




Product data sheet (in accordance with EU regulation no. 811/2013)

1	Nombre de la marca		Protherm
2	Modelos	I	Puma Condens 18/24 MKV-AS/1 (H-ES)
		II	Puma Condens 24/28 MKV-AS/1 (H-ES)
		III	-
		IV	-
		V	-
		VI	-

			I	II	III	IV	V	VI
3	Aplicación de temperatura		High/Medium/ Low	High/Medium/ Low	-	-	-	-
4	Producción de agua caliente sanitaria: perfil de carga declarado		XL	XL	-	-	-	-
5	Calefacción: clase de eficiencia energética estacional		A	A	-	-	-	-
6	Producción de agua caliente sanitaria: clase de eficiencia energética		A	A	-	-	-	-
7	Calefacción: potencia calorífica nominal(*8) (*11)	P_{rated}	<i>kW</i>	18	24	-	-	-
8	Consumo anual de energía(*8)	Q_{aE}	<i>kWh</i>	10551	13389	-	-	-
9	Consumo eléctrico anual(*8)	$AEC_{average}$	<i>kWh</i>	28	26	-	-	-
10	Consumo anual de combustible(*8)	AFC	<i>GJ</i>	18	18	-	-	-
11	Calefacción: eficiencia energética estacional(*8)	η_s	%	92	93	-	-	-
12	Producción de agua caliente sanitaria: eficiencia energética(*8)	η_{WH}	%	86	85	-	-	-
13	Nivel de potencia acústica, interior	$L_{WA, indoor}$	<i>dB(A)</i>	52	54	-	-	-
14	Posibilidad de funcionamiento solo durante las horas de menor demanda energética.			-	-	-	-	-

15	 Todas las precauciones específicas relativas al montaje, instalación y mantenimiento están explicadas en las instrucciones de uso y de instalación. Es imprescindible leer y seguir las indicaciones recogidas en las instrucciones de uso y de instalación.
16	 Valor «smart» «1»: La información relativa a la eficiencia energética en la producción de agua caliente sanitaria y al consumo anual de electricidad y combustible solo es válida si el regulador inteligente está conectado.
17	 Todos los datos incluidos en las informaciones de los productos se han determinado aplicando las especificaciones de las directivas europeas. Las diferencias en las condiciones de comprobación pueden dar lugar a divergencias respecto a las informaciones de los productos recogidas en otros lugares. Los únicos datos válidos y determinantes son los que figuran en estas informaciones de los productos.

(*8) Para condiciones climáticas medias



(*11) En el caso de las calderas y calderas combinadas con bomba de calor, la potencia calorífica nominal P_{rated} es igual a la carga de diseño en modo de calefacción $P_{designh}$; la potencia calorífica nominal de una caldera adicional P_{sup} es igual a la potencia de calefacción adicional $sup(T_j)$



Product information (in accordance with EU regulation no. 813/2013)

1	Nombre de la marca		Protherm
2	Modelos	I	Puma Condens 18/24 MKV-AS/1 (H-ES)
		II	Puma Condens 24/28 MKV-AS/1 (H-ES)
		III	-
		IV	-
		V	-
		VI	-

			I	II	III	IV	V	VI
18	Caldera de condensación		✓	✓	-	-	-	-
19	Caldera de baja temperatura(*2)		-	-	-	-	-	-
20	Caldera B1		-	-	-	-	-	-
21	Aparato de calefacción de locales con cogeneración		-	-	-	-	-	-
22	Caldera adicional		-	-	-	-	-	-
23	Aparato de calefacción combinado		✓	✓	-	-	-	-
24	Calefacción: potencia calorífica nominal(*11)	P_{rated}	kW	18	24	-	-	-
25	Potencia calorífica utilizable para la potencia calorífica nominal y funcionamiento a alta temperatura(*1)	P_u	kW	18,3	23,9	-	-	-
26	Potencia calorífica utilizable para el 30 % de la potencia calorífica nominal y funcionamiento a baja temperatura	P_l	kW	6,1	8,0	-	-	-
27	Calefacción: eficiencia energética estacional	η_s	%	92	93	-	-	-
28	Rendimiento para la potencia calorífica nominal y funcionamiento a alta temperatura(*4)	η_a	%	87,3	88,0	-	-	-
29	Rendimiento para el 30 % de la potencia calorífica nominal y aplicación de baja temperatura(*5)	η_l	%	97,0	97,4	-	-	-
30	Consumo eléctrico auxiliar: carga plena	$e_{l,max}$	kW	0,027	0,035	-	-	-
31	Consumo eléctrico auxiliar: carga parcial	$e_{l,min}$	kW	0,015	0,012	-	-	-
32	Consumo eléctrico: estado en modo de espera	P_{sb}	kW	0,002	0,002	-	-	-
33	Pérdida de calor: estado en modo de espera	P_{sby}	kW	0,032	0,032	-	-	-
34	Consumo de energía de la llama de encendido	P_{sp}	kW	0,000	0,000	-	-	-
35	Emisiones de óxido de nitrógeno	NO_x	mg/kWh	27	32	-	-	-
36	Producción de agua caliente sanitaria: perfil de carga declarado			XL	XL	-	-	-
37	Producción de agua caliente sanitaria: eficiencia energética	η_{WH}	%	86	85	-	-	-
38	Consumo eléctrico diario	Q_{elec}	kWh	0,126	0,118	-	-	-
39	Consumo diario de combustible	$Q_{fuel,average}$	kWh	22,715	23,171	-	-	-
40	Fabricante			Protherm				
41	Dirección del fabricante			Vaillant GmbH Berghauser Str. 40 42859 Remscheid Germany				

