido (mientras la caldera esté en modo invierno) cuando esté en modo stand-by, anticongelamiento, calefacción y ACS
2		Agua caliente sanitaria (ACS)	Indicador encendido durante operación de ACS o durante el seteo de temperatura de ACS
3		Calefacción	Indicador encendido durante operación de calefacción y durante el seteo de la temperatura de calefacción. Durante la operación de calefacción los indicadores 1 y 2 se encienden individualmente o en conjunto de acuerdo al requerimiento de zona; el símbolo de radiador parpadea en caso de haber una zona 3. Durante el seteo de temperatura de calefacción los indicadores 1 y 2 se encienden individualmente de acuerdo a la zona que se esté seteando.
4		Indicador de potencia	Indicación del nivel de potencia instantánea. Indicador encendido durante todas las operaciones de calefacción: • Primer segmento sólo indica una potencia entre 0% y 25%. • Primeros dos segmentos indican una potencia entre 25% y 50%. • Primeros tres segmentos indican una potencia entre 50% y 75%. • Todos los segmentos encendidos indican una potencia entre 75% y 100%
5		Presencia de llama	Indicador encendido siempre que el dispositivo de control de llama detecte la presencia de llama (incluso en el caso de control remoto). El indicador parpadea cuando el circuito de detección de llama esté en modo error (llama parásita). En tal caso también se encenderá el indicador con el código de error asociado.
6		Bloqueo por falla de ignición	Indicador encendido siempre que la caldera esté en modo bloqueo debido a que no se detecta llama. En tal caso también se encenderá el indicador con el código de error asociado.

7	set	Seteo de valores	Indicador encendido al setear los valores de temperatura de calefacción de Zona 1, Zona 2 y temperatura de ACS. Indicador encendido al setear los valores de parámetros de instalación y de fabricación.
8	ALL	Alarma	Indicador encendido cuando la caldera esté en error. Al encenderse también se indicará el código de alarma y se encenderán los indicadores correspondientes.
9	±	Signo +/-	Indicador encendido cuando se requiere ver o setear un valor incrementándolo o disminuyéndolo (por ejemplo los valores asociados a offset) o a valores negativos
10	55	Dígitos principales	Dígitos utilizados para indicar los valores para: • Sensor de mandada durante la etapa de calefacción, stand-by, y todas las descargas de inercia (luego de la circulación, luego de la ventilación o al final de cualquier etapa de ACS) • Sensor de ACS durante la etapa de ACS. • Parpadea el valor seteado de calefacción o ACS durante el seteo de estos valores. • Parpadea el valor de parámetro durante el procedimiento de seteo o lectura del mismo. • Varios valores en secuencia al presionar el botón P1 (ver capítulo aparte). • Varios valores en secuencia durante el procedimiento de testeo de panel. • Códigos de alarma precedidos por símbolo "ALL". • Composiciones dedicadas en los casos especiales descriptas más abajo
11	°C	Grados centígrados	Indicador encendido cuando la información mostrada en los dígitos principales es una temperatura.
12		Temperatura externa	Indicador encendido cuando la información mostrada en los dígitos principales es la temperatura externa y mientras la temperatura externa esté por debajo de la temperatura de congelamiento
13	ECO	Presencia de fuentes alternativas	Símbolo encendido cuando la función de fuentes alternativas está activa
14		Función de control de ventilaciones	Indicador parpadeando cuando la función de control de ventilaciones esté activa.
15	PAR	Parámetro	Indicador encendido antes del número identificador de parámetro (dígitos secundarios) cuando es posible mostrar los parámetros de ajuste
16	88	Dígitos secundarios	Dígitos utilizados para indicar los valores para: • Valor de presión en modo APAGADO. • Valor de presión en modo Stand-by, Calefacción, ACS, Anti-congelamiento, modos de Alarma (excepto alarmas de presión de agua). • Parpadea el valor de presión durante errores de presión en el sistema de baja y alta presión de agua. • Número de identificación de parámetro mientras se muestren o se ajusten los parámetros. • Número de identificación de la información mostrada, al acceder a la información de instalación utilizando el botón P1. • Número de identificación o paso en el procedimiento de testeo del panel.
17	bar	Bar	Indicador encendido cuando la información mostrada en los dígitos secundarios es el valor de presión.
18	reset!	Reset disponible	Indicador parpadeando cuando esté disponible la opción de reset de un error o bloqueo automático.

4.2 Panel de control y navegación de menú y parámetros



4.3 Encendido / Apagado / Modo verano / Modo invierno

El equipo puede estar en uno de los siguientes tres modos: apagado, encendido en modo verano o encendido en modo invierno.

Para encender el equipo y cambiar de modo, presione el botón **Mode**.

◀ **Modo verano:** la caldera funcionará únicamente para llevar a temperatura el tanque de Agua Caliente Sanitaria (ACS).

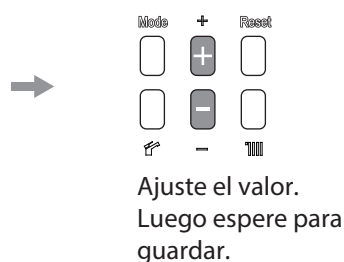
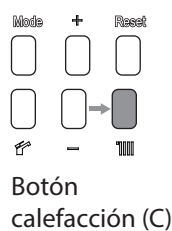
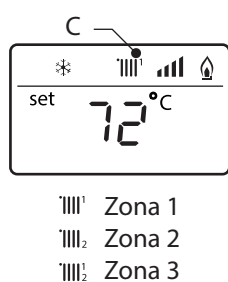
◀ **Modo invierno:** la caldera alimentará la calefacción (C) y el tanque de Agua Caliente Sanitaria (ACS).



