



C. de Santiago Ramón y Cajal,
15, 28939 Arroyomolinos,
Madrid +34661615209

soporte@ecoestufaspro.com

MANUAL



Contenido

Advertencias de seguridad.....	3
Precauciones de seguridad	3
Características técnicas:.....	4
Entrega y desembalaje de la estufa de pellets.....	4
Descripción de la estufa de pellets	5
Partes de las hidro estufas ECOESTUFASPRO:	5
Parámetros técnicos:.....	5
Instalación	6
Reglas generales.....	6
Recomendaciones ANTES de instalar la estufa de pellets:	6
Conexión de tubo exterior para flujo de aire fresco	6
Sistema de gases de salida o escape.....	7
Requisitos del sistema de gases de salida o escape:.....	7
Tipo de tubos para sistema de gases de salida o escape (chimenea).....	7
Diagramas de instalación del sistema de gases de salida o escape y conexión de la estufa de pellets a la chimenea.....	7
Instalación en el techo de la tubería de gases de salida o escape.....	8
Requisitos para la parte superior del tubo:.....	8
Conexión a la fuente de alimentación.....	8
Antes de conectar la estufa de pellets a la fuente de alimentación, controlar atentamente: .	8
Combustible	9
Tabla: Certificación europea de pellets de madera para calefacción	9
Uso de la estufa de pellets	10
Precauciones de Seguridad	10
Antes del primer arranque de la estufa de pellets.....	11
Primer encendido estufa de pellet.....	11
Controlador	11
Partes del controlador.....	11
Declaración de conformidad controlador	12
Cableado.....	12
Panel de control y funciones.....	13
Menú de usuario (1).....	13
Menú de usuario (2).....	15
Estados funcionamiento.....	17
Gestión de la falta de tensión de alimentación	22

Gestión del retardo de cambio de potencia de combustión	23
Limpieza periódica del brasero	23
Gestión automática de la potencia de combustión	23
Ajuste corrección carga de pellet.....	24
Ajuste corrección ventilador de combustión	24
Ajuste velocidad ventilador de combustión.....	24
Configuración del sensor de presión.....	25
Configuración sistema fontanería	25

Advertencias de seguridad



- Es obligatorio asegurar un generador de energía de respaldo con la potencia nominal correspondiente
- ¡ADVERTENCIA! La instalación y configuración de la estufa debe ser realizada por un especialista / taller de servicio autorizado y debe seguir las instrucciones de seguridad y las reglas de operación.
- El cliente debe recibir capacitación sobre operación / mantenimiento de la caldera por parte de un instalador / taller de Servicio autorizado.

Precauciones de seguridad

La estufa de pellets ECOESTUFASPRO está diseñada para brindar la máxima seguridad y facilidad de uso. Aun así, debe seguir las siguientes precauciones de seguridad:

1. Recomendamos al instalador autorizado no dejar cables desnudos que no encajen completamente en los terminales. Para evitar el contacto de cables desnudos con otras partes.
2. El proceso de instalación debe ser realizado únicamente por un instalador autorizado por el fabricante. Una vez finalizada la instalación, el instalador homologado está autorizado a entregar al usuario final la tarjeta de garantía y la tarjeta de servicio debidamente cumplimentada, certificando que la estufa de pellet está instalada de acuerdo con todas las normas aplicables y el instalador asume toda la responsabilidad de la instalación.
3. Es importante obedecer todas las normas aplicables en el país donde se instalará el producto.
4. El fabricante no asume ninguna responsabilidad si no se cumplen los deberes señalados anteriormente.
5. El manual de instrucciones de uso e instalación es una parte integral del producto. En caso de que falte o se pierda, el usuario final debe notificar al instalador y / o al fabricante para recibir una nueva copia.
6. Esta estufa de pellets debe utilizarse únicamente para el propósito para el que fue diseñada.
7. El fabricante no se hace responsable de los daños sufridos por personas, animales u objetos debido a una instalación incorrecta o un mal uso.
8. Después de retirar el material de embalaje, el usuario final debe comprobar si todas las piezas / unidades están disponibles y si falta algo debe notificar al vendedor para recibir la pieza faltante.
9. Solo se deben utilizar piezas originales para el servicio. Póngase en contacto con un servicio autorizado para los productos ECOESTUFASPRO.
10. Mantenimiento obligatorio - La estufa de pellet debe limpiarse inmediatamente después de cada consumo de pellet certificado entre 800 kg y 1000 kg o si el uso es menor al menos una vez al año. Este mantenimiento debe ser realizado por un centro de servicio autorizado por ECOESTUFASPRO. Mientras la estufa de pellets se encuentre

en su período de garantía, todo el mantenimiento y servicio debe ser realizado por el servicio autorizado que haya realizado la instalación inicial.

Por precauciones de seguridad, se deben seguir estrictamente las siguientes reglas:

- La estufa de pellets no debe ser operada por niños.
- Está prohibido instalar la estufa de pellet en espacios mojados o húmedos como baños, lavandería, etc. Está prohibido tocar la estufa de pellet con las manos o los pies mojados.
- Está prohibido cambiar o no seguir las precauciones de seguridad sin el permiso del servicio / instalador autorizado ECOESTUFASPRO.
- El cable de alimentación debe estar protegido contra daños o desconexiones.
- Los niños o personas con discapacidad tienen prohibido el acceso sin vigilancia a la habitación donde está instalada la estufa de pellets.
- La puerta de la estufa de pellet debe estar cerrada cuando el producto está en funcionamiento.
- Evite el contacto directo con las superficies calientes de la estufa de pellets.
- Compruebe si hay dificultades al poner en marcha la estufa de pellets antes del inicio de la temporada de calefacción o en los casos en que el producto no se haya utilizado durante un tiempo prolongado.
- La estufa de pellets está diseñada para funcionar incluso en condiciones climáticas extremas. Aún en caso de viento fuerte o clima muy frío, el sistema de seguridad del producto puede apagar automáticamente la estufa de pellets. En ese caso, el usuario final debe notificar al servicio / instalador autorizado ECOESTUFASPRO. No se recomienda desactivar o reiniciar las funciones de seguridad del producto por su cuenta.
- La sala de instalación de la estufa debe estar equipada con extintor en caso de incendio en el tubo de gases de salida o escape

Características técnicas:

Entrega y desembalaje de la estufa de pellets

La estufa de pellets se entrega en pallet de madera, empaquetada en una caja de cartón envuelta en papel de aluminio y adicionalmente asegurada con una correa de embalaje.

