

# MINI ENFRIADORA INVERTER H12

Fichas de producto y  
requisitos de la información

**MUENR-H12 / MUENR-H12T**





# Aplicación de la temperatura

Modelo	Para aplicaciones a media temperatura													
	Clase de eficiencia energética	Potencia sonora de la unidad	Clima medio			Clima más frío			Clima más cálido					
			Potencia calorífica nominal	Eficiencia energética en calefacción estacional	Consumo anual de energía en calefacción	Potencia calorífica nominal	Eficiencia energética en calefacción estacional	Consumo anual de energía en calefacción	Potencia calorífica nominal	Eficiencia energética en calefacción estacional	Consumo anual de energía en calefacción			
		dB	kW	%	kWh	kW	%	kWh	kW	%	kWh	kW	%	kWh
MUENR-05-H12	A++	60	6,4	140,7	3655	5,2	113,1	4428	6,2	170,9	1895			1895
MUENR-07-H12	A++	63	7,3	143,6	4088	6,1	117,7	4948	7,9	186,7	2231			2231
MUENR-09-H12	A++	65	8,2	145,5	4539	7,2	122,4	5665	9,0	193,4	2458			2458
MUENR-12-H12	A++	70	12,5	141,6	7148	11,3	126,0	8628	12,0	179,0	3524			3524
MUENR-12-H12T	A++	70	12,5	141,6	7148	11,3	126,0	8628	12,0	179,0	3523			3523
MUENR-14-H12	A++	72	14,2	141,8	8079	12,5	126,06	9496	13,1	182,3	3784			3784
MUENR-14-H12T	A++	72	14,2	141,8	8079	12,5	126,06	9496	13,1	182,4	3782			3782
MUENR-16-H12	A++	72	14,7	140,6	8471	13,5	124,03	10473	13,1	185,7	3945			3945
MUENR-16-H12T	A++	72	14,7	140,7	8470	13,5	124,3	10473	13,9	185,7	3943			3943

Modelo	Para aplicaciones de baja temperatura													
	Clase de eficiencia energética	Potencia sonora de la unidad	Clima medio			Clima más frío			Clima más cálido					
			Potencia calorífica nominal	Eficiencia energética en calefacción estacional	Consumo anual de energía en calefacción	Potencia calorífica nominal	Eficiencia energética en calefacción estacional	Consumo anual de energía en calefacción	Potencia calorífica nominal	Eficiencia energética en calefacción estacional	Consumo anual de energía en calefacción			
		dB	kW	%	kWh	kW	%	kWh	kW	%	kWh	kW	%	kWh
MUENR-05-H12	A+++	60	6,5	201,8	2631	6,1	173,4	3425	6,2	268,2	1229			1229
MUENR-07-H12	A+++	63	7,9	204,0	3155	7,5	174,6	4166	8,1	274,7	1551			1551
MUENR-09-H12	A+++	65	9,1	201,9	3654	8,3	174,6	4591	9,0	279,1	1714			1714
MUENR-12-H12	A+++	70		200,1	5004					262,3	2437			2437
MUENR-12-H12T	A+++	70	12,3	200,2	5003	12,5	168,8	7153	12,1	262,5	2435			2435
MUENR-14-H12	A+++	72								260,5	2684			2684
MUENR-14-H12T	A+++	72	14,2	192,5	5984	14,3	171,3	8095	13,2	260,6	2683			2683
MUENR-16-H12	A+++	72			6510					255,3	2937			2937
MUENR-16-H12T	A+++	72	15,2	190,5	6509	15,1	170,9	8546	14,2	255,5	2935			2935

# Ficha de producto 1

<b>Calefacción con bomba de calor Mini Inverter</b>		Exterior	MUENR-05-H12	MUENR-07-H12	MUENR-09-H12	MUENR-12-H12	MUENR-14-H12
Potencia sonora de la unidad exterior (*)	Aplicación de baja temperatura climática media	dB	60	63	65	70	72
	Aplicación de la temperatura media del medio climático	dB	60	63	65	70	72
Calefacción	Clase de eficiencia energética 35°C (Temp. baja aprox.)	-	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
Calefacción	Clase de eficiencia energética 55°C (Temp. media aprox.)	-	A++	A++	A++	A++	A++
<b>Clima medio (temperatura de diseño = -10°C)</b>							
Calefacción de espacios a 35°C	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ -10°C	[kW]	6.5	7.9	9.1	12.3	14.2
	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (ηs)	[%]	201.8	204.0	201.9	200.1	192.5
	Consumo anual de energía	[kWh]	2,631	3,155	3,654	5,004	5,984
Calefacción de espacios a 55°C	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ -10°C	[kW]	6.4	7.3	8.2	12.5	14.2
	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (ηs)	[%]	140.7	143.6	145.5	141.6	141.8
	Consumo anual de energía	[kWh]	3,655	4,088	4,539	7,148	8,079
<b>Condiciones de carga parcial calefacción del espacio clima medio aplicación de baja temperatura</b>							
(A) condición (-7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	5.77	6.99	8.02	10.85	12.52
	COPd (COP declarado)	-	3.43	3.29	3.09	3.11	2.97
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	3.74	4.51	5.06	6.79	7.98
	COPd (COP declarado)	-	5.04	4.99	4.92	4.86	4.56
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(C) condición (7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	2.32	2.81	3.22	4.79	5.04
	COPd (COP declarado)	-	6.06	6.72	7.03	6.98	7.01
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(D) condición (12°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	1.87	1.87	1.87	3.73	3.73
	COPd (COP declarado)	-	9.12	9.12	9.12	9.02	9.02
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0.90	0.90	0.90	0.90	0.90
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	Tol (temperatura límite de funcionamiento)[°C]	-	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00	-10.00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	6.52	7.46	7.88	12.30	13.41
	COPd (COP declarado)	-	3.00	2.87	2.87	2.80	2.66
	WTOL (Límite de funcionamiento del agua de calefacción)[°C]	-	65	65	65	65	65