4.4 Subir / bajar temperatura de calefacción (C)

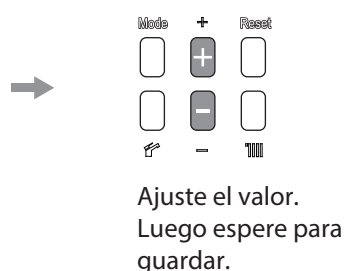
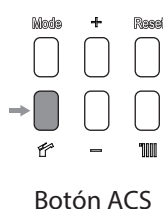
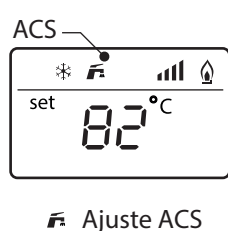
Presione el botón de calefacción (C) y utilice los botones + / - para subir / bajar la temperatura.

En el caso de tener instalada más de una zona de calefacción, presione dos o tres veces el botón de C para ajustar la zona correspondiente.



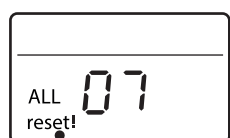
4.5 Subir / bajar temperatura de agua caliente sanitaria (ACS)

Para subir o bajar la temperatura de ACS, presione primero el botón de ACS en la parte inferior del panel y utilice los botones + / - para subir / bajar la temperatura.

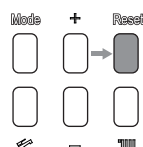


4.6 Reinicio

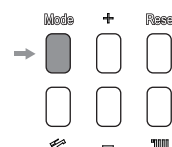
Hay algunos errores o bloqueos que permiten a la caldera seguir funcionando luego de un reinicio. Cuando el indicador RESET esté encendido en la parte inferior de la pantalla significa que esta opción está disponible.



Reinicio disponible



Para reiniciar presione el botón de Reset



Luego presione Mode para encender el equipo

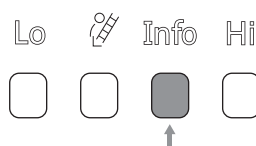
4.7 Menú de información

En el menú de información se podrán ver varios de los valores registrados por la caldera. Para acceder a ellos, presione el botón Info en la parte superior del panel de control

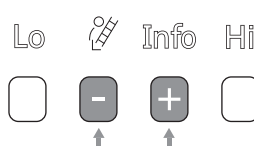
y recorra los distintos parámetros con los botones de Control de ventilaciones/ Info para ir al anterior / siguiente.



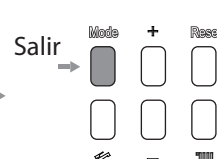
Valor
Parámetro



Acceder a menú de información



Parámetro anterior/siguiente



Salir

Nº	Descripción
01	Temperatura de sonda externa. <i>Valor disponible solo si hay una sonda externa conectada. Caso contrario, se mostrará valor "--"</i>
02	Temperatura medida por sensor de temperatura de mandada.
03	Temperatura medida por sensor de temperatura de ACS.
04	Temperatura de sensor de planta o sensor de temperatura conectado a AUX (seleccionado en Parámetro 52) <i>Valor disponible solo si hay un sensor conectado. Caso contrario, se mostrará valor "--"</i>
05	Temperatura medida por sensor de temperatura de gases de escape. <i>Valor disponible solo si hay un sensor conectado. Caso contrario, se mostrará valor "--"</i>
06	Temperatura de calefacción configurada para Zona 1.
07	Temperatura de calefacción configurada para Zona 2.
08	Corriente de ionización (en µA).
09	Velocidad de ventilador en rpm × 100 (por ej. 33 × 100 = 3300 rpm)
10	Horas de funcionamiento del quemador en horas × 100 (por ej. 6.8 × 100 = 680 horas)

Nº	Descripción
11	Cantidad de encendidos de quemador registradas × 1000 (por ej. 23 × 1000 = 23000 veces que se ha encendido)
12	Total de errores registrados (por ej. 18 = 18 errores registrados)
13	Cantidad de accesos a parámetros de instalador (parámetros 1 a 49) (por ej. 15 = se ha accedido 15 veces a los parámetros 1 a 49)
14	Cantidad de accesos a parámetros de fabricación (parámetros 51-99) (por ej. 11 = se ha accedido 11 veces a los parámetros 51 a 99)
15	Cantidad de accesos a parámetros de cascada
17	SIN USAR
18	Temperatura medida por sensor de temperatura de retorno de C.
19	Temperatura de circuito de cascada. <i>Valor disponible solo si hay un sensor conectado. Caso contrario, se mostrará valor "--"</i>
40	Porcentaje de PWM de control de bomba PWM. <i>Valor disponible solo si hay una bomba PWM conectada.</i>
60	Código del último error ocurrido
61	Código del penúltimo error ocurrido

4.8 Menú de parámetros de instalación



IMPORTANTE

Este procedimiento debe ser efectuado por personal calificado.