Desembale con cuidado. Compruebe que el producto no presente defectos o daños visibles. Compruebe el cristal de la puerta, abra el contenedor de pellets y compruebe la disponibilidad de las siguientes unidades adicionales:

- Mando a distancia - batería, 12V, tipo LRV 08 23A no incluida.
- Controlador + juego de tornillos de montaje.
- Juego de tornillos M5

Revise su tarjeta de garantía.

Lea atentamente la documentación y no la tire. En caso de defecto visual, daños o pieza faltante, notifique inmediatamente a ECOESTUFASPRO.

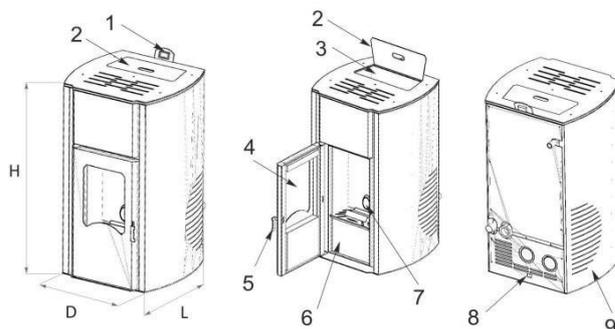
Descripción de la estufa de pellets

Los modelos de hidro estufas de pellets ECOESTUFASPRO con depósito de agua están diseñadas para conectarse a una instalación de calefacción y es adecuada para su uso en casas, oficinas, pequeños restaurantes, etc. El producto contribuye al confort y un ambiente agradable en la habitación. La cámara de combustión está protegida con un canal de agua de gran superficie que contribuye a su mejor eficiencia. La construcción del quemador se realiza en hierro fundido mediante una tecnología especial, realizada en una aleación resistente al fuego. La puerta de la estufa de pellets está sellada herméticamente cuando esta se encuentra cerrada. El vidrio cerámico de la puerta es resistente al calor - hasta 700 ° C - y gracias a ello se puede vigilar la llama interior con seguridad (el vidrio evita el contacto con el humo o peligrosas chispas de fuego).



Partes de las hidro estufas ECOESTUFASPRO:

- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 - Controlador | 6 - Contenedor de cenizas |
| 2 - Tapa del contenedor de pellets | 7 - Quemador de pellets |
| 3 - Depósito de pellets | 8 - Fuente de alimentación |
| 4 - Contenedor de brasas | 9 - Paneles laterales decorativos |
| 5 - Cerradura de la puerta | |



Parámetros técnicos:

Características	Unidad	Hydra 18	Hydra 25	Hydra 30	Hydra 35	Hydra 40
Potencia de salida	kW	18	25	30	35	40
Máxima capacidad de calefacción	m ²	150	200	240	270	320
Consumo medio de pellet	kg/h	1 ÷ 3	2 ÷ 4	2 ÷ 4	2 ÷ 4	3 ÷ 5
Eficiencia	%	92,7	91,2	92,4	92,4	93,1
Capacidad quemador	lt	22	28	35	40	48
Temperatura nominal agua	°C	60	60	60	60	60
Máxima temperatura agua	°C	75	75	75	75	75
Presión nominal de operación	bar	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Máxima presión de operación	bar	2	2	2	2	2
Temperatura salida humos	°C	157,1	143,6	138,5	138,5	133,7
Capacidad tanque	kg	15	40	60	80	100
Diámetro salida tubo gases	mm	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80
Peso	kg	140	180	250	300	300
Tamaño	cm	540 x 540 x 980	650 x 590 x 1050	650 x 590 x 1100	720 x 770 x 1140	720 x 770 x 1340
Alimentación eléctrica	V - Hz	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50	230 - 50
Consumo eléctrico en operación	W	200	200	200	200	250
Consumo eléctrico en ignición	W	350	350	350	350	350

Los valores de la tabla anterior se presentan sobre una base de prueba, realizada quemando pellets de madera con valores caloríficos Kj / kg (igual a 4350 Kcal / kg). Todos los datos

anteriores son informativos y no obligatorios. ECOESTUFASPRO como fabricante se reserva el derecho de modificar los datos en cualquier momento con el fin de mejorar la eficiencia de la estufa de pellets.

Instalación

Reglas generales

El montaje y la conexión correcta del sistema de humos o gases de salida es extremadamente importante para el uso seguro de la estufa de pellets.

Cualquier error cometido durante la instalación no está cubierto por el fabricante ECOESTUFASPRO.



¡Es obligatorio que la instalación, la primera puesta en marcha y el mantenimiento de la estufa de pellets sean realizados por un instalador / servicio autorizado ECOESTUFASPRO!

Recomendaciones ANTES de instalar la estufa de pellets:

- Controlar el volumen mínimo de la estancia donde se instalará la estufa de pellets (no debe ser inferior a 40 m³)
- Asegúrese de que haya agujeros para la entrada de aire fresco
- Seguir todas las normas / estándares: técnicos, de seguridad y de construcción
- Asegúrese del correcto funcionamiento del sistema de gases de salida o escape (fiabilidad de la chimenea) al que va a conectarse la estufa
- No se permite la instalación de la estufa de pellets en dormitorios, baños, así como en habitaciones que ya tenían instalada otra unidad de calefacción sin suficiente acceso de aire fresco (otra estufa, calentador de gas, etc.)
- No debe haber sustancias inflamables en la habitación donde se realizará la instalación.
- El espacio alrededor de la estufa de pellets debe estar construido con piedras, cemento o cualquier otro material ignífugo.
- La distancia mínima de materiales inflamables debe ser de 2 metros. En caso de que el suelo sea de material inflamable (ejemplo madera) deberá aislarse con uno no inflamable.
- Los tubos de acero para los gases de salida o escape deben montarse a una distancia mínima de 1,5 metros de cualquier material inflamable. Recomendamos instalar la estufa de pellets lo más cerca posible del sistema de salida o escape (chimenea). El sistema de tuberías para los gases de salida o escape debe tener un máximo de 3 metros de flujo horizontal con una desviación mínima del 3-5%.
- Una vez definido el lugar de instalación, desembale la unidad y compruebe el cierre de la puerta delantera.

