



Intelligent

Un controlador PID con pantalla de LED controla la combustión así como las bombas del sistema de calefacción y/o producción de agua caliente sanitaria.

Eficiente

Gracias a la tecnología de gasificación de la madera que utiliza la caldera PyroBurn Alpha logra una eficiencia superior al 90% y ahorra combustible. La camisa de agua recubre toda la cámara de combustión para aprovechar por completo el calor producido de forma eficiente. Para evitar perder calor al ambiente, la caldera está aislada por el exterior con 50 mm de lana mineral resistente a altas temperaturas.

Probado y certificado de acuerdo a EN – 303-5, classa 5.

Fiable y seguro

El cuerpo de caldera está realizado con acero de calidad para calderas con un grosor de 6 mm en la cámara de combustión y 4 mm en la camisa de agua. Las placas de cerámica de alta temperatura integradas aseguran una distribución uniforme del calor y protección de la camisa de agua del calor extremo producido por la gasificación de la madera (hasta 1200°C). Un conjunto de elementos de seguridad asegura el funcionamiento seguro del aparato.

BURNIT[®]

by SUNSYSTEM

PB Alpha

Caldera de gasificación de leña **BURNIT** PyroBurn Alpha

Una caldera de gasificación de leña altamente eficiente, diseñado para producir calor de forma económica y ecológica para edificios de tamaño mediano a grande.

La caldera PyroBurn Alpha ofrece un interface de control intuitivo, control de la potencia de combustión y sofisticados sistemas de seguridad.



1. Entrada de aire; 2. Aire primario ; 3. Aire secundario;
4. Gasificación; 5. Combustión por pirólisis;
6. Ventilador de extracción de humo; 7. Salida de humo.

Gasificación de la madera

La madera de la cámara de leña arde en un entorno pobre en oxígeno llegando a unos 580°C. Comienza a descomponerse desprendiendo un gas combustible de compuestos de carbono que se canaliza a la cámara de combustión situada debajo. En esta cámara de combustión el gas es enriquecido con aire secundario y se produce una combustión que puede llegar hasta los 1200°C. Antes de salir del cuerpo de la caldera, el gas de combustión pasa a través de un intercambiador de calor tubular con turbuladores en espira donde intercambia el calor al agua y se enfría hasta los 150°C. Gracias al principio de gasificación de la madera se produce una combustión eficiente con mínimas emisiones de carbono y cenizas.