# Producto ficha 1

<b>Calefacción con bomba de calor Mini Inverter</b>		Exterior	MUENR-16-H12	MUENR-12-H12T	MUENR-14-H12T	MUENR-16-H12T
Potencia sonora de la unidad exterior (*)	Aplicación de la temperatura media baja	dB	72	70	72	72
Calefacción	Aplicación de la temperatura media del clima	dB	72	70	72	72
Calefacción	Clase eficiencia energética 35°C (Temp. baja aprox.)	-	A+++	A+++	A+++	A+++
Calefacción	Clase eficiencia energética 55°C (T. media aprox.)	-	A++	A++	A++	A++
Clima medio (temperatura de diseño = -10°C)						
Calefacción de espacios 35°C	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ -10°C	[kW]	15,2	12,3	14,2	15,2
	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (ns)	[%]	190,5	200,2	192,5	190,5
	Consumo anual de energía	[kWh]	6510	5003	5984	6509
Calefacción de espacios 55°C	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ -10°C	[kW]	14,7	12,5	14,2	14,7
	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (ns)	[%]	140,6	141,6	141,8	140,7
	Consumo anual de energía	[kWh]	8471	7148	8079	8470
Condiciones de carga parcial calefacción del espacio clima medio aplicación de baja temperatura						
(A) condición (-7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	13,49	10,85	12,52	13,49
	COPd (COP declarado)	-	2,87	3,11	2,97	2,87
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	8,59	6,79	7,98	8,59
	COPd (COP declarado)	-	4,53	4,86	4,56	4,53
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(C) condición (7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	5,55	4,79	5,04	5,55
	COPd (COP declarado)	-	7,01	6,98	7,01	7,01
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(D) condición (12°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	3,73	3,73	3,73	3,73
	COPd (COP declarado)	-	9,02	9,02	9,02	9,02
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	Tol (temperatura límite de funcionamiento)	[°C]	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	14,05	12,30	13,41	14,05
	COPd (COP declarado)	-	2,65	2,80	2,66	2,65
	WTOL (Límite de funcionamiento del agua de calefacción)	[°C]	65	65	65	65

## Ficha de producto 2

<b>Calefacción con bomba de calor Mini Inverter</b>		Exterior	MUENR-05-H12	MUENR-07-H12	MUENR-09-H12	MUENR-12-H12	MUENR-14-H12
	Tblv	[°C]	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
(F) Temperatura Tivalente	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	3,43[kW]	5,77	6,99	12,52	10,85	12,52
	COPd (COP declarado)	-	3,43	3,29	2,97	3,11	2,97
Capacidad suplementaria en P_design1	Psup (@Tdesignh: -10°C)	[kW]	0,00	0,44	0,80	0,00	0,75
Condiciones de carga parcial calefacción de espacios climatización media temperatura media aplicación							
(A) condición (-7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	5,62	6,42	12,52	11,06	12,52
	COPd (COP declarado)	-	2,36	2,31	2,20	2,15	2,20
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	3,52	4,03	7,71	6,91	7,71
	COPd (COP declarado)	-	3,70	3,76	3,58	3,59	3,58
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(C) condición (7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	2,20	2,56	5,07	4,64	5,07
	COPd (COP declarado)	-	4,21	4,48	5,06	5,07	5,06
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(D) condición (12°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	1,31	1,31	2,15	2,15	2,15
	COPd (COP declarado)	-	4,96	4,96	4,52	4,52	4,52
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	Tol (temperatura límite de funcionamiento)	[°C]	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	6,04	6,85	11,51	10,97	11,51
	COPd (COP declarado)	-	2,02	1,98	1,96	1,98	1,96
	WTOL (Límite de func. del agua de calefacción)	[°C]	65	65	65	65	65
(F) Temperatura Tivalente	Tblv	[°C]	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	5,62	6,42	12,52	11,06	12,52
	COPd (COP declarado)	-	2,36	2,31	2,20	2,15	2,20
Capacidad suplementaria en P_design	Psup (@Tdesignh: -10°C)	[kW]	0,32	0,40	2,69	1,53	2,65
Clima más frío (temperatura de diseño = -22°C)							
Calefacción de espacios 35°C	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ -22°C	[kW]	6,1	7,5	14,3	12,5	14,30
	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (ηs)	[%]	173,4	174,6	171,3	168,8	171,30
	Consumo anual de energía	[kWh]	3,425	4,166	8095	7,153	8546