Conexión de tubo exterior para flujo de aire fresco

Para un correcto funcionamiento y distribución de la temperatura, la estufa de pellets debe recibir suficiente flujo de aire fresco y estar bien posicionada (se podría hacer una abertura especial para el aire fresco, por ejemplo). La abertura para el aire fresco debe ser como mínimo de 100 cm² y no debe haber ningún obstáculo en su camino. También se puede tomar aire fresco de otra habitación que tenga su propia ventilación constante y ninguna otra estufa de pellets o sistema de calefacción similar, que también necesita flujo de aire fresco. Esta habitación no puede ser un dormitorio, un baño o cualquier otra habitación con peligro de incendio, por

ejemplo, garajes, sótanos, tiendas, etc. Si la estufa de pellets de la habitación utiliza gas de un sistema abierto u otra fuente de gases nocivos, el flujo de aire debe fluir directamente del exterior.

El fabricante no se hace responsable de los daños causados por no seguir las instrucciones.

Sistema de gases de salida o escape

El sistema correctamente instalado para los gases de salida o escape es de suma importancia.



¡Es de obligado cumplimiento que la instalación la realice un instalador o servicio autorizado por ECOESTUFASPRO para evitar la pérdida de la garantía!

Parámetros recomendados para la instalación del sistema de gases de salida:

Modelo	18 kW	25 kW	30 kW	35 kW	40 kW
CO medido para 13% de oxígeno %	0,02	0,015	0.0121	0.0121	0.0133
Temperatura de los gases de salida o escape C°	180	180	180	150	150

Requisitos del sistema de gases de salida o escape:

El sistema de gases de salida o escape debe cumplir los siguientes requisitos:

- fabricados con materiales adecuados.
- herméticamente sellado (juntas de silicona en los tubos de la chimenea)
- adecuado para el modo de trabajo a alta presión y rango de temperaturas entre 200°C-250°C
- espesor recomendado de las tuberías no inferior a 1 mm
- en caso de querer conectar la estufa de pellet al sistema de gases de salida o escape (chimenea) ya existente, su estado debe ser validado por un instalador autorizado.
- se recomienda limpiar periódicamente el sistema de gases de salida o escape (chimenea)

Tipo de tubos para sistema de gases de salida o escape (chimenea)

Los tubos deben ser sólidos, lisos por dentro, hechos de acero y deben ir acompañados de juntas de silicona.

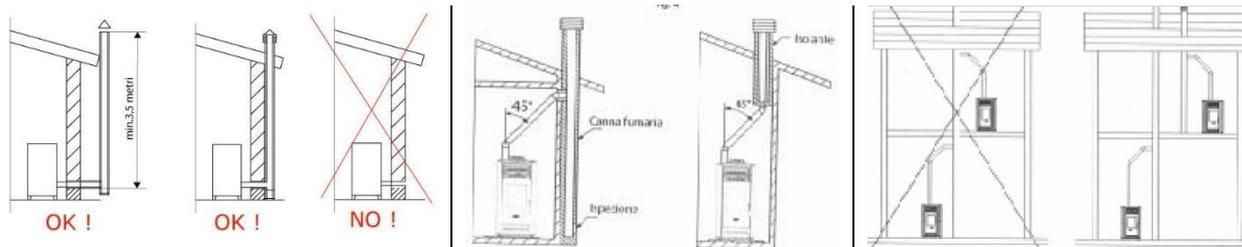
El diámetro de los tubos de hasta 3 m. debe ser de 80 mm.

El diámetro de los tubos de más de 3 m. debe tener un mínimo de 100 mm. ya que es necesario obtener el tiro requerido de la chimenea (ver apartado sistema de gases de salida o escape).

La longitud se calcula manteniendo los requisitos de 3.1.

Diagramas de instalación del sistema de gases de salida o escape y conexión de la estufa de pellets a la chimenea

Nota: Los diagramas son solo un ejemplo.



ATENCIÓN ¡No conecte el sistema de gases de salida o escape a una chimenea en la que ya esté conectada otra estufa, caldera o sistema de ventilación!

Instalación en el techo de la tubería de gases de salida o escape

La parte superior de la tubería (chimenea) debe ser instalada asegurando una correcta salida de los gases de salida o escape a la atmósfera. El tubo debe estar protegido de la lluvia, la nieve y todos los objetos, y garantizar la descarga de los gases de salida o escape a la atmósfera en condiciones de viento

Requisitos para la parte superior del tubo:

- la parte interior no debe ser menor que la de la estufa de pellets
- el instalador autorizado debe proteger el sistema de la lluvia, la nieve y el invierno.
- el tipo de tubo debería ajustarse a la apariencia estética del edificio
- no estar cerca de obstáculos y otras chimeneas.
- la distancia entre el tubo y otros obstáculos (paredes, árboles y otros) no debe ser inferior a 10 m. Si la distancia es inferior a 10 m, la altura de los tubos debe estar 1 m por encima de los obstáculos (paredes, árboles, etc.).
- en caso de haber otras chimeneas, el tubo de gases de salida o escape debe estar a una distancia no inferior a 2 m.

Recomendamos que la tubería de gases de salida o escape esté al menos 1 m por encima del techo.

Entre todas las influencias atmosféricas en el sistema, el viento es el más importante.

Conexión a la fuente de alimentación

Una vez instalada la estufa de pellets en la habitación se debe conectar a la red eléctrica. El cable de alimentación se encuentra en la parte trasera de la estufa de pellet. Verifique el estado del cable. Si nota algún daño, notifique a un servicio autorizado para el cambio.

Antes de conectar la estufa de pellets a la fuente de alimentación, controlar atentamente:

- Si las características del suministro eléctrico se ajustan a los requisitos indicados en la etiqueta de la estufa de pellets.
- Si la conexión está correctamente conectada a tierra.
- El cable no debe tener una temperatura superior a 75 ° C.
- En caso de conexión directa a la fuente de alimentación, póngase en contacto con un electricista autorizado para realizar la acción.
- Apague la estufa de pellets de la fuente de alimentación cuando el producto no vaya a ser utilizado durante un largo período de tiempo.
- La conexión con la fuente de alimentación debe ser de fácil acceso para poder desconectar el aparato del enchufe fácilmente en caso de accidentes.