BURNiT
PyroBurn Alpha
 caldera de
 gasificación de leña

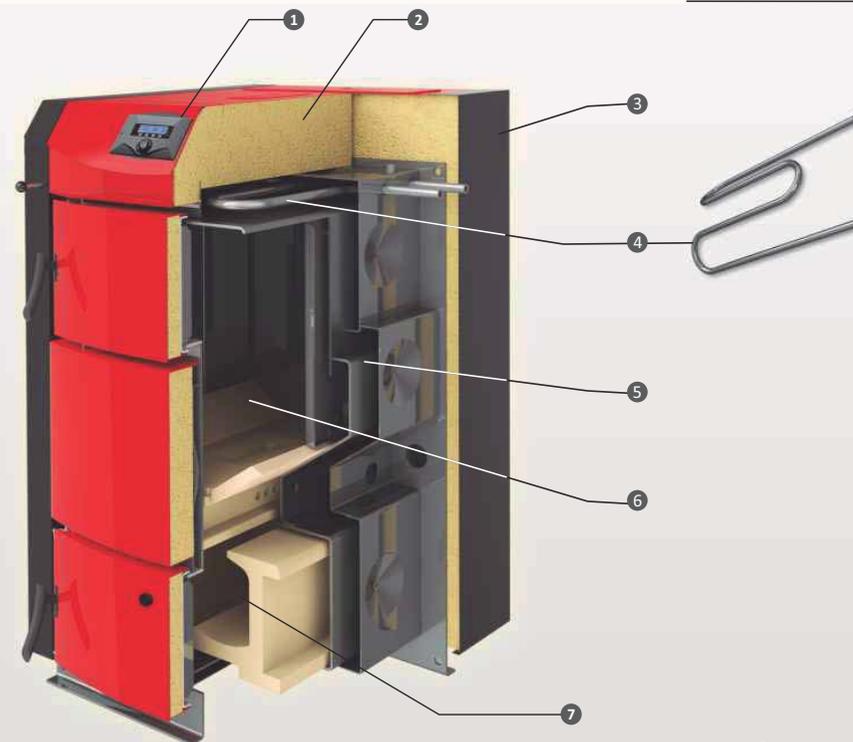
Características del producto

- El controlador PID integrado monitoriza el proceso de combustión y controla la velocidad del ventilador de humo para lograr una buena combustión y ahorro de combustible.
- Ventilador de extracción de humo.
- La gran puerta de la cámara de leña permite introducir piezas de leña largas (longitud hasta 50 cm).
- Sistema de aspiración de humo en la cámara de leña para evitar que salga humo de la caldera al rellenarla con leña.
- Cámara de combustión recubierta por todos los lados de placas cerámicas.
- Mirilla para observar el proceso de combustión.
- Elementos de seguridad:
 - 1) Al llegar a los 95°C el controlador apaga el ventilador de humo y activa las bombas de calefacción y de agua caliente. Un termostato de seguridad STB independiente para el ventilador de humo al llegar a los 95°C.
 - 2) Serpentín de refrigeración de seguridad: un serpentín lleno de agua corriente pasa a través del agua de la parte superior del cuerpo de la caldera. En caso de sobrecalentamiento de la caldera se abre una válvula termostática (no incluida) para refrigerar la caldera de forma rápida;
 - 3) Válvula de seguridad de presión de 3 bar.

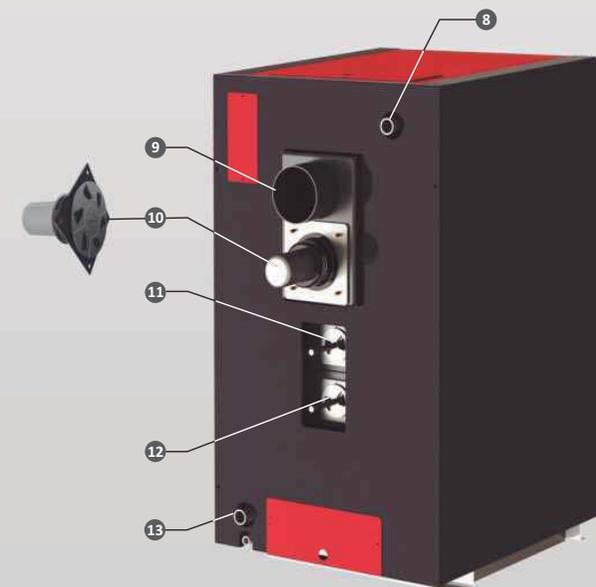
Potencias disponibles:

kW 18 25 40

BURNiT[®]
 by **SUNSYSTEM**



1. Controlador
2. Aislamiento térmico de gran eficiencia
3. Recubrimiento
4. Intercambiador de calor de seguridad
5. Camisa de agua
6. Cámara de leña
7. Cámara de combustión de pirólisis
8. Ida de calefacción
9. Salida de humo
10. Ventilador de extracción de humo
11. Válvula de aire primario
12. Válvula de aire secundario
13. Retorno de calefacción



BURNiT PyroBurn Alpha

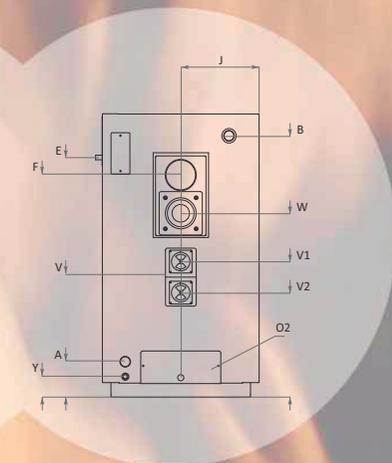
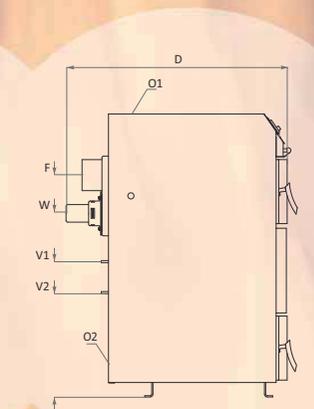
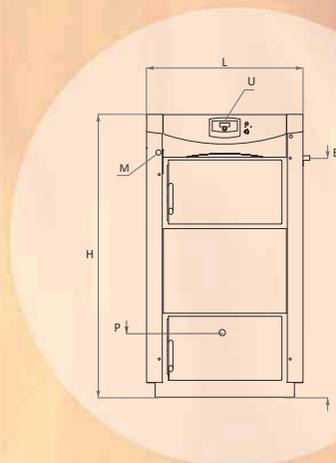
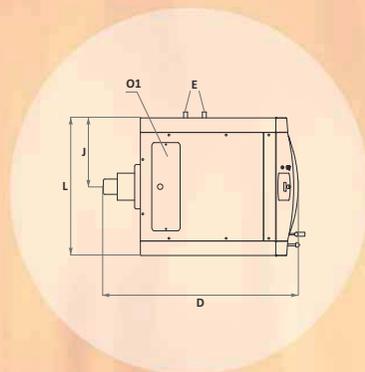
especificaciones técnicas