Acceso al menú de parámetros

Para acceder al menú mantenga presionados los botones de control de ventilaciones e Info a la vez hasta que aparezca el indicador SET en pantalla, el valor 01 en los dí-



Listado de parámetros de instalación

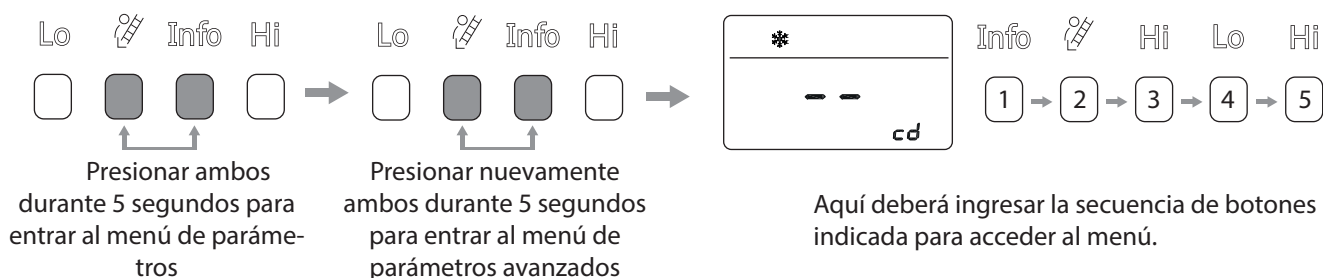
PAR	Descripción	Rango	Valor por defecto
01	Configuración rápida de combustión y potencia de caldera	"--"/1-53	90: 1 150: 4
02	Configuración rápida de sistema hidráulico y parámetros de planta 4 = instalación con control de temperatura tanque de ACS. 5 = instalación sin control de temperatura de tanque de ACS (con esta configuración, si no instala el sensor de temperatura del tanque de ACS el equipo entrará en error)	1-14	5
03	Entrada digital CN 11 - Pin 4	1 - 3	1
04	Configuración de sensor de presión 0 = sin usar 1 = sin usar 2 = sensor de presión de agua: 0,8 - 5,7 bars con alarma de presión alta	0-2	2
05	Configuración de relé AUX 1 = relé de salida de alarma - Normalmente Abierto 2 = bomba de recirculación 3 = llenado de agua 4 = relé de salida de alarma - Normalmente Cerrado 5 = Bomba de calor 6 = Válvula de zona 2	1 - 6	6
06	SIN USAR	0 - 1	1
07	Sensor de temperatura (caldera maestra) / Valor Beta de sensor de temp. de planta (esclava) 0 = 3435 1 = 3977	0 - 2	0
08	Velocidad de encendido de ventilador (Par 08 x100) rpm	"9,9 - 81" (0,3/paso)	33 = GN
09	Porcentaje de aumento en la velocidad del ventilador en caso de utilizar clapeta (%)	0 - 40 %	0
10	Prioridad de ACS 0 = Operación paralela (C y ACS simultáneamente) 1 = Prioridad ACS	0 - 1	0
11	Corrección de sensor de temperatura exterior	-5 ... +5°C	0

PAR	Descripción	Rango	Valor por defecto
12	SIN USAR	"--" / 0-199	3
13	Configuración de modulación de bomba (en el caso de estar conectado PWM a la caldera) "--" = Sin modulación AU = Modulación automática en rango 30 - 100%	" " " " " "AU/30-100"	AU
14	CONFIGURACIÓN DE SEGUNDO TA "--" = Contacto TA 2 5...160 = 0 - 10 V - DC	"--" / 5 - 160	"--"
15	Dirección de cascada "--" = Sin cascada (caldera única) 00 = Caldera maestra 01..07 = Caldera esclava	"--"/00 - 07	"--"
16	Valor Beta de sensor de temperatura ACS 0 = 3435 1 = 3977	"--" / 0 - 2	1
18	Tiempo de post ventilación (seg x 10)	1 - 180	30
19	Configuración de tipo de planta 0 = 2 zonas de calefacción 1 = 3 zonas de calefacción	0 - 1	0
20	Temperatura mínima de calefacción para zona 1 (°C)	Par 64 .. Par 21	20
21	Temperatura máxima de calefacción para zona 1 (°C)	Par 20 ... Par 65	80
22	Regulación de clima para zona 1	03 - 40	20
23	Temperatura mínima de calefacción para zona 2 (°C)	Par 64 .. Par 24	20
24	Temperatura máxima de calefacción para zona 2 (°C)	Par 23 ... Par 65	80
25	Regulación de clima para zona 2	03 - 40	20
29	Diferencia de temperatura entre mandada y retorno de calefacción para la modulación de bomba (en caso que Par 13 esté configurado en AU)	10 - 40	20
30	Tiempo de post circulación (seg)	0 - 199	60
31	Potencia máxima de calefacción (%)	0 - 100%	100
32	Tiempo de retraso de activación de bomba Zona 1 (seg. x 10)	0 - 199	60
33	Tiempo de retraso de ignición (min)	0 - 10min	3
34	SIN USAR	0-100	0
35	Temperatura de activación de modo anticongelante (°C)	0 ... +20°C	5
36	Temperatura externa de activación de modo anticongelante	-5°C...+5°C	-2
37	SIN USAR	-- /00-100	100
38	Tiempo de post circulación de ACS (seg)	0 - 199	12
39	Función Anti Legionella 0 = deshabilitada 1 = habilitada	0 - 1	1
40	SIN USAR	0 - 3	0
41	SIN USAR	0 - 199	12
42	SIN USAR	0 - 1	1
44	SIN USAR	1 - 8	1
45	SIN USAR	5 - 50	8
46	SIN USAR	"--"/0-199	0