## Ficha de producto 2

Calefacción con bomba de calor Mini Inverter		Exterior	MUENR-16-H12	MUENR-12-H12T	MUENR-14-H12T	MUENR-16-H12T
	Tblv	[°C]	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
(F) Temperatura Tbivalente	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	13,49	10,85	12,52	13,49
	COPd (COP declarado)		2,87	3,11	2,97	2,87
Capacidad suplementaria en P_design	Psup (@Tdesignh: -10°C)	[kW]	1,18	0,00	0,80	1,15
Condiciones de carga parcial calefacción de espacios climatización media temperatura media aplicación						
(A) condición (-7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	13,03	11,06	12,52	13,03
	COPd (COP declarado)		2,16	2,15	2,20	2,16
	Cdh(coeficiente de degradación)		0,90	0,90	0,90	0,90
(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	8,50	6,91	7,71	8,50
	COPd (COP declarado)		3,55	3,59	3,58	3,55
	Cdh(coeficiente de degradación)0		.90	0,90	0,90	0,90
(C) condición (7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	5,27	4,64	5,07	5,27
	COPd (COP declarado)		5,05	5,07	5,06	5,05
	Cdh(coeficiente de degradación)		0,90	0,90	0,90	0,90
(D) condición (12°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	2,15	2,15	2,15	2,15
	COPd (COP declarado)		4,52	4,52	4,52	4,52
	Cdh(coeficiente de degradación)		0,90	0,90	0,90	0,90
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	Tol (temperatura límite de funcionamiento)	[°C]	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	12,07	10,97	11,51	12,07
	COPd (COP declarado)		1,94	1,98	1,96	1,94
	WTOL (Límite de funcionamiento del agua de calefacción)	[°C]	65	65	65	65
(F) Temperatura Tbivalente	Tblv	[°C]	-7,00	-7,00	-7,00	-7,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	13,03	11,06	12,52	13,03
Capacidad suplementaria en P_design2	COPd (COP declarado)	-	2,16	2,15	2,20	2,16
	Psup (@Tdesignh: -10°C)	[kW]	2,63	1,53	2,69	2,63
Clima más frío (temperatura de diseño = -22°C)						
Calefacción de espacios 35°C	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ -22°C	[kW]	15,1	12,5	14,3	15,1
	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (ηs)	[%]	170,9	168,8	171,3	170,9
	Consumo anual de energía	[kWh]	8,546	7,153	8,095	8,546

## Ficha de producto 3

Calefacción con bomba de calor Mini Inverter		Exterior	MUENR-05-H12	MUENR-07-H12	MUENR-09-H12	MUENR-12-H12	MUENR-14-H12	
Calefacción de espacios 55°C	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ -22°C	[kW]	5,2	6,1	7,2	11,3	12,5	
	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (Ips)	[%]	113,1	117,7	122,4	126,0	126,6	
	Consumo anual de energía	[kWh]	4,428	4,948	5,665	8,628	9,496	
Condiciones de carga parcial calefacción clima más frío aplicación de baja temperatura								
(A) condición (-7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	4,11	4,42	5,42	8,08	8,74	
	COPd (COP declarado)	-	3,76	3,67	3,72	3,64	3,59	
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	2,38	2,99	3,14	4,93	5,52	
	COPd (COP declarado)	-	5,33	5,50	5,56	5,34	5,35	
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
(C) condición (7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	1,66	2,03	2,16	3,17	3,70	
	COPd (COP declarado)	-	5,78	6,69	6,55	5,28	7,06	
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
(D) condición (12°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	1,87	1,87	1,87	3,69	3,69	
	COPd (COP declarado)	-	9,12	9,12	9,12	9,34	9,34	
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	Tol (temperatura límite de funcionamiento)	[°C]	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	4,21	4,78	5,08	8,72	9,14	
	COPd (COP declarado)	-	2,12	2,16	2,01	2,08	2,02	
(F) Temperatura Tbivalente	WTOL (Límite de funcionamiento del agua de calefacción)	[°C]	65	65	65	65	65	
	Tblv	[°C]	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	5,00	6,12	6,75	10,17	11,67	
Capacidad suplementaria en P_design	COPd (COP declarado)	-	3,02	2,70	2,59	2,66	2,58	
Condiciones de carga parcial calefacción clima más frío aplicación de temperatura media	Psup (@Tdesignh: -22°C)	[kW]	1,92	2,72	3,19	3,78	5,17	
	Condiciones de carga parcial calefacción clima más frío aplicación de temperatura media							
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	3,21	3,95	4,59	7,09	7,80	
(A) condición (-7°C)	COPd (COP declarado)	-	2,60	2,75	2,72	2,75	2,77	
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	



## Ficha de producto 3

<b>Calefacción con bomba de calor Mini Inverter</b>		<b>Exterior</b>	<b>MUENR-16-H12</b>	<b>MUENR-12-H12T</b>	<b>MUENR-14-H12T</b>	<b>MUENR-16-H12T</b>
Calefacción de espacios 55°C	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ -22°C	[kW]	13,5	11,3	12,5	13,5
	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (ηs)	[%]	124,3	126,0	126,6	124,3
	Consumo anual de energía	[kWh]	10,473	8,628	9,496	10,473
Condiciones de carga parcial calefacción clima más frío aplicación de baja temperatura						
(A) condición (-7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	9,26	8,08	8,74	9,26
	COPd (COP declarado)	-	3,59	3,64	3,59	3,59
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	5,76	4,93	5,52	5,76
	COPd (COP declarado)	-	5,35	5,34	5,35	5,35
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(C) condición (7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	3,76	3,17	3,70	3,76
	COPd (COP declarado)	-	7,04	5,28	7,06	7,04
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(D) condición (12°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	3,72	3,69	3,69	3,72
	COPd (COP declarado)	-	8,78	9,34	9,34	8,78
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	Tol (temperatura límite de funcionamiento)	[°C]	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	9,43	8,72	9,14	9,43
	COPd (COP declarado)	-	2,00	2,08	2,02	2,00
(F) Temperatura Tbivalente	WTOL (Límite de funcionamiento del agua de calefacción)	[°C]	65	65	65	65
	Tblv	[°C]	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	12,30	10,17	11,67	12,30
Capacidad suplementaria en P_design	COPd (COP declarado)	-	2,58	2,66	2,58	2,58
Condiciones de carga parcial calefacción clima más frío aplicación de temperatura media						
(A) condición (-7°C)	Psup (@Tdesign: -22°C)	[kW]	5,67	3,78	5,16	5,67
	Condiciones de carga parcial calefacción clima más frío aplicación de temperatura media					
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	8,43	7,09	7,80	8,43
(A) condición (-7°C)	COPd (COP declarado)	-	2,77	2,75	2,77	2,77
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90