BURNiT[®]

by SUNSYSTEM



		PyroBurn Alpha 18	PyroBurn Alpha 25	PyroBurn Alpha 40
Potencia nominal	kW	9÷18	12÷25	20÷40
Altura H	mm	1255	1290	1430
Ancho L / Fondo D	mm	676/930	765/1090	765/1160
Volumen de la camisa de agua	L	52	68	75
Volumen de la cámara de combustión	L	76	132	162
Resistencia al paso de humo	Pa/mbar	10/0.10	11/0.11	12/0.12
Tiro de chimenea requerido	Pa	8÷10	8÷10	8÷10
Aislamiento	Caldera Cámara comb. Puertas		lana mineral de alta eficiencia placas cerámicas placas cerámicas + lana mineral de alta eficiencia	
Consumo eléctrico medio	W	40	40	40
Alimentación eléctrica	V/Hz	230/50	230/50	230/50
Combustible recomendado			leña, humedad 15%, briquetas de madera	
Tiempo de combustión a carga parcial/ total	h	9/4,5	14/7	11/5,5
Gasto de combustible por temporada	m ³	14,5 ÷18	20 ÷25	32 ÷40
Medidas de la puerta de carga	mm	400x220	490x260	490x260
Longitud máxima de la leña	mm	330	500	500
Volumen del depósito preferido	L	900	1250	2000
Temperatura de humo (modo de funcionamiento)	°C	150-180	150-180	150-180
Rango de temperaturas de trabajo	°C	65-85	65-85	65-85
Temperatura mínima de retorno de agua	°C	60	60	60
Presión de trabajo	bar	3	3	3
Peso	kg	330	460	510



			PyroBurn Alpha 18	PyroBurn Alpha 25	PyroBurn Alpha 40
Conexión de Retorno	A, mm		R 1¼" / 130	R 1¼" / 170	R 1¼" / 170
Conexión de Ida	B, mm		R 1¼" / 1150	R 1¼" / 1250	R 1¼" / 1325
Vaina para bulbo de válvula de descarga	K		✓	✓	✓
Entrada / Salida de serpentín de refrigeración de seguridad	E, mm		R ½" / 1070	R ½" / 1160	R ½" / 1235
Salida de humo	F, ø mm J, mm		ø150/970 338	ø150/1075 382	ø150/1150 382
Abertura de limpieza superior	O1, mm		360/120	455/120	455/120
inferior	O2, mm		325/142	350/140	350/140
Vaciado	Y, mm		G ½" / 60	G ½" / 100	G ½" / 100
Válvulas de entrada de aire	Aire primario	V1, mm	610	655	690
	Aire secundario	V2, mm	490	505	540
Ventilador de extracción de humo	W, mm		790	890	970
Sistema de aspiración de humo	M		✓	✓	✓
Mirilla para observar el proceso de combustión	P		✓	✓	✓
Controlador	U		✓	✓	✓



High-tech e inteligente

La caldera PyroBurn Lambda está equipada con un controlador de alta tecnología fiable y capaz de gestionar sistemas de calefacción complejos. El controlador gestiona el proceso de combustión mediante una monitorización permanente del nivel de oxígeno en los gases de combustión, su temperatura y la temperatura de la caldera. Posibilidad de control de válvula de retorno para el agua que vuelve en la caldera. Control por depósito de inercia y depósito de ACS.