PAR	Descripción	Rango	Valor por defecto
47	SIN USAR	"--"/ -30...0°C	-10
48	SIN USAR	"--"/80- 199	120
49	Resetear parámetros de instalación a valores por defecto Nota: Par 1 a -- y Par 2 a - "--" = No reiniciar 1 = llevar valores de parámetros 1 a 48 a valor por defecto.	"--"/1	"--"

Acceso al menú de parámetros avanzados

Los parámetros a partir del 50 están protegidos por una secuencia de seguridad. Para acceder a los parámetros avanzados ingrese de la siguiente manera:



PAR	Descripción	Rango	Valor por defecto
50	Llenado de agua 0 = deshabilitado 1 = habilitado	0 - 1	0
51	Selección flujostato/flujoímetro 0 = flujostato 1 = flujoímetro	0 - 1	0
52	Configuración de sensor AUX 0 = sin usar 1 = sensor de pre calentamiento 2 = sensor de temperatura ACS 3 = sensor anticongelante 4 = termostato de tanque 5 = sensor de planta	0 - 5	4
53	SIN USAR	0 - 1	0
54	Configuración de válvula de 3 vías 0 = sin usar 1 = 2 bombas 2 = eléctrica de 3 vías (220 VAC)	0 - 2	2
55	SIN USAR	0 - 1	0
57	Frecuencia de alimentación principal 50 = 50 Hz 60 = 60 Hz	50 / 60	50
58	SIN USAR	10 - 199	100
59	Configuración de sensor de gas de ventilaciones 0 = No 1 = Sí	0 - 1	1
60	Valor de flujoímetro de activación de ACS (valor = litros / minuto)	1-4 lt/min (0,1 por paso)	2,5

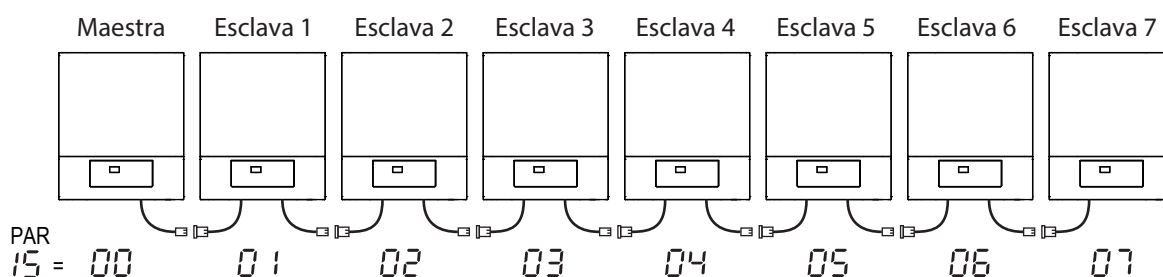
PAR	Descripción	Rango	Valor por defecto
61	Válvula de derivados de tanque (°C/min)	0...- 5 (°C/min)	0
62	Temperatura máxima de ACS (°C)	30 - 80 °C	60
63	Temperatura de función anti legionella (°C)	8 - 95 °C	65
64	Temperatura mínima de caldera (°C)	10°C... Par 65	10
65	Temperatura máxima de caldera (°C)	Par 64... 85°C	80
66	Diferencia de temperatura de punto de ajuste de ACS (°C)	10 - 25°C	15
70	SIN USAR	01 - 90	32
71	SIN USAR	0 - 199	12
72	SIN USAR	0 - 30	10
73	SIN USAR	40 - 95	40
74	SIN USAR	4 - 7	4
75	SIN USAR	01 - 30	10
76	SIN USAR	5 - 50	8
77	SIN USAR	4 - 7	4
80	Temperatura máxima de gases de escape (°C)	20 - 120 °C	105
81	Temperatura de gases de escape para mínimo elevado (°C)	0 - 100 °C	45
82	SIN USAR	00 - 19,9	0
83	Tiempo de reducción de potencia (minutos)	01 - 05min	1
84	SIN USAR	0 - 1	0
85	SIN USAR	10 - 50	40
86	SIN USAR	70 - 90	90
87	Temperatura de activación de función de precalentamiento (°C)	45 - 65°C	55
88	Temperatura de protección de intercambiador (°C)	25 - 110 °C	95
90	Velocidad de ventilador para potencia mínima (Par 90 x 100 rpm)	9,9...78 (0,3/paso)	11,5 = GN
91	Velocidad de ventilador para potencia máxima (Par 91 x 100 rpm)	9,9...81 (0,3/paso)	55 = GN
92	Velocidad de ventilador para mínimo elevado (Par 92 x 100 rpm)	9,9...78 (0,3/paso)	9,9
93	Tiempo para alcanzar el valor máximo de PWM de modulación de bomba (segundos)	0 - 60 seg	25
94	SIN USAR	1 - 40	1
95	SIN USAR	1 - 40	30
96	SIN USAR	1 - 40	3
97	NO CAMBIAR Selección de ventilador	3	3
99	Reiniciar parámetros de instalación y fabricación a valor por defecto. "--" = Sin reset 1 = Volver parámetros 1 a 97 a valores por defecto	"--"/1	"--"