# Ficha de producto 4

Calefacción con bomba de calor Mini Inverter		Exterior	MUENR-05-H12	MUENR-07-H12	MUENR-09-H12	MUENR-12-H12	MUENR-14-H12	
(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	2,03	2,25	2,82	4,44	4,64	
	COPd (COP declarado)	-	3,18	3,30	3,60	3,88	3,91	
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	1,56	1,56	1,76	3,00	3,00	
(C) condición (7°C)	COPd (COP declarado)	-	4,50	4,50	4,84	4,88	4,88	
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	1,44	1,44	1,44	3,60	3,61	
	COPd (COP declarado)	-	5,83	5,83	5,83	6,61	6,61	
(D) condición (12°C)	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
	Tol (temperatura límite de funcionamiento)	[°C]	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00	
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	3,24	3,24	3,24	7,00	7,28	
	COPd (COP declarado)	-	1,32	1,32	1,32	1,38	1,35	
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	WTOL (Límite de funcionamiento del agua de calefacción)	[°C]	65	65	65	65	65	
	Tblv	[°C]	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00	
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	4,25	4,94	5,88	9,21	10,19	
	COPd (COP declarado)	-	2,00	2,08	2,10	1,92	1,91	
Capacidad suplementaria en P_design	Psup (@Tdesignh: -22°C)	[kW]	1,98	2,82	3,97	4,30	5,21	
Clima más cálido (temperatura de diseño = 2°C)								
Calefacción de espacios 35°C	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ 2°C	[kW]	6,2	8,1	9,0	12,1	13,2	
	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (ηs)	[%]	268,2	274,7	279,1	262,3	260,5	
	Consumo anual de energía	[kWh]	1,229	1,551	1,714	2,437	2,684	
	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ 2°C	[kW]	6,2	7,9	9,0	12,0	13,1	
Calefacción de espacios 55°C	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (ηs)	[%]	170,9	186,7	193,40	179,0	182,3	
	Consumo anual de energía	[kWh]	1,895	2,231	2,458	3,524	3,784	
	Condiciones de carga parcial calefacción clima más cálido aplicación de baja temperatura							
	(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)1	[kW]	5,69	7,23	8,29	12,10	12,94
COPd (COP declarado)		-	4,31	4,04	3,85	3,53	3,51	
Cdh(coeficiente de degradación)		-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	
Pdh (capacidad de calentamiento declarada)		[kW]	4,01	5,18	5,81	7,78	8,51	
(C) condición (7°C)	COPd (COP declarado)	-	6,39	6,35	6,24	5,82	5,72	
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90	

# Ficha de producto 4

Calefacción con bomba de calor Mini Inverter		Exterior	MUENR-16-H12	MUENR-12-H12T	MUENR-14-H12T	MUENR-16-H12T
(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[KW]	5,20	4,44	4,64	5,20
	COPd (COP declarado)	-	3,74	3,88	3,91	3,74
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[KW]	3,53	3,00	3,00	3,53
	COPd (COP declarado)	-	5,19	4,88	4,88	5,19
(C) condición (7°C)	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[KW]	3,61	3,60	3,61	3,61
	COPd (COP declarado)	-	6,61	6,61	6,61	6,61
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
	Tol (temperatura límite de funcionamiento)	[°C]	-22,00	-22,00	-22,00	-22,00
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[KW]	7,52	7,00	7,28	7,52
	COPd (COP declarado)	-	1,30	1,38	1,35	1,30
	WTOL (Límite de funcionamiento del agua de calefacción)	[°C]	65	65	65	65
	Tbiv	[°C]	-15,00	-15,00	-15,00	-15,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[KW]	1,03	9,21	10,19	11,03
Capacidad suplementaria en P_design	COPd (COP declarado)	-	1,85	1,92	1,91	1,85
	Psup (@Tdesignh: -22°C)	[KW]	6,00	4,30	5,22	5,98
Clima más cálido (temperatura de diseño = 2°C)						
Calefacción de espacios 35°C	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ 2°C	[KW]	14,2	12,1	13,2	14,2
	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (ηs)	[%]	255,3	262,5	260,6	255,5
	Consumo anual de energía	[kWh]	2937	2435	2683	2944
	Prated (capacidad de calentamiento declarada) @ 2°C	[KW]	13,9	12,0	13,1	13,9
	La eficiencia estacional de la calefacción de espacios (ηs)	[%]	185,7	179,0	182,4	185,7
Calefacción de espacios 55°C	Consumo anual de energía	[kWh]	3,945	3,523	3,782	3,943
	Condiciones de carga parcial calefacción clima más cálido aplicación de baja temperatura					
(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)1	[KW]	4,20	12,10	12,94	14,20
	COPd (COP declarado)	-	3,22	3,53	3,51	3,22
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[KW]	9,15	7,78	8,51	9,15
	COPd (COP declarado)	-	5,41	5,82	5,72	5,41
(C) condición (7°C)	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90