Combustible



ATENCIÓN: La estufa de pellet se prueba únicamente con pellets de madera de 6-8 mm de diámetro, clase ENplus A1, según EN 14961: 2011. ¡Utilice únicamente el combustible indicado en este manual! De lo contrario, la garantía quedará anulada.

Todos los pellets son de biomasa fabricada a partir de plantas y árboles comunes de bajo crecimiento. Los pellets de tipo doméstico más comunes están hechos de serrín y virutas de madera molidas, que son material de desecho de la madera que se utiliza en la producción de troncos, muebles y otros productos. La madera es la materia prima más rica que no tiene ningún impacto en los costos de producción de productos alimenticios o alcohol etílico (etanol). La materia prima se procesa a alta presión y temperatura y se prensa para producir gránulos cilíndricos de pequeño tamaño. El proceso de producción puede utilizar material de madera blanda (como madera blanda, pino), madera dura (roble) y madera de desecho reciclada.

Ventajas de los pellets de madera:

- Almacenamiento conveniente. Las bolsas de pellets se pueden almacenar en un área pequeña en un garaje seco, sótano, cuarto de servicio o cobertizo.
- Carga fácil En la mayoría de los casos, la tolva de la caldera necesita cargarse solo una vez a la semana, esto depende de la capacidad de la tolva.
- Mejor control de la cantidad de combustible. El pequeño tamaño de los pellets permite una alimentación precisa del combustible. Por otro lado, el suministro de aire para alcanzar una eficiencia de combustión óptima es más fácil de ajustar ya que la cantidad de combustible en la cámara de combustión permanece constante y predecible.
- Eficiencia de combustible. La alta eficiencia de combustión también está determinada por el bajo contenido de humedad de los gránulos (constantemente por debajo del 10% en lugar del 20% al 60% contenido de humedad de los troncos). El bajo contenido de humedad, las porciones de combustible controladas y el ajuste preciso del aire significan una alta eficiencia de combustión y muy pocos óxidos de carbono en los gases de combustión.

Tabla: Certificación europea de pellets de madera para calefacción

Parámetro	Unid.s	ENplus-A1	ENplus-A2	EN-B	Norma de ensayo
Diámetro	mm	6 or 8			EN-16127
Longitud	mm	3.15 ≤ L ≤ 40 ³⁾			EN-16127
Humedad	p-% ¹⁾	≤ 10			EN-14774-1
Cenizas	p-% ²⁾	≤ 0.7	≤ 1.5	≤ 3.0	EN-14775 (550 °C)
Durabilidad mecánica	p-% ¹⁾	≥ 97,5 ⁴⁾		≥ 96.5 ⁴⁾	EN-15210-1
Finos (< 3.15 mm)	p-% ¹⁾	<1			EN-15210-1
Poder Calorífico Inferior	MJ/kg ¹⁾	16,5≤Q≤19	16,3≤Q≤19	16,0≤Q≤19	EN-14918
Densidad aparente	kg/m ³	≥ 600			EN-15103
Nitrogeno	p-% ²⁾	≤ 0.3	≤ 0.5	≤ 1.0	EN-15104
Sulfur content	p-% ²⁾	≤ 0.03		≤ 0.04	EN-15289
Cloro	p-% ²⁾	≤ 0.02		≤ 0.03	EN-15289
Fusibilidad cenizas ⁴⁾	°C	≥ 1200	≥ 1100		EN-15370

1) Base húmeda 2) Base seca

3) Un máximo de 1 p-% de los pellets pueden ser más largos de 40 mm, no se permiten pellets > 45 mm

4) Temperatura de Deformación, preparación de la muestra a 815 °C

- No más del 1% de los pellets debe tener una longitud superior a 40 mm, longitud máxima de 45 mm;
- Volumen seco;
- Partículas <3,15 mm, partículas finas de polvo, antes de la entrega de la mercancía;
- Para mediciones con ligno tester el valor máximo permitido ≥ 97,7% en peso.



Al comprar pellets, solicite declaración de conformidad y certificado emitido por un laboratorio acreditado y asegúrese de que el combustible cumple con los requisitos indicados en el manual. Si compra una gran cantidad de pellets (suministro a granel para toda la temporada de calefacción, por ejemplo), solicite a su proveedor que le proporcione información precisa y veraz sobre las condiciones de almacenamiento

Recomendamos utilizar pellet con un tamaño de 6 a 8 mm.

Densidad 600 - 750 kg / m³ poder calorífico 4,7-5,5 kWh / kg. Contenido de ceniza: menos del 1% y contenido de humedad hasta el 8%, EN 14961-2: 2011.

La densidad óptima de los pellets que garantiza su calidad es de 605-700 kg por metro cúbico.

El contenido de humedad del pellet no debe superar el 10%. Asegúrese de almacenar su combustible en un lugar seco y bien ventilado. El contenido óptimo de cenizas de pellets es ≤ 1%. Esto también proporciona intervalos de limpieza menos frecuentes para el quemador.

Uso de la estufa de pellets

Precauciones de Seguridad

La estufa de pellets desarrolla una temperatura alta durante el modo de funcionamiento. Tenga cuidado con las superficies calientes: peligro de quemaduras. No deje a los niños y las personas discapacitadas desatendidos cerca del producto.

- Está prohibido que los niños y las personas discapacitadas operen la estufa de pellets.
- Está prohibido verter agua u otros líquidos que puedan provocar un choque de temperatura.

- Riesgo de fuego. Mantenga los materiales y líquidos inflamables (papel, plástico, etc.) (licores, etc.) alejados de la superficie caliente del pellet.

Antes del primer arranque de la estufa de pellets

Cuando se realiza la instalación de la estufa, se puede iniciar el primer encendido y se pueden configurar todos los parámetros. Para configurar los parámetros, use la pantalla del controlador o use una PC con el software correcto

Primer encendido estufa de pellet

- Asegúrese de que todos los cables estén conectados correctamente.
- Encienda la estufa de pellets.
- Realice la configuración.