4.9 Configuración de esquema de cascada

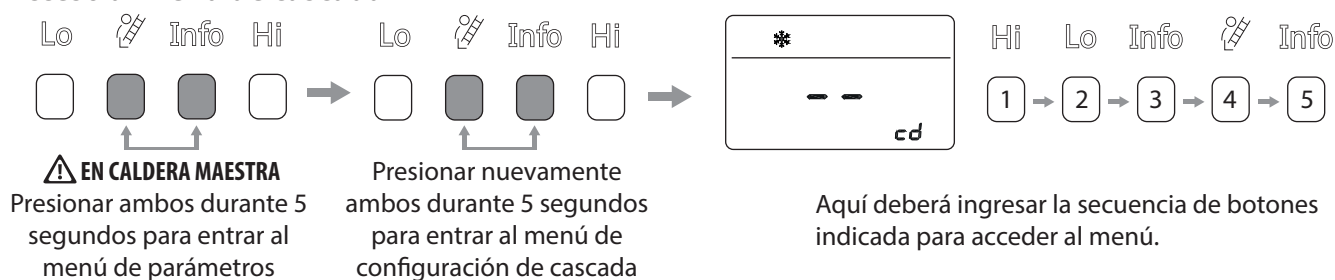


IMPORTANTE

Todas las operaciones de configuración de cascada deben realizarse con las calderas en MODO VERANO. No configurar con la caldera en modo APAGADO.
Una vez concluida la configuración, desconecte u vuelva a conectar la alimentación eléctrica.



Acceso al menú de cascada



N°	Descripción
A0	Estrategia de cascada. 0: cantidad fija (valor por defecto) 1: cantidad variable
A1	Cantidad de calderas en cascada. 0 – 8 (valor por defecto 2)
A2	Reset tiempo de funcionamiento de calderas 0: Sin acción 1: Reset
A3	Umbral de encendido de próxima caldera Este parámetro define el porcentaje de potencia de trabajo al que se enciende la próxima caldera 45% - 90% (valor por defecto 70)

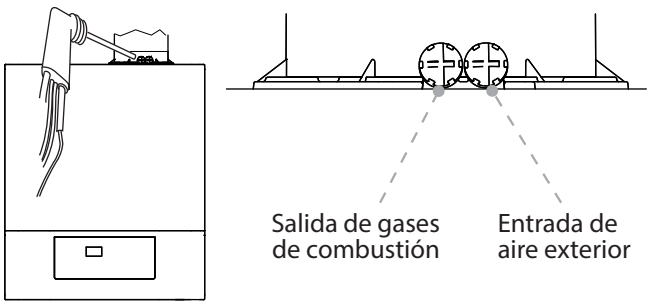
N°	Descripción
A4	Tiempo de retardo de encendido Define el tiempo de espera entre que la potencia alcance el valor umbral y se encienda la próxima caldera 10 – 240 seg (valor por defecto 120)
A5	Tiempo de retardo de apagado Define el tiempo de espera entre que la potencia alcance el valor de umbral y se apague la última caldera en funcionamiento 10 – 240 seg (valor por defecto 180)
A6	Compensación de valor de temperatura 0 – 10°C (valor por defecto 0)

IMPORTANTE

- Este procedimiento debe ser efectuado por personal calificado.
- Para realizar esta operación asegure tener la capacidad de enfriamiento suficiente para la caldera en su máxima potencia. De lo contrario pueden producirse errores o alarmas relacionados con la circulación y/o altas temperaturas.
- El control de ventilaciones se apagará transcurridos los 30 minutos luego de encenderlo en modo máximo y mínimo.

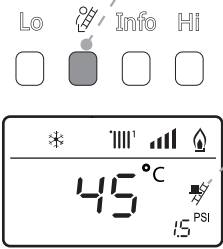


Puntos de medición para gases de combustión



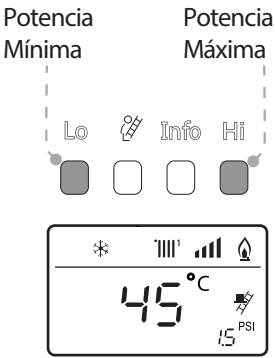
Acceso a modo máximo y mínimo para control de ventilaciones

Para ingresar al modo de control de ventilaciones, mantener presionado el botón correspondiente en el panel de control hasta que aparezca en pantalla el símbolo correspondiente a esta función.



Para llevar el equipo a la potencia necesaria presione:

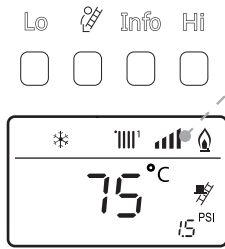
- Lo para potencia mínima
- Hi para potencia máxima



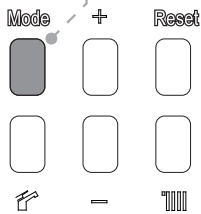
El equipo entrará en la función elegida indicando:

- potencia mínima
- potencia máxima

El equipo saldrá de la función transcurridos los 30 minutos si no se hace antes.