## Ficha de producto 5

<b>Calefacción con bomba de calor Mini Inverter</b>		Exterior	MUENR-05-H12	MUENR-07-H12	MUENR-09-H12	MUENR-12-H12	MUENR-14-H12
(D) condición (12°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	2,07	2,46	2,67	3,64	3,96
	COPd (COP declarado)	-	8,71	9,30	9,63	8,31	8,51
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	Tol (temperatura límite de funcionamiento)	[°C]	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	5,69	7,23	8,29	12,10	12,94
	COPd (COP declarado)	-	4,31	4,04	3,85	3,53	3,51
	WTOL (Límite de funcionamiento del agua de calefacción)	[°C]	65	65	65	65	65
	Tblv	[°C]	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
(F) Temperatura Tbivalente	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	4,01	5,18	5,81	7,78	8,51
	COPd (COP declarado)	-	6,39	6,35	6,24	5,82	5,72
	Psup (@Tdesignh: 2°C)	[kW]	0,55	0,84	0,75	0,00	0,26
Condiciones de carga parcial calefacción de espacios clima más cálido aplicación de temperatura media							
(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	6,17	7,80	8,42	12,00	13,01
	COPd (COP declarado)	-	2,77	2,68	2,68	2,39	2,37
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(C) condición (7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	3,97	5,09	5,81	7,73	8,44
	COPd (COP declarado)	-	3,90	4,07	4,16	3,86	3,91
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(D) condición (12°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	2,06	2,36	2,74	3,59	3,90
	COPd (COP declarado)	-	5,28	6,07	6,64	5,88	6,08
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	Tol (temperatura límite de funcionamiento)	[°C]	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	6,17	7,80	8,42	12,00	13,01
	COPd (COP declarado)	-	2,77	2,68	2,68	2,39	2,37
	WTOL (Límite de funcionamiento del agua de calefacción)	[°C]	65	65	65	65	65
	Tblv	[°C]	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
(F) Temperatura Tbivalente	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	3,97	5,09	5,81	7,73	8,44
	COPd (COP declarado)	-	3,90	4,07	4,16	3,86	3,91
	Psup (@Tdesignh: 2°C)	[kW]	0,00	0,12	0,61	0,00	0,09

## Ficha de producto 5

Calefacción con bomba de calor Mini Inverter		Exterior	MUENR-16-H12	MUENR-12-H12T	MUENR-14-H12T	MUENR-16-H12T
(D) condición (12°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	4,24	3,64	3,96	4,24
	COPd (COP declarado)	-	8,56	8,31	8,51	8,56
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	Tol (temperatura límite de funcionamiento)	[°C]	2,00	2,00	2,00	2,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	14,20	12,10	12,94	14,20
	COPd (COP declarado)	-	3,22	3,53	3,51	3,22
	WTOL (Límite de funcionamiento del agua de calefacción)	[°C]	65	65	65	65
(F) Temperatura Tbivalente	Tbiv	[°C]	7,00	7,00	7,00	7,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	9,15	7,78	8,51	9,15
	COPd (COP declarado)	-	5,41	5,82	5,72	5,41
Capacidad suplementaria en P <sub>design</sub>	Psup (@Tdesignh: 2°C)	[kW]	0,00	0,00	0,26	0,00
Condiciones de carga parcial calefacción de espacios clima más cálido aplicación de temperatura media						
(B) condición (2°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	13,62	12,00	13,01	13,62
	COPd (COP declarado)	-	2,35	2,39	2,37	2,35
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(C) condición (7°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	8,95	7,73	8,44	8,95
	COPd (COP declarado)	-	3,92	3,86	3,91	3,92
	Cdh(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(D) condición (12°C)	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	4,26	3,59	3,90	4,26
	COPd (COP declarado)	-	6,37	5,88	6,08	6,37
	Cdh (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(E) Tol (temperatura límite de funcionamiento)	Tol (temperatura límite de funcionamiento)	[°C]	2,00	2,00	2,00	2,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	13,62	12,00	13,01	13,62
	COPd (COP declarado)	-	2,35	2,39	2,37	2,35
	WTOL (Límite de funcionamiento del agua de calefacción)	[°C]	65	65	65	65
(F) Temperatura Tbivalente	Tbiv	[°C]	7,00	7,00	7,00	7,00
	Pdh (capacidad de calentamiento declarada)	[kW]	8,95	7,73	8,44	8,95
	COPd (COP declarado)	-	3,92	3,86	3,91	3,92
Capacidad suplementaria en P <sub>design</sub>	Psup (@Tdesignh: 2°C)	[kW]	0,28	0,00	0,09	0,28