Controlador

Nuestros modelos de hidro estufas ECOESTUFASPRO poseen un sistema de control el cual se caracteriza por:

- Simplicidad de instalación y uso
- Software de funcionamiento fiable y flexible.
- Funciones de usuario sencillas y directas
- Funciones avanzadas disponibles para que el instalador autorizado se adapte a diferentes estufas e instalaciones

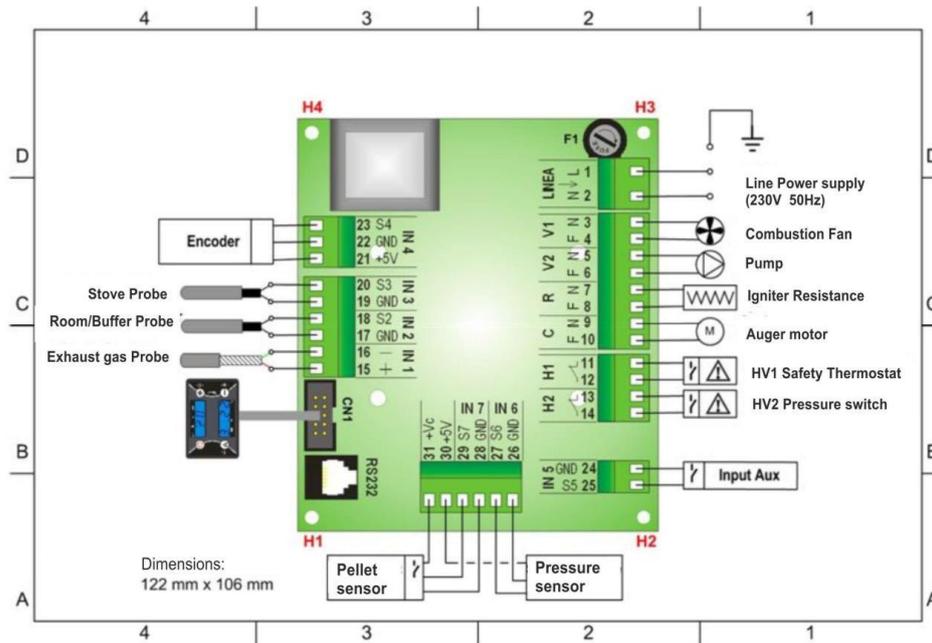
Partes del controlador

- Tablero de control con 4 puntos de fijación, sólido y seguro.
- Conectores extraíbles
- Sonda de temperatura de los gases de salida o escape hasta 500 ° C
- Sonda de temperatura ambiente
- Sonda de estufa (caldera)
- Cable de conexión Placa principal
- Panel de control
- Panel de control con cubierta antiestática
- Conector RS232 para la conexión Modem / Ordenador

Declaración de conformidad controlador

Normas aplicadas: EN 60730-1 50081-1 EN 60730-1 A1 50081-2

Cableado



PIN		FUNCIÓN		CARACTERÍSTICA
1	N	Línea	Fuente de Alimentación	Voltaje 230 Vac \pm 10% 50/60 Hz F1= FUSE T5,0 A
2	L			
3	N	V1	Ventilador de combustión	Regulación Triac 1A máx.
4	L			
5	N	V2	Bomba	Regulación Triac 1A máx.
6	L			
7	N	R	Resistencia encendido	Relè 3 A máx.
8	L			
9	N	C	Motor pellets	Regulación Triac 1A máx.
10	L			
11	H1	Entrada termostato seguridad		Contacto ON / OFF Normalmente cerrado Omitir si no se usa
12				
13	H2	Presostato de seguridad		Contacto ON / OFF Normalmente cerrado Omitir si no se usa
14				
15	Rojo+	IN 1	Sonda de temperatura de agotamiento	Termopar K: 500 ° C máx
16	Verde-			
17	GND	IN 2	Sonda o termostato de ambiente / sonda tampón	NTC 10K @25 °C: 80 °C Max
18	S2			
19	GND	IN 3	Sonda temperatura caldera (estufa)	NTC 10K @25 °C: 120 °C Max
20	S3			
21	+5V	IN 4	Señal del codificador	Señal TTL 0 / 5 V
22	GND			
23	SEG	IN 5	Entrada AUX: Termostato habitación	Contacto Encendido/Apagado
24	GND			
25	S5	IN 6	Sensor presión agua	Señal analógica
26	GND			
27	S6	IN 7	Sensor de nivel de pellet	Señal 0 / 5V
28	GND			
29	S7	+Vc	Sensor de nivel de pellet	Señal 0 / 5V
30	+5Vc			
31	+Vc	CN1	Conector teclado	Cable plano

RS232	Conector RS232	Conexión al modem
-------	----------------	-------------------

Panel de control y funciones

LED Display		
LED	FIJO	PARPADEO
L1	Fase estabilización	Fase encendido arrancada
L3	Estufa apagada	Fase apagado
L4	Fase trabajo	Fase Modulación/Standby
L5	Motor Sinfín ON	
L6	Resistencia encendedor ON	
L7	Temporizador habilitado	
L8	Bomba ON	
D1	Tiempo	
D2	Ajuste potencia de trabajo	Potencia combustión cambiada
D3	Ajuste temperatura termostato	Temperatura termostato cambiado



BOTONES		
Tecla	Pulsación corta	Pulsación larga
P1	Mostrar otros datos	Encendido/Apagado
P2	Ajustes de potencia de combustión	Carga pellet manual
P3	Ajuste termostato (+)	Corrección carga pellet
P4	Ajuste termostato (-)	Corrección velocidad ventilador de combustión