Eficiente y respetuoso con el medio ambiente

Gracias a la sonda lambda integrada el proceso de combustión se optimiza tanto que la eficiencia de la caldera supera el 91%, y las emisiones de los gases de combustión cumplen las normativas europeas más estrictas. Para evitar perder calor al ambiente, la caldera está aislada por el exterior con 50 mm de lana mineral resistente a altas temperaturas. Probado y certificado de acuerdo a EN – 303-5, classa 5.

Fiable y seguro

El cuerpo de caldera está realizado con acero de calidad para calderas con un grosor de 6 mm en la cámara de combustión y 4 mm en la camisa de agua. Las placas de cerámica de alta temperatura integradas aseguran una distribución uniforme del calor y protección de la camisa de agua del calor extremo producido por la gasificación de la madera (hasta 1200°C). Un conjunto de elementos de seguridad asegura el funcionamiento seguro del aparato.

La madera de la cámara de leña arde en un entorno pobre en oxígeno llegando a unos 580°C. Comienza a descomponerse desprendiendo un gas combustible de compuestos de carbono que se canaliza a la cámara de combustión situada debajo. En esta cámara de combustión el gas es enriquecido con aire secundario y se produce una combustión que puede llegar hasta los 1200°C. Antes de salir del cuerpo de la caldera, el gas de combustión pasa a través de un intercambiador de calor tubular con turbuladores en espira donde intercambia el calor al agua y se enfría hasta los 150°C. Gracias al principio de gasificación de la madera se produce una combustión eficiente con mínimas emisiones de carbon y ceniza.

BURNIT[®]

by SUNSYSTEM

PB Lambda

Caldera de gasificación de leña BURNIT PyroBurn Lambda

Una caldera de gasificación de leña altamente eficiente, diseñado para producir calor de forma económica y ecológica para edificios de tamaño mediano a grande. La caldera PyroBurn Lambda ofrece un interface de control intuitivo, control de la potencia de combustión con control de sonda lambda y sofisticados sistemas de seguridad.



1. Entrada de aire;
2. Aire primario;
3. Aire secundario;
4. Gasificación;
5. Combustión por pirólisis;
6. Ventilador de extracción de humo;
7. Salida de humo.