Para salir del modo de control de ventilaciones presione el botón **Mode**



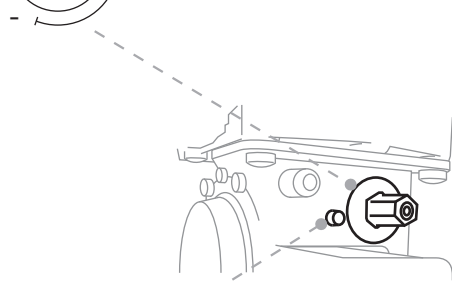
Control de valores máximos y mínimos

Desde el panel de control acceda al modo correspondiente de control de ventilaciones y espere a que el equipo alcance el punto de trabajo y se establezca el ventilador.

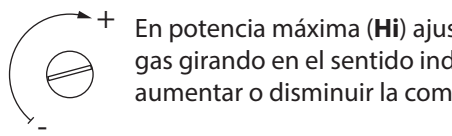
Utilice los puntos de ajuste de la válvula de gas para regular la mezcla gas-aire y ajustar el valor de O₂ y/o CO₂ según los valores especificados en la tabla más abajo.

Valores de combustión y calibración		CO ₂	O ₂	CO	NO _x
Gas Natural (GN)		(%)	(%)	(ppm)	(ppm)
Potencia máxima (HI)	Valor nominal	9,0	5,1	105	26
	Tolerancia permitida	8,8-9,2	4,7-5,2	90-120	24-27
Potencia de encendido	Valor nominal	9,0	5,1	40	17
	Tolerancia permitida	8,8-9,2	4,7-5,2	35-50	13-19
Potencia mínima (LO)	Valor nominal	9,0	5,1	3	13
	Tolerancia permitida	8,8-9,2	4,7-5,2	0-10	12-15
Gas Licuado (GL)					
Potencia máxima (HI)	Valor nominal	10,4	5,3	160	15
	Tolerancia permitida	10-10,5	5,0 - 5,9	120-150	14 - 25
Potencia de encendido	Valor nominal	10,4	5,2	65	15
	Tolerancia permitida	10,5-10	5,0 - 5,9	45-80	10 - 20
Potencia mínima (LO)	Valor nominal	10,3	5,3	6	13
	Tolerancia permitida	10-10,5	5,0 - 5,9	0 - 10	8 - 15

En potencia mínima (Lo) ajuste la válvula girando en el sentido indicado para aumentar o disminuir la composición de O₂.



En potencia máxima (Hi) ajuste la válvula de gas girando en el sentido indicado para aumentar o disminuir la composición de O₂.



5.ALARMAS

Códigos de fallos y posibles soluciones

CODIGO	ANOMALÍA	SOLUCIÓN
ALL 02	Baja presión de agua en la instalación / parámetro de sistema mal configurado	PAR 4 debe estar configurado en 2. Lleve la caldera hasta 0,8-6 bar. Verifique desde la pantalla que la presión del sistema esté entre 0,8 y 6 bar. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico. Reinicie la caldera.
ALL 03	Alta presión de agua en la instalación	Lleve la caldera hasta 0,8-6 bar. Verifique desde la pantalla que la presión del sistema esté entre 0,8 y 6 bar. Verifique la presión de pre carga del tanque de expansión. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico. Reinicie la caldera.
ALL 04	Fallo en el sensor de agua caliente sanitaria	Póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 05	Fallo en el sensor de temperatura de calefacción de la instalación	Póngase en contacto con el servicio técnico. Reinicie la caldera.
ALL 06	Fallo de detección de llama	RESET DISPONIBLE. Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Compruebe si funcionan correctamente otros dispositivos con suministro de gas. Verifique que la válvula de gas principal esté abierta. Verifique que la válvula de gas de la caldera esté abierta. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 07	Intervención del termostato de seguridad.	RESET DISPONIBLE. Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Verifique si las válvulas de la instalación central de calefacción están abiertas. De estar cerradas, ábralas. Verifique que todas las válvulas de radiadores estén abiertas. De estar cerradas, abra al menos 3. Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 08	Falla de circuito de detección de llama	Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 09	No hay circulación de agua	Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Verifique que las válvulas de la instalación central de calefacción estén abiertas. De estar cerradas, ábralas. Verifique que todas las válvulas de radiadores estén abiertas. De estar cerradas, abra al menos 3. Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 10	Falla en el sensor de planta o sonda AUX	Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 13	Temperatura de gases de escape demasiado alta.	Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 14	Falla en el sensor de temperatura de gases de escape	Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 15	Falla de ventilador	Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 19	Falla de sonda externa	Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 30	Falla en el sensor de temperatura de retorno	Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 31	Alarma de mandada de cascada	Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 35	Error de comunicación entre placas de cascada UI 30	Este error ocurre si el parámetro PAR 15 es diferente de "--" (configuración para cascada). Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 36	Error de dirección de cascada	Este error ocurre si dos o más calderas en cascada tienen configurado el parámetro PAR 15 con la misma dirección. Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 40	Falla en la sonda HEX de sobrettemperatura de intercambiador de calor.	Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 41	Alarma de sobrettemperatura de intercambiador de calor.	Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Verifique que las válvulas de mandada y retorno de C de la caldera estén abiertas. De estar cerradas, ábralas. Verifique que todas las válvulas de radiadores estén abiertas. De estar cerradas, abra al menos 3. Reinicie la caldera y compruebe que el problema persiste. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico.
ALL 70	Error de cascada en caldera maestra	Póngase en contacto con el servicio técnico. Verifique el funcionamiento de las calderas esclavas. Reinicie la caldera.
ALL 71	Error de cascada	Se podrá reiniciar la caldera cortando la alimentación eléctrica y volviéndola a abrir. Verifique el sensor de cascada primero. Si el problema persiste póngase en contacto con el servicio técnico.