ALARMAS		
Descripción		Código de error
Termostato de seguridad HV1: señalizado también en caso de estufa apagada	Block <i>ALt</i>	<i>Er01</i>
Interruptor de presión de seguridad HV2: señalizado con ventilador de combustión encendido	Block <i>ALt</i>	<i>Er02</i>
Extinción para reducir la temperatura de agotamiento	Block <i>ALt</i>	<i>Er03</i>
Extinción por agotamiento por sobre temperatura	Block <i>ALt</i>	<i>Er05</i>
Error de codificador: Sin señal de codificador (en caso de P25 = 1 o 2)	Block <i>ALt</i>	<i>Er07</i>
Error de codificador: falló la regulación del ventilador de combustión (en caso de P25 = 1 o 2)	Block <i>ALt</i>	<i>Er08</i>
Encendido fallido	Block <i>ALt</i>	<i>Er12</i>
Falta de suministro de voltaje	Block <i>ALt</i>	<i>Er15</i>
Falta de combustible	Block <i>ALt</i>	<i>Er18</i>
El DÍA y la HORA no son correctos debido a la ausencia prolongada de alimentación eléctrica	Block <i>ALt</i>	<i>Er11</i>
Anomalía en el control de la sonda durante la fase de comprobación		<i>Sond</i>
Extinción por exceso de temperatura del agua	Block <i>ALt</i>	<i>Er04</i>
Baja presión en la caldera (estufa)	Block <i>ALt</i>	<i>Er09</i>
Alta presión en la caldera (estufa)	Block <i>ALt</i>	<i>Er10</i>
El restablecimiento de la condición de BLOQUEO (block) se realiza mediante la presión prolongada del botón P1.		

Menú de usuario (1)

Encendido / Apagado	
---------------------	--

El encendido y la extinción se activan con una pulsación larga del botón P1 .	
El encendido se indica con el primer parpadeo del led fijo L1 .	
El estado de trabajo es señalado por el led fijo L4 .	
El estado de modulación se indica mediante el parpadeo de L4 .	
La Extinción se indica mediante el parpadeo del led L3 .	
El estado Extinción finalizada = APAGADO es señalado por el led fijo L3 .	

Ajustes de potencia de combustión	
Haga clic en el botón P2 : la pantalla D2 parpadea.	
Con otro click del botón P2 , la potencia se cambia de acuerdo con los valores.	
Ejemplo: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - A (A = combustión automática)	
Después de 3 segundos se memoriza el nuevo valor y la pantalla vuelve a su valor habitual	

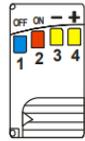
Ajustes del termostato	
Haga clic en el botón P3 o P4 : la pantalla D3 parpadea	
Con otro clic de los botones P3 / P4 el valor del termostato aumenta o disminuye	
Después de 3 segundos se memoriza el nuevo valor y cambia al valor actual de temperatura de la estufa	

Carga manual de pellet	
La presión prolongada del botón P2 activa la carga manual de pellet con activación del motor de forma continuada.	
La pantalla inferior muestra la función actual	
El display superior muestra el tiempo de carga utilizado	
Para parar la carga pulse cualquier botón	
La carga se para automáticamente después de 300 segundos	

Corrección de carga de pellet	
La activación se realiza con una pulsación larga del botón P3 .	
La pantalla inferior muestra PELL.	
La pantalla D1 parpadea mostrando el valor.	
Con los botones P3 / P4 el valor parpadeante aumenta o disminuye.	
Los valores están entre el rango - 7 ÷ 7. El valor predeterminado es "0".	
Después de 3 segundos se memoriza el nuevo valor y la pantalla se muestra normal.	

Display				
La activación se realiza con un click del botón P1				
tA=Temperatura exterior				

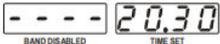
tF= temperatura gases salida				
UF= velocidad ventilador de combustión (RPM/Volt)				
HF02+Codigo Producto				

Mando a distancia	
El botón 1 activa el apagado	
El botón 2 activa el encendido.	
El botón 3 reduce la potencia de combustión	
El botón 4 aumenta la potencia de combustión	

Menú de usuario (2)

Pulse simultáneamente los botones P2 y P3 durante 3 segundos para acceder al menú usuario (2)	
Para navegar por el menú	pulse los botones P3 (subir) y P2 (fuego)
Para acceder a un submenú	pulse el botón P2
Para modificar el valor (parpadeo)	pulse el botón P3 (incrementar) o P4 (reducir)
Para salir	Pulse el botón P1

Termostato		tErn
Permite establecer un valor para el termostato de la habitación	P26=0 y A19 =1	
O buffer del termostato	P26=1	

Chrono		
Permite programar los encendidos/apagados del sistema		CrOn
Habilitar		EnAb
Habilita el conjunto de Programación.		
Presione el botón P2 para ingresar.		
Pulse los botones P3 / P4 para seleccionar.		
ON = habilitar set de programación		
APAGADO = deshabilitar el conjunto de programación.		
Presione el botón P2 para confirmar o presione P1 para salir		
Programar		
Permite programar las 3 franjas horarias disponibles para todos los días de la semana		
Seleccione "Prog"		PrOG
Presione el botón P2 para ingresar.		
Utilice los botones P3 / P4 para visualizar las franjas horarias configuradas:		
La pantalla superior muestra:	Hora programada	

	---- si esta deshabilitada	
La pantalla inferior muestra:	Día / Banda / On/off	
La presión prolongada del botón P1 Habilita / Deshabilita la franja horaria seleccionada		
Programación nocturna		
Ejemplo para encendido del sistema a las 20.30 y apagado a las 06.30 del día siguiente		
Ajuste de la hora de encendido (ejemplo encendido 20.30)		
Ajuste la hora de apagado para el día siguiente a las 23.59		
Ajuste la hora de encendido para el día siguiente a las 00.00		
Ajuste la hora de apagado para el día siguiente a las 06.30		

Hora y día de la semana	
Permite configurar la hora actual y el día de la semana	

Mando a distancia	
Permite habilitar o deshabilitar el mando a distancia	Encendido/Apagado

Estados funcionamiento

Apagado (OFF)					
Timer	Control		Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
-	Temperatura gases salida >Th01	→ Sigue a apagando (Extinguishing)	Apagado (OFF)	Apagado (OFF)	Apagado (OFF)
-	Temperatura agua > Th25	→ Sigue a Bloqueo (Block)			

Chequeo (Check up)					
Timer	Control		Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
T01	Si temperatura gases salida >Th09	→ Sigue a Normal (Normal)	Máxima velocidad	Apagado (OFF)	Apagado (OFF)

Pre-Calentamiento					
Timer	Control		Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
T02	Si temperatura gases salida >Th09	→ Sigue a Normal (Normal)	U01	Apagado (OFF)	Encendido (ON)