Gasificación de la madera

BURNiT
PyroBurn Lambda

caldera de
gasificación de leña

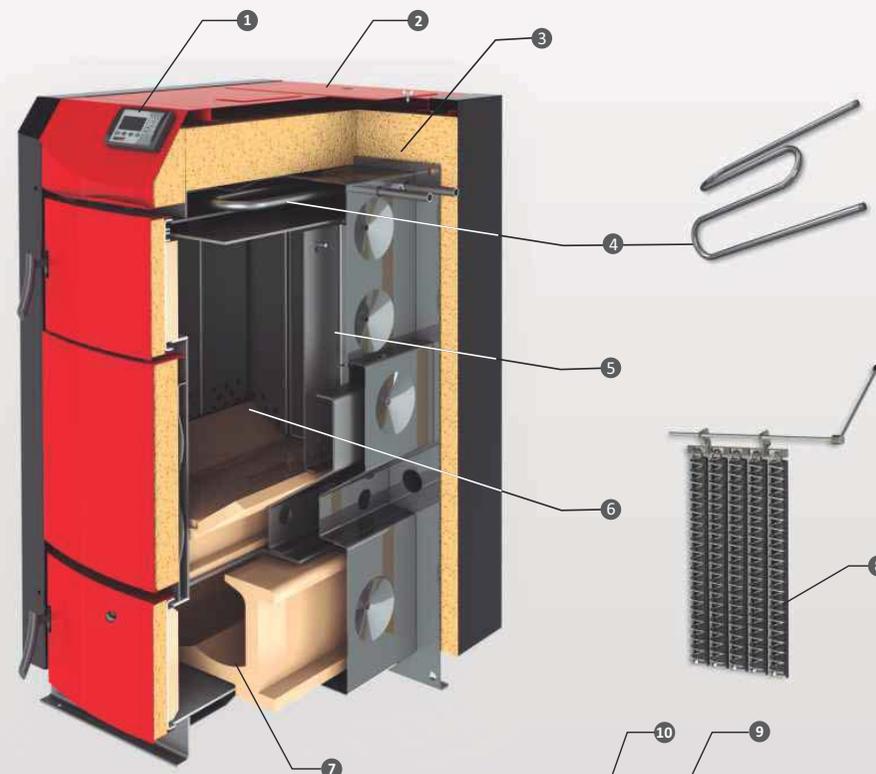
Características del producto

- El control por microprocesador es capaz de controlar un depósito de inercia y un circuito de ACS con las conexiones integradas para conectar las bombas de calefacción y de ACS.
- La sonda Lambda controla el proceso de combustión.
- Sistema de limpieza (manual)
- Sensor de temperatura de humo
- Válvulas de entrada de aire controladas con servomotores.
- Sensor de puerta abierta y abertura de aspiración de humo en la cámara de leña para evitar que salga humo de la caldera al rellenarla con leña. El sensor de puerta abierta detecta cuando la puerta de la caldera se abre y activa el ventilador de humo a máxima potencia (100%). El ventilador de humo extrae el humo de la cámara de leña a la chimenea por un conducto específico en la parte superior de la caldera.
- Ventilador de extracción de humo
- La gran puerta de la cámara de leña permite introducir piezas de leña largas (longitud hasta 50 cm).
- Cámara de combustión recubierta por todos los lados de placas cerámicas
- Mirilla para observar el proceso de combustión
- Elementos de seguridad:
 - 1) Al llegar a los 95°C el controlador apaga el ventilador de humo y activa las bombas de calefacción y de agua caliente. Un termostato de seguridad STB independiente para el ventilador de humo al llegar a los 95°C.
 - 2) Serpentin de refrigeración de seguridad: un serpentín lleno de agua corriente pasa a través del agua de la parte superior del cuerpo de la caldera. En caso de sobrecalentamiento de la caldera se abre una válvula termostática (no incluida) para refrigerar la caldera de forma rápida;
 - 3) Válvula de seguridad de presión de 3 bar.

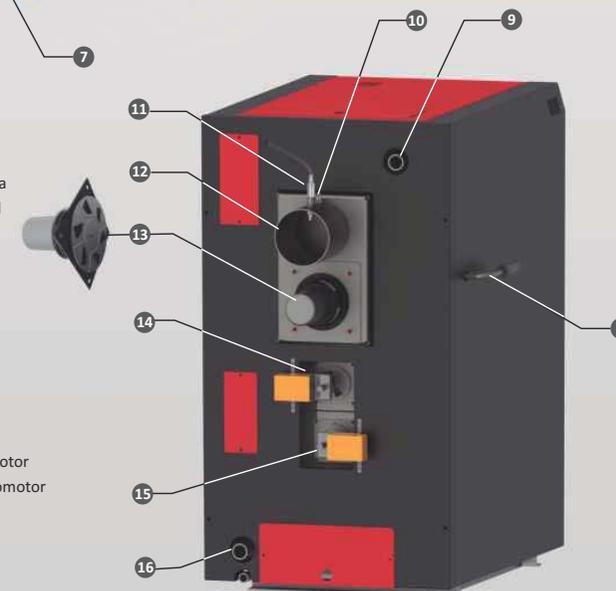
Disponible en las versiones:

kW 25 30

BURNiT[®]
by **SUNSYSTEM**



1. Controlador
2. Controlador
3. Aislamiento térmico de gran eficiencia
4. Intercambiador de calor de seguridad
5. Camisa de agua
6. Cámara de leña
7. Cámara de combustión de pirólisis
8. Sistema de limpieza
9. Ida de calefacción
10. Sensor de temperatura de humo
11. Sonda Lambda
12. Salida de humo
13. Ventilador de extracción de humo
14. Válvula de aire primario con servomotor
15. Válvula de aire secundario con servomotor
16. Retorno de calefacción