6.MANTENIMIENTO

Consideraciones generales

Para que la caldera funcione de manera correcta y eficiente, se recomienda que el usuario encargue a un técnico profesional cualificado la realización de las tareas de mantenimiento, con frecuencia ANUAL.

Limpieza externa

Para limpiar la cubierta utilice un trapo humedecido en agua y jabón, o en un limpiador no abrasivo en caso de

manchas resistentes. Dejar secar completamente las superficies que han sido limpiadas antes de encender la caldera nuevamente.

SE PROHÍBE utilizar productos abrasivos

Limpieza interna

Contactar al servicio técnico especializado para realizar la limpieza y mantenimiento anual recomendado por PEISA.

MANTENIMIENTO ANUAL



IMPORTANTE:

ES OBLIGATORIO REALIZAR EL MANTENIMIENTO ANUAL DE ESTE PRODUCTO.

Las tareas de mantenimiento deberán ser realizadas según las normativas vigentes.

El mantenimiento debe ser realizado exclusivamente por servicio autorizado por el fabricante.

Se debe llevar un registro escrito con fecha, mantenimiento realizado y firma del servicio autorizado

Antes de llevar a cabo las operaciones que se describen a continuación

- Desconecte la caldera de la alimentación eléctrica
- Cierre la llave del gas
- Asegúrese de no tocar partes internas del aparato que puedan estar calientes.

Los siguientes puntos de mantenimiento deben controlarse anualmente durante los primeros 5 años:

Limpieza del intercambiador de calor, de circuito y caldera

Mantenga siempre limpios los canales de agua y humos del intercambiador de calor. Limpie las partículas de polvo y depósitos que se generen en el interior del intercambiador y en las superficies de combustión. Limpie las aspas del ventilador, el electrodo de encendido y el quemador. Compruebe si hay signos de daños en la junta de la tapa del quemador.

Control de presión de agua en el vaso de expansión y sistema de calefacción

Dado el caso que la presión del sistema sea baja (se recomienda una presión de operación entre 1,5 y 3 bar), llene el vaso de expansión.

Control de transductor de presión de agua

Verifique que no haya depósitos que afecten la medición del transductor de presión de agua.

Control de válvula de purga

Revise que no haya agua en la tapa de la válvula de purga. En el caso de que haya una pérdida, cambie la válvula.

Control de electrodo de ionización

Controle la posición o condición del contacto del electrodo de ionización. La distancia entre electrodos debe ser 4mm.

Control de flujo de ionización

Controle el flujo de ionización en carga completa y parcial desde el menú de información. Se estabilizará en 1 a 2 minutos. Si el flujo no llegara a estabilizarse, limpie o reemplace el electrodo de ionización.

Control de pérdidas de gas

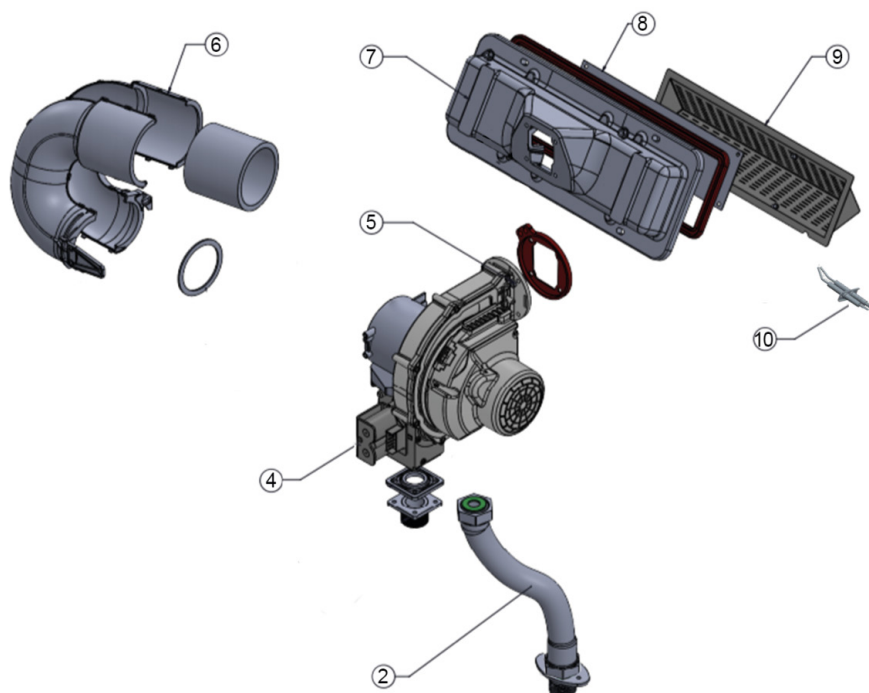
Verifique que no haya pérdidas de gas en la válvula de gas, tubos y Venturi de la válvula con detector de gas.