## Producto ficha 6

Calefacción con bomba de calor Mini Inverter		Exterior	MUENR-05-H12	MUENR-07-H12	MUENR-09-H12	MUENR-12-H12	MUENR-14-H12
Descripción del producto	Bomba de calor aire-agua	S/N	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Bomba de calor agua-agua	S/N	No	No	No	No	No
	Bomba de calor de salmuera a agua	S/N	No	No	No	No	No
	Bomba de calor de baja temperatura	S/N	No	No	No	No	No
	Equipado con un calentador suplementario	S/N	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Calentador combinado con bomba de calor	S/N	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
	Caudal de aire nominal (exterior)	[m³/h]	3900	4500	4500	5200	5200
	Caudal nominal de agua/salmuera (H/E exterior)	-	/	/	/	/	/
Otros	Control de la capacidad	-	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
	Poff (consumo de energía en modo Off)	[kW]	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
	Pto (Consumo de energía Modo de apagado del termostato)	[kW]	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020
	Psb (Consumo de energía en modo de espera)	[kW]	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
	PCK (modelo de calentador de cárter eléctrico)	[kW]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Qelec (Consumo diario de electricidad)	[kWh]	/	/	/	/	/
	Qfuel (Consumo diario de combustible)	[kWh]	/	/	/	/	/

### Nota :

Datos de la ficha de producto según la directiva de la etiqueta energética 2010/30/CE reglamento (UE) 811/2013.  
Potencia sonora medida según la norma EN12102 en las condiciones de la norma EN14825.

Los detalles y las precauciones sobre la instalación, el mantenimiento y el montaje se encuentran en los manuales de instalación y/o funcionamiento.

## Producto ficha 6

Calefacción con bomba de calor Mini Inverter		MUENR-16-H12	MUENR-12-H12T	MUENR-14-H12T	MUENR-16-H12T	
Descripción del producto	Bomba de calor aire-agua	S/N	Sí	Sí	Sí	
	Bomba de calor agua-agua	S/N	No	No	No	
	Bomba de calor de salmuera a agua	S/N	No	No	No	
	Bomba de calor de baja temperatura	S/N	No	No	No	
	Equipado con un calentador suplementario	S/N	Sí	Sí	Sí	
	Calentador combinado con bomba de calor	S/N	Sí	Sí	Sí	
	Unidad de aire a agua	[m³/h]	5200	5200	5200	5200
	Unidad de salmuera/agua a agua	-	/	/	/	/
Otros	Control de la capacidad	-	Inverter	Inverter	Inverter	
	Poff (consumo de energía en modo Off)	[kW]	0,013	0,006	0,006	0,006
	Pto (Consumo de energía Modo de apagado del termostato)	[kW]	0,020	0,018	0,018	0,018
	Psb (Consumo de energía en modo de espera)	[kW]	0,013	0,006	0,006	0,006
	PCK (modelo de calentador de carácter eléctrico)	[kW]	0,000	0,000	0,000	0,000
	Qelec (Consumo diario de electricidad)	[kWh]	/	/	/	/
	Qfuel (Consumo diario de combustible)	[kWh]	/	/	/	/
	<p>Nota :</p> <p>a) representa la serie de módulos hidráulicos ;</p> <p>b) representa la serie de tanques térmicos m ;</p> <p>Datos de la ficha de producto según la directiva de la etiqueta energética 2010/30/CE reglamento (UE) 811/2013.</p> <p>Potencia sonora medida según la norma EN12102 en las condiciones de la norma EN14825.</p> <p>Los detalles y las precauciones sobre la instalación, el mantenimiento y el montaje se encuentran en los manuales de instalación y/o funcionamiento.</p>					

## Ficha de producto 7

Refrigeración de espacios con bomba de calor Mini Inverter		Exterior	MUENR-05-H12	MUENR-07-H12	MUENR-09-H12	MUENR-12-H12	MUENR-14-H12
Potencia sonora de la unidad exterior (*)	Aplicación de la temperatura media baja	dB	62	64	66	69	71
	Aplicación de la temperatura media del clima	dB	62	64	66	69	71
Refrigeración del espacio 7°C	Prated (capacidad de refrigeración declarada) @ 35°C	[kW]	5,6	7,4	9,0	11,7	13,5
	La eficiencia de la refrigeración espacial estacional (ηs)	[%]	200,43	204,71	200,21	199,92	200,65
	Consumo anual de energía	[kWh]	658	854	1063	1380	1592
Refrigeración del espacio 18°C	Prated (capacidad de refrigeración declarada) @ 35°C	[kW]	6,9	8,6	10,2	12,1	14,0
	La eficiencia de la refrigeración espacial estacional (ηs)	[%]	309,5	320,48	329,48	308,53	300,52
	Consumo anual de energía	[kWh]	527	635	739	932	1109
<b>Condiciones de carga parcial refrigeración del espacio: aplicación a baja temperatura@7°C</b>							
(A) condición (35°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	5,58	7,39	9,00	11,67	13,51
	EERd (EER declarada)	-	3,38	3,28	2,92	3,11	3,01
	Cdc(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(B) condición (30°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	4,27	5,63	6,91	8,84	10,06
	EERd (EER declarada)	-	4,52	4,54	4,08	4,14	4,17
	Cdc(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(C) condición (25°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	2,90	3,60	4,58	5,64	6,49
	EERd (EER declarada)	-	5,46	5,87	5,95	5,71	5,64
	Cdc(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(D) condición (20°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	1,33	1,74	2,07	2,75	3,06
	EERd (EER declarada)	-	6,91	6,51	6,74	6,76	6,95
	Cdc(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90