42		Todas las precauciones específicas relativas al montaje, instalación y mantenimiento están explicadas en las instrucciones de uso y de instalación. Es imprescindible leer y seguir las indicaciones recogidas en las instrucciones de uso y de instalación.
43		Esta caldera de tiro natural está concebida exclusivamente para su instalación en edificios ya existentes que contengan varias viviendas y para su conexión a una instalación de evacuación de gases de combustión perteneciente a una de estas viviendas y destinada a expulsar los residuos de combustión desde el local de instalación hacia el exterior. Toma el aire de combustión de su entorno más inmediato en el local de instalación y está equipada con un cortatiro. Debido a su baja eficiencia, se debe evitar cualquier otro uso de esta caldera, ya que provocaría un mayor consumo de energía y aumentaría los costes de funcionamiento.

(*1) El funcionamiento a alta temperatura comporta una temperatura de retorno de 60 °C en la entrada a la caldera y una temperatura de ida de 80 °C en la salida de la caldera.



(*2) El funcionamiento a baja temperatura comporta una temperatura de retorno (en la entrada de la caldera) de 30 °C para la caldera de condensación, de 37 °C para la caldera de baja temperatura y de 50 °C para las demás calderas.

(*4) El funcionamiento a alta temperatura comporta una temperatura de retorno de 60 °C en la entrada a la caldera y una temperatura de ida de 80 °C en la salida de la caldera.

(*5) El funcionamiento a baja temperatura comporta una temperatura de retorno (en la entrada de la caldera) de 30 °C para la caldera de condensación, de 37 °C para la caldera de baja temperatura y de 50 °C para las demás calderas.

(*11) En el caso de las calderas y calderas combinadas con bomba de calor, la potencia calorífica nominal Prated es igual a la carga de diseño en modo de calefacción Pdesignh; la potencia calorífica nominal de una caldera adicional Psup es igual a la potencia de calefacción adicional sup(Tj)



44		Lea el contenido de las instrucciones de uso y de instalación relativo al montaje, instalación, mantenimiento, desmontaje, reciclaje y/o eliminación y siga todas sus indicaciones.							
45		Todos los datos incluidos en las informaciones de los productos se han determinado aplicando las especificaciones de las directivas europeas. Las diferencias en las condiciones de comprobación pueden dar lugar a divergencias respecto a las informaciones de los productos recogidas en otros lugares. Los únicos datos válidos y determinantes son los que figuran en estas informaciones de los productos.							
46	Consumo eléctrico semanal con regulador inteligente	$Q_{elec, week, smart}$	<i>kWh</i>	-	-	-	-	-	-
47	Consumo eléctrico semanal sin regulador inteligente	$Q_{elec, week}$	<i>kWh</i>	-	-	-	-	-	-
48	Consumo semanal de combustible con regulador inteligente	$Q_{fuel, week, smart}$	<i>kWh</i>	-	-	-	-	-	-
49	Consumo semanal de combustible sin regulador inteligente	$Q_{fuel, week}$	<i>kWh</i>	-	-	-	-	-	-
50	Potencia calorífica nominal de la caldera adicional	P_{sup}	<i>kW</i>	-	-	-	-	-	-
51	Clase de alimentación de energía de la caldera adicional			Gas	Gas	-	-	-	-

(*1) El funcionamiento a alta temperatura comporta una temperatura de retorno de 60 °C en la entrada a la caldera y una temperatura de ida de 80 °C en la salida de la caldera.
(*2) El funcionamiento a baja temperatura comporta una temperatura de retorno (en la entrada de la caldera) de 30 °C para la caldera de condensación, de 37 °C para la caldera de baja temperatura y de 50 °C para las demás calderas.
(*4) El funcionamiento a alta temperatura comporta una temperatura de retorno de 60 °C en la entrada a la caldera y una temperatura de ida de 80 °C en la salida de la caldera.
(*5) El funcionamiento a baja temperatura comporta una temperatura de retorno (en la entrada de la caldera) de 30 °C para la caldera de condensación, de 37 °C para la caldera de baja temperatura y de 50 °C para las demás calderas.
(*11) En el caso de las calderas y calderas combinadas con bomba de calor, la potencia calorífica nominal Prated es igual a la carga de diseño en modo de calefacción Pdesignh; la potencia calorífica nominal de una caldera adicional Psup es igual a la potencia de calefacción adicional sup(Tj)