Pre-Carga					
Timer	Control		Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
T03	Si temperatura gases salida >Th09	→ Sigue a Normal (Normal)	U01	Encendido (ON)	Encendido (ON)

Fase fija					
Timer	Control		Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
T04	Si temperatura gases salida >Th09	→ Sigue a Normal (Normal)	U01	C01	Encendido (ON)

Fase variable					
Timer	Control		Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
T05	Si temperatura gases salida > Th09	→Sigue a Normal (Normal)	I Encendido: U01	I Encendido: C01	ON Si temperatura gases salida< Th02
	Si temperatura gases salida > Th06	→Sigue a Estabilización (Stabilization)			
Control después T05	Si temperatura gases salida < Th06	Intenta de nuevo encendido	II Encendido: U10	II Encendido: C10	
		→Sigue a Apagando (Extinguishing) con Er12 agotado número máximo de intentos			

Estabilización					
Timer	Control		Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
T06	Si temperatura gases salida > Th09	→Sigue a Normal (Normal)	U02	C02	ON Si temperatura gases salida< Th02
	Si temperatura gases salida < Th06	→Intenta de nuevo encendido			
		→Sigue a Apagando (Extinguishing) con Er12 agotado número máximo de intentos			
Control después T06	Si temperatura gases salida > Th06+d01	→Sigue a Normal (Normal)			

Recuperación encendido

El sistema entra en recuperación de encendido si:

- Hay una falta de alimentación eléctrica cuando la estufa esta encendida (ON), cuando vuelve la alimentación eléctrica la temperatura gases salida > Th06+D01
- Manteniendo pulsados los botones ON/OFF cuando el sistema está en estado apagando (Extinguishing)

Timer	Control	Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
T16	Si temperatura gases salida > Th01 Termostato	→espera y continua a extinguido	Apagado	Apagado
Control tras T16	Si temperatura gases salida < Th01 Termostato	→comienza timer T16 de limpieza final	(OFF)	(OFF)
	Si temperatura gases salida < Th01 Termostato	→Sigue a chequeo (Check up)		

Normal					
Parámetros	Controles		Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
T14	Si temperatura gases salida < Th03 termostato o Si temperatura gases salida < Apagando (Extinguishing) termostato para la potencia utilizada	→ inicia el temporizador T14 de pre-extinción esperando	User's Power	User's Power	Apagado (OFF)
Control tras T14	→ Sigue a Apagando (Extinguishing) con error Er03				
	Si temperatura gases salida > Th07 termostato Si temperatura agua > termostato caldera	→ Sigue a modulación (Modulation)			
A01=1	Si temperatura habitación > temperatura habitación termostato	→ Sigue a Standby			
A07=1	Si entrada auxiliar (AUX) abierta				
A01=2	Si temperatura habitación > temperatura habitación termostato				
A07=2	Si entrada auxiliar (AUX) abierta				
	Temperatura de buffer > Termostato buffer y P26=1				
T15	Si temperatura gases salida > Th08 termostato Si temperatura agua > Th25 termostato	→ Inicia Timer T15			
Control tras T15	→ Sigue a fase Apagando (Extinguishing) por seguridad				

Modulación						
Parámetros	Controles		Estado ventilador	Estado barrena		Estado encendedor
T14	Si temperatura gases salida < Th03 termostato o Si temperatura gases salida < Apagando (Extinguishing Thermostat) termostato para la potencia utilizada	→inicia el temporizador T14 de pre-extinción esperando	A06=1	A06=0	A06=1	A06=0
Control tras T14	→Sigue a Apagando (Extinguishing) con error Er03		U11	U03	C11	C03 OFF
T15	Si temperatura gases salida > Th08 termostato Si temperatura agua > Th25 termostato	→inicia temporizador T15				
Control tras T15	→Sigue a Apagando (Extinguishing) con error Er05					
A13=1	Si por tiempo T43 temperatura agua > Termostato caldera+d23	→Sigue a Standby				

Standby					
Parámetros	Controles		Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
T13 Apagando	Si temperatura gases salida > Th28 termostato	→inicia el temporizador T13	U09	OFF	OFF
Control tras T13	Si temperatura gases salida > Th28 termostato	→espera			
T16 Limpieza final	Si temperatura gases salida < Th28 termostato	→inicia T16	Máxima velocidad		
Control tras T16	→Sigue a Standby OFF		OFF		

Apagando (Extinguishing)					
Parámetros	Controles		Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
T13 Apagando	Si temperatura gases salida > Th01 termostato	→ inicia el temporizador T13	U09	OFF	OFF
Control tras T13	Si temperatura gases salida > Th01 termostato	→ espera			
T16 Limpieza final	Si temperatura gases salida < Th01 termostato	→ inicia Timer T16	Máxima velocidad		
Control tras T16	→ Sigue a OFF sin errores		OFF		
	→ Sigue a Bloqueo (Block) si hay posibles errores				

Bloqueo (Block)				
Controles		Estado ventilador	Estado barrena	Estado encendedor
Para salir: presione 3 segundos el botón P1 Sin no hay condiciones de bloqueo → Sigue a apagado (OFF)		OFF	OFF	OFF

Gestión de la falta de tensión de alimentación

En caso de falta de tensión de alimentación, el sistema guarda los datos de funcionamiento más importantes.

Con la devolución de la tensión de alimentación, el sistema evalúa los datos guardados y procede a:

- Si la estufa está encendida y la temperatura de descarga es superior a **Th06 + d01**, el sistema entra en **recuperación de encendido**. Pulsando el botón P1 es posible el encendido inmediato del nuevo sistema.
- Si la estufa está encendida pero la temperatura de agotamiento es menor que **Th06+d01** el sistema entra en **apagando** (Extinguishing) con error **Er15**.

- Si la estufa estuviera apagada (**OFF**), en **apagando** (Extinguishing) o **Bloqueo** (block), el sistema vuelve al estado anterior.
- En caso de ausencia prolongada de tensión de alimentación (aproximadamente una semana), el sistema entra en **BLOQUEO** con el mensaje de error **Er11** para indicar el valor de DÍA y HORA incorrecto.
Después del reinicio con el botón **P1**, el valor de tiempo parpadea indicando la necesidad de configurar el tiempo correcto

Gestión del retardo de cambio de potencia de combustión

Cuando el sistema sale del encendido y entra en estado **normal**, la potencia de combustión, arrancando del estado de potencia de combustión igual a 1, alcanza la potencia objetivo con el tiempo de retardo ajustado según el temporizador **T18**.