Control de combustión (calibración)

Controle la proporción O_2/CO_2 de los gases de combustión en la ventilación de salida para potencia máxima y mínima:

	O_2	CO_2
GAS NATURAL		
Máximo (valor nominal)	5,1	9,0
Máx. tolerancia permitida	4,7 - 5,2	8,8 - 9,2
Mínimo (valor nominal)	5,1	9,0
Min. tolerancia permitida	4,7 - 5,2	8,8 - 9,2
GAS LICUADO		
Máximo (valor nominal)	5,3	10,4
Máx. tolerancia permitida	5,0 - 5,9	10,0 - 10,5
Mínimo (valor nominal)	5,3	10,3
Min. tolerancia permitida	5,0 - 5,9	10,0 - 10,5

7.MEMORIA DESCRIPTIVA DE QUEMADORES



Pos.			90	150
2	Entrada de gas	Pulgadas	1"	1"
4	Electroválvula	Cantidad	1	1
5	Ventilador	Cantidad	1	1
6	Toma de aire	Cantidad	1	1
7	Tapa de quemador	Cantidad	1	1
8	Deflector de gas	Cantidad	1	1
9	Quemador	Cantidad	1	1
10	Electrodo de ignición	Cantidad	1	1
-	Potencia Máxima Consumida	kCal/h	65.500	142.000

Matrícula fabricante/importador de sistemas de combustión N°0089

PEISA se reserva el derecho de realizar las modificaciones necesarias para el mejoramiento del producto sin previo aviso.

8.GARANTÍA



IMPORTANTE

ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO LA CALDERA, SUGERIMOS CONSULTAR EL MANUAL DE INSTRUCCIONES. PARA HACER USO DE ESTA GARANTÍA ES IMPRESCINDIBLE – SIN PERJUICIO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS ESTIPULADOS EN LOS APARTADOS A) y B) SIGUIENTES – LA PRESENTACIÓN DE LA FACTURA DE COMPRA O EL CUPÓN CON LOS DATOS DE LA FECHA DE PUESTA EN MARCHA DEBIDAMENTE CONFORMADO POR PERSONAL TÉCNICO AUTORIZADO POR PEISA.

Condiciones de la garantía: Plazo

PEISA garantiza las calderas murales OPTIMA CONDENS por el término de 5 años a partir de la fecha de venta indicada de la factura, y procederá a reparar sin cargo en el plazo fijado, exclusiva y únicamente por intermedio del servicio técnico autorizado.

Para que la garantía de 5 años sea efectiva, el producto deberá:

A) Haber sido correctamente registrado en www.peisa.com.ar dentro de los 30 días de instalación o dentro de los 60 días de la fecha de compra, lo que ocurra primero; y

B) Contar con los mantenimientos preventivos anuales debidamente registrados, debiendo realizarse el primero de ellos como máximo a los 12 (doce) meses desde la puesta en marcha inicial o desde la fecha de la factura, y en forma anual siguientes. Los mantenimientos preventivos están a cargo del propietario y deben realizarse con Servicios Técnicos Autorizados por PEISA.

Para acordar su servicio preventivo anual, comuníquese con PEISA al 0810 222 7378.

En caso de no realizarse el registro del producto en www.peisa.com.ar o de no realizarse los mantenimientos preventivos anuales, el plazo de garantía será de 24 meses a partir de la fecha de factura.

Cobertura

La garantía se limita a defectos de fabricación. Las eventuales sustituciones o reparaciones de partes de la caldera, no modifican la fecha de vencimiento de la garantía. Dentro de los términos establecidos, PEISA se compromete a reparar y sustituir gratuitamente las piezas defectuosas de fabricación a su exclusivo criterio. Las partes y componentes sustituidos en garantía quedarán en propiedad de PEISA.

La revisión de las calderas se realizará en el lugar donde se encuentre instalada, siempre y cuando se encuentre dentro del radio de acción del servicio técnico autorizado fijado en 60km. De no ser posible su reparación en el lugar, la misma deberá ser enviada al servicio autorizado más próximo, con el cargo del cliente.

Dentro de los 30 días de la recepción de la solicitud de servicio técnico se procederá a la reparación amparada por la presente garantía.

Están excluidas de la presente garantía las fallas derivadas de:

- Equipos no instalados según las reglas del arte y con respeto a las leyes y reglamentación en vigencia.
- Deficiencia de caudal o anormalidad de las instalaciones hidráulicas y/o eléctricas.
- Incorrecto tratamiento del agua de alimentación, que deberá tener características físico – químicas tales que no produzcan incrustaciones o corrosiones.
- Tratamientos desincrustantes incorrectamente empleados.
- Corrientes parásitas.
- Mantenimiento inadecuado.
- Transporte inadecuado.
- Falta de realización de los servicios anuales de mantenimiento preventivo.

Responsabilidad

El personal autorizado de PEISA interviene sólo a título de asistencia técnica en relación con el usuario; el instalador es el responsable de las instalaciones que deberán respetar las prescripciones técnicas indicadas en el presente certificado y en el manual de instalación y uso del equipo.



*Válido únicamente
en el territorio de la
República Argentina.*

Fecha

Puesta en marcha

Firma

Técnico especializado

Número de serie

+54 11 4107-5200

info@peisa.com.ar

Asesoramiento a Profesionales

Av. del Libertador 6655

C1428ARJ Ciudad Autónoma de Buenos Aires,

Argentina

obras@peisa.com.ar

Servicio Técnico

0810-222-7378

www.peisa.com.ar/service

peisa.com.ar



Una empresa de **tv**