## Producto ficha 7

<b>Refrigeración de espacios con bomba de calor Mini Inverter</b>						
	Exterior	MUENR-16-H12	MUENR-12-H12T	MUENR-14-H12T	MUENR-16-H12T	
Potencia sonora de la unidad exterior (*)	Aplicación de la temperatura media baja	71	69	71	71	71
	Aplicación de la temperatura media del clima	71	69	71	71	71
Refrigeración del espacio 7°C	Prated (capacidad de refrigeración declarada) @ 35°C	14,2	11,7	13,5	14,2	14,2
	La eficiencia de la refrigeración espacial estacional (ns)	201,37	201,25	201,81	202,48	202,48
	Consumo anual de energía	1670	1371	1583	1661	1661
	Prated (capacidad de refrigeración declarada) @ 35°C	15,3	12,1	14,0	15,3	15,3
Refrigeración del espacio 18°C	La eficiencia de la refrigeración espacial estacional (ns)	296,54	311,56	303	298,74	298,74
	Consumo anual de energía	1229	923	1100	1220	1220
	<b>Condiciones de carga parcial refrigeración del espacio: aplicación a baja temperatura@7°C</b>					
(A) condición (35°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	14,22	11,67	13,51	14,22	14,22
	EERd (EER declarada)	2,96	3,11	3,01	2,96	2,96
	Cdc(coeficiente de degradación)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(B) condición (30°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	10,62	8,84	10,06	10,62	10,62
	EERd (EER declarada)	4,16	4,14	4,17	4,16	4,16
	Cdc(coeficiente de degradación)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(C) condición (25°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	7,11	5,64	6,49	7,11	7,11
	EERd (EER declarada)	5,72	5,71	5,64	5,72	5,72
	Cdc(coeficiente de degradación)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(D) condición (20°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	3,06	2,75	3,06	3,06	3,06
	EERd (EER declarada)	6,95	6,76	6,95	6,95	6,95
	Cdc (coeficiente de degradación)	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90

## Ficha de producto 8

Refrigeración de espacios con bomba de calor Mini Inverter		Exterior	MUENR-05-H12	MUENR-07-H12	MUENR-09-H12	MUENR-12-H12	MUENR-14-H12
Condiciones de carga parcial refrigeración del espacio: aplicación de temperatura media@18°C							
(A) condición (35°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	6,86	8,55	10,24	12,10	14,03
	EERd (EER declarada)	-	5,29	4,99	4,42	4,77	4,55
	Cdc(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(B) condición (30°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	5,27	6,66	7,81	9,24	10,60
	EERd (EER declarada)	-	7,03	6,56	6,34	6,67	6,43
	Cdc (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(C) condición (25°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	3,32	4,51	5,16	5,83	7,08
	EERd (EER declarada)	-	8,14	9,48	9,50	9,38	8,93
	Cdc (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
(D) condición (20°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	1,61	1,96	2,51	3,86	3,89
	EERd (EER declarada)	-	11,31	11,08	13,78	9,38	9,38
	Cdc (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90	0,90
Unidad de aire a agua	Caudal de aire nominal ( exterior)	[m³/h]	3900	4500	4500	5200	5200
Unidad de salmuera/agua a agua	Caudal nominal de agua/salmuera (H/E exterior)	-	/	/	/	/	/
Otros	Control de la capacidad	-	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
	Poff (consumo de energía en modo Off)	[kW]	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
	Pto (Consumo de energía Modo de apagado del termostato)	[kW]	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
	Psb (Consumo de energía en modo de espera)	[kW]	0,013	0,013	0,013	0,013	0,013
	Pck (Modo de calentamiento del cárter de potencia)	[kW]	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	Qelec (Consumo diario de electricidad)	[kWh]	/	/	/	/	/
	Qfuel (Consumo diario de combustible)	[kWh]	/	/	/	/	/

## Ficha de producto 8

Refrigeración de espacios con bomba de calor Mini Inverter						
Condiciones de carga parcial refrigeración del espacio: aplicación de temperatura media@18°C						
	Exterior	MUENR-16-H12	MUENR-12-H12T	MUENR-14-H12T	MUENR-16-H12T	
(A) condición (35°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	15,34	12,10	14,03	15,34
	EERd (EER declarada)	-	4,33	4,77	4,55	4,33
	Cdc (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(B) condición (30°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	11,44	9,24	10,60	11,44
	EERd (EER declarada)	-	6,14	6,67	6,43	6,14
	Cdc (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(C) condición (25°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	7,93	5,83	7,08	7,93
	EERd (EER declarada)	-	8,95	9,38	8,93	8,95
	Cdc (coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
(D) condición (20°C)	Pdc (capacidad de refrigeración declarada)	[kW]	3,89	3,86	3,89	3,89
	EERd (EER declarada)	-	9,38	9,38	9,38	9,38
	Cdc(coeficiente de degradación)	-	0,90	0,90	0,90	0,90
Unidad de aire a agua	Caudal de aire nominal (exterior)	[m³/h]	5200	5200	5200	5200
Unidad de salmuera/agua a agua	Caudal nominal de agua/salmuera (H/E exterior)	-	/	/	/	/
Otros	Control de la capacidad	-	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
	Poff (consumo de energía en modo Off)	[kW]	0,013	0,006	0,006	0,006
	Pto (Consumo de energía Modo de apagado del termostato)	[kW]	0,005	0,006	0,006	0,006
	Psb (Consumo de energía en modo de espera)	[kW]	0,013	0,006	0,006	0,006
	Pck (Modo de calentamiento del cárter de potencia)	[kW]	0,000	0,000	0,000	0,000
	Qelec (Consumo diario de electricidad)	[kWh]	/	/	/	/
	Qfuel (Consumo diario de combustible)	[kWh]	/	/	/	/