El resto de los cambios de potencia (manual o automáticos) se gestionan y accionan con el tiempo de retardo ajustado según temporizador **T17**.

Limpieza periódica del brasero

Cuando se enciende la estufa, el sistema inicia automáticamente la limpieza periódica del brasero.

Con los intervalos ajustados en el Temporizador **T07** (minutos) la combustión es llevada a una potencia de limpieza periódica según los ajustes de los parámetros **C08** y **U08** del temporizador **T08** (segundos).

Gestión automática de la potencia de combustión

En la configuración de Potencia de combustión, el usuario puede configurar la modalidad Automática [**A**]

La potencia de trabajo se selecciona automáticamente de acuerdo con la temperatura del agua y el valor del termostato de la caldera seleccionado:

- Temperatura del agua \leq **Termostato de la caldera – d08**
→ El sistema llega a la potencia de combustión máxima disponible
- **Termostato de la caldera – d08** < Temperatura del agua < **Termostato de la caldera**
→ La potencia de combustión disminuye alcanzando el termostato de la caldera
- Temperatura del agua \geq **Termostato de la caldera**
→ El sistema pasa a Potencia de combustión 1 si **A06 = 0** o Potencia de modulación si **A06 = 1**

Ejemplo:	A06 = 1	Modalidad = [A]	Termostato de la caldera = 75°C			d08 = 5°C	P03 = 5
Temperatura agua (°C)	≤70	71	72	73	74	≥75	
Potencia de trabajo	Potencia 5	Potencia 4	Potencia 3	Potencia 2	Potencia 1	Potencia 1	

Ajuste corrección carga de pellet

El usuario puede corregir los tiempos de la barrena (ON) de la carga de pellets en el paso - 7 ÷ 7

P15 es el valor porcentual del único paso de corrección y se aplica a los valores predeterminados de trabajo.

C03=2,0	C03=2,0	C03=2,0	C03=2,0	C03=2,0	C03=2,0	C03=2,0	C03=2,0
C03=1,8	C03=1,8	C03=1,8	C03=1,8	C03=1,8	C03=1,8	C03=1,8	C03=1,8
Los valores definidos están dentro del rango definido P27 ÷ P05							

Ajuste corrección ventilador de combustión

El usuario puede corregir los tiempos del ventilador en el paso - 7 ÷ 7

P16 es el valor porcentual del único paso de corrección y se aplica a los valores predeterminados de trabajo.

U03=1000	U03=1000	U03=1000	U03=1000	U03=1000	U03=1000	U03=1000	U03=1000
U03=1150	U03=1150	U03=1150	U03=1150	U03=1150	U03=1150	U03=1150	U03=1150
Los valores definidos están dentro del rango definido P14 ÷ P30							

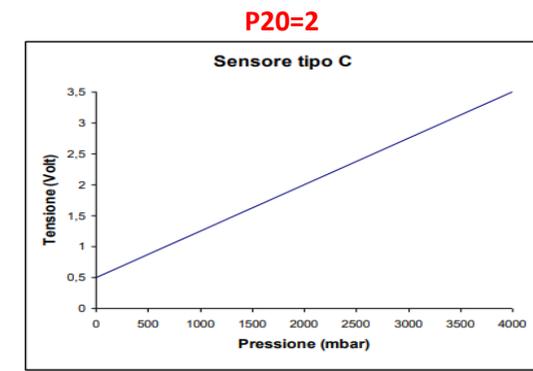
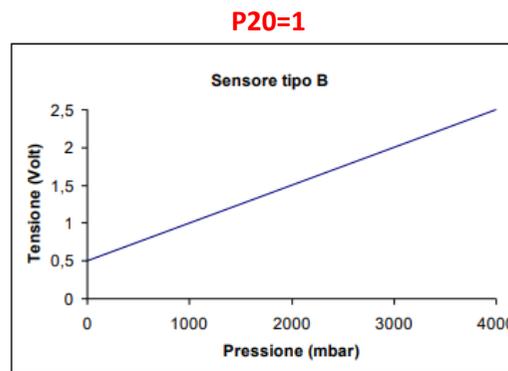
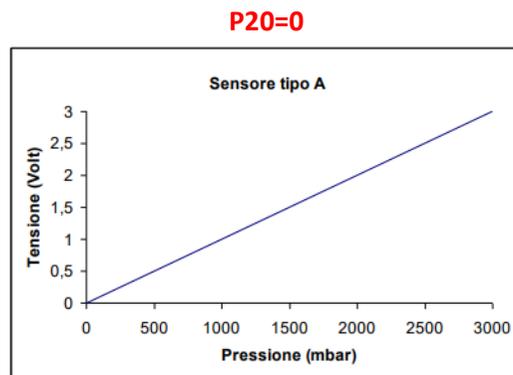
Ajuste velocidad ventilador de combustión

El parámetro P25 permite establecer el modo de regulación del ventilador.

P25=0	Ventilador sin codificador: la velocidad está definida por el valor de voltaje establecido [Volt]. El Paso de Regulación es de 5 Voltios.
P25=1	Ventilador con codificador: la velocidad se define por el número de vueltas configurado [RPM]. En caso de presencia de señal, pero fallo de regulación, el sistema entra en BLOQUEO con alarma Er08 En caso de rotura del sensor y ausencia de la señal, el sistema entra en BLOQUEO con alarma Er07
P25=2	Ventilador con codificador: la velocidad se define por el número de vueltas configurado [RPM].

En caso de presencia de señal, pero fallo de regulación, el sistema entra en BLOQUEO con alarma **Er08**
 En caso de rotura del sensor y ausencia de la señal, el sistema entra en BLOQUEO con alarma **Er07**
 Después del reset del **BLOQUEO** realizado por el botón **P1**, el sistema pasa **automáticamente** a **P25 = 0**

Configuración del sensor de presión



Configuración sistema fontanería