BURNiT
PyroBurn Lambda

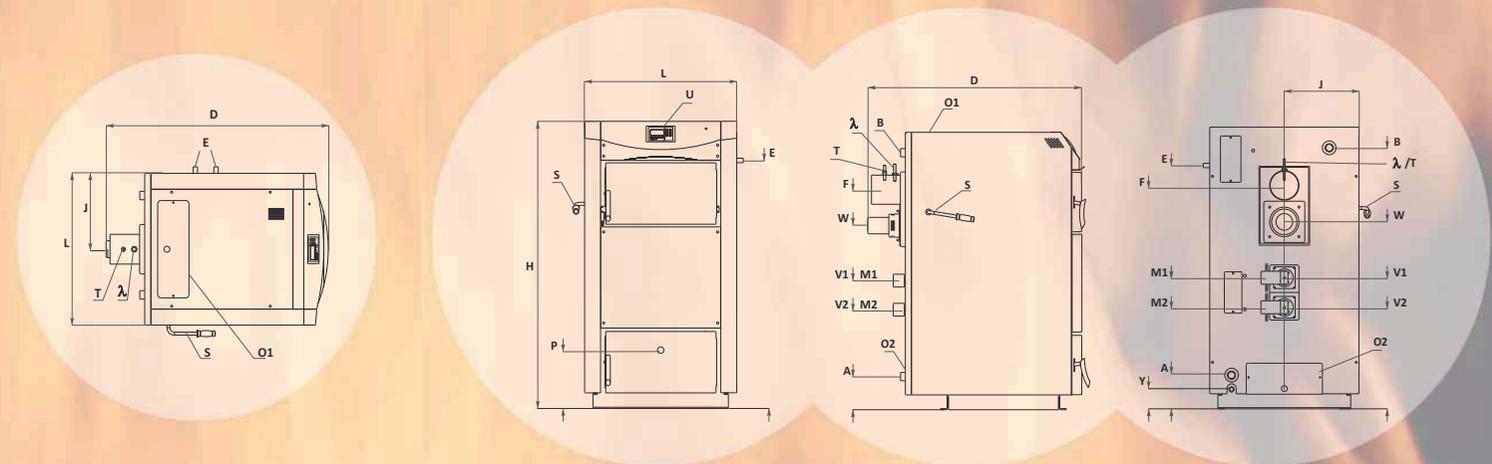
especificaciones técnicas

BURNiT[®]
by **SUNSYSTEM**



		PyroBurn Lambda 25	PyroBurn Lambda 30
Potencia nominal	kW	12÷25	15÷30
Altura H	mm	1285	1435
Ancho L / Fondo D	mm	675/1130	765/1130
Volumen de la camisa de agua	L	75	85
Volumen de la cámara de combustión	L	98	143
Resistencia al paso de humo	Pa/mbar	12/0.12	11/0.11
Tiro de chimenea requerido	Pa	8÷10	8÷10
Aislamiento	Caldera Cámara comb. Puertas	lana mineral de alta eficiencia placas cerámicas placas cerámicas + lana mineral de alta eficiencia	
Consumo eléctrico medio	W	60	60
Alimentación eléctrica	V/Hz	230/50	230/50
Combustible recomendado		leña, humedad 15%, briquetas de madera	
Tiempo de combustión a carga parcial/ total	h	10/6	14/8
Gasto de combustible por temporada	m³	10÷20	15÷23
Medidas de la puerta de carga	mm	490x260	490x260
Longitud máxima de la leña	mm	500	500
Volumen del depósito preferido	L	1000	1956
Temperatura de humo (modo de funcionamiento)	°C	130-150	130-150
Rango de temperaturas de trabajo	°C	65-85	65-85
Temperatura mínima de retorno de agua	°C	60	60
Presión de trabajo	bar	3	3
Peso	kg	490	610

BURNiT
PyroBurn Lambda
especificaciones
técnicas



		PyroBurn Lambda 25	PyroBurn Lambda 30
Conexión de Retorno	A, mm	R 1½"/ 160	R 1½"/ 170
Conexión de Ida	B, mm	R 1½"/ 1185	R 1½"/ 1325
Vaina para bulbo de válvula de descarga	K	✓	✓
Entrada/Salida de serpentín de refrigeración de seguridad	E, mm	R ½"/1090	R ½"/1235
Salida de humo	F, ø mm J, mm	ø150/1000 338	ø150/1135 382
Abertura de limpieza superior inferior	O1, mm O2, mm	400/140 350/140	455/200 350/140
Vaciado	Y, mm	R ½"/87	R ½"/100
Válvulas de entrada de aire	Aire primario	V1, mm	595
	Aire secundario	V2, mm	440
Servomotor para válvulas de aire	M1, mm	655	655
	M2, mm	515	515
Ventilador de extracción de humo	W, mm	815	950
Sonda Lambda	λ	✓	✓
Sensor de temperatura de humo	T	✓	✓
Sistema de limpieza	S	✓	✓
Mirilla para observar el proceso de combustión	P	✓	✓
Controlador	U	✓	✓