Unidad exterior	Temperatura ambiente: 35/24 Temperatura del agua: 23/18			Temperatura ambiente: 35/24 Temperatura del agua: 12/7			Temperatura ambiente: 7/6 Temperatura del agua: 30/35			Temperatura ambiente: 2/1 Temperatura del agua: 30/35		
	Capacidad kW	Entrada de energía kW	EER	Capacidad kW	Entrada de energía kW	EER	Capacidad kW	Entrada de energía kW	COP	Capacidad kW	Entrada de energía kW	COP
MUENR-05-H12	6,50	1,275	5,10	5,50	1,692	3,25	6,50	1,226	5,30	5,60	1,333	4,20
MUENR-07-H12	8,30	1,711	4,85	7,40	2,349	3,15	8,40	1,663	5,05	7,10	1,797	3,95
MUENR-09-H12	10,00	2,326	4,30	9,00	3,103	2,90	10,00	2,128	4,70	8,20	2,158	3,80
MUENR-12-H12	12,20	2,652	4,60	11,60	3,742	3,10	12,20	2,490	4,90	12,30	3,417	3,60
MUENR-12-H12T	12,20	2,652	4,60	11,60	3,742	3,10	12,20	2,490	4,90	12,30	3,417	3,60
MUENR-14-H12	13,90	3,159	4,40	13,40	4,573	2,93	14,10	3,000	4,70	13,00	3,714	3,50
MUENR-14-H12T	13,90	3,159	4,40	13,40	4,573	2,93	14,10	3,000	4,70	13,00	3,714	3,50
MUENR-16-H12	15,40	3,667	4,20	14,00	4,828	2,90	16,00	3,556	4,50	14,50	4,462	3,25
MUENR-16-H12T	15,40	3,667	4,20	14,00	4,828	2,90	16,00	3,556	4,50	14,50	4,462	3,25

Unidad exterior	Temperatura ambiente: -7/-8 Temperatura del agua: 30/35			Temperatura ambiente: 7/6 Temperatura del agua: 40/45			Temperatura ambiente: 2/1 Temperatura del agua: 40/45			Temperatura ambiente: -7/-8 Temperatura del agua: 40/45		
	Capacidad kW	Entrada de energía kW	COP	Capacidad kW	Entrada de energía kW	COP	Capacidad kW	Entrada de energía kW	COP	Capacidad kW	Entrada de energía kW	COP
MUENR-05-H12	6,20	1,938	3,20	6,60	1,650	4,00	6,50	2,063	3,15	6,10	2,346	2,60
MUENR-07-H12	7,10	2,254	3,15	8,50	2,237	3,80	7,50	2,459	3,05	6,80	2,720	2,50
MUENR-09-H12	8,00	2,667	3,00	10,20	2,795	3,65	8,50	2,881	2,95	7,40	3,083	2,40
MUENR-12-H12	11,60	4,070	2,85	12,50	3,378	3,70	12,00	4,138	2,90	11,50	4,792	2,40
MUENR-12-H12T	11,60	4,070	2,85	12,50	3,378	3,70	12,00	4,138	2,90	11,50	4,792	2,40
MUENR-14-H12	12,50	4,464	2,80	14,50	4,085	3,55	13,00	4,643	2,80	12,50	5,435	2,30
MUENR-14-H12T	12,50	4,464	2,80	14,50	4,085	3,55	13,00	4,643	2,80	12,50	5,435	2,30
MUENR-16-H12	13,50	5,000	2,70	16,20	4,696	3,45	14,30	5,296	2,70	13,50	6,000	2,25
MUENR-16-H12T	13,50	5,000	2,70	16,20	4,696	3,45	14,30	5,296	2,70	13,50	6,000	2,25

Unidad exterior	Temperatura ambiente: 7/6 Temperatura del agua: 47/55				Temperatura ambiente: 2/1 Temperatura del agua: 47/55				Temperatura ambiente: -7/-8 Temperatura del agua: 47/55			
	Capacidad kW	Entrada de energía kW	COP		Capacidad kW	Entrada de energía kW	COP		Capacidad kW	Entrada de energía kW	COP	
MUENR-05-H12	6,30	1,969	3,20		6,30	2,250	2,80		5,70	2,651	2,15	
MUENR-07-H12	8,20	2,603	3,15		7,60	2,815	2,70		6,60	3,143	2,10	
MUENR-09-H12	9,40	3,032	3,10		8,40	3,170	2,65		7,20	3,512	2,05	
MUENR-12-H12	12,00	4,000	3,00		12,00	5,106	2,35		10,80	5,143	2,10	
MUENR-12-H12T	12,00	4,000	3,00		12,00	5,106	2,35		10,80	5,143	2,10	
MUENR-14-H12	14,00	4,746	2,95		13,00	5,603	2,32		11,70	5,625	2,08	
MUENR-14-H12T	14,00	4,746	2,95		13,00	5,603	2,32		11,70	5,625	2,08	
MUENR-16-H12	16,00	5,614	2,85		13,50	5,870	2,30		12,80	6,244	2,05	
MUENR-16-H12T	16,00	5,614	2,85		13,50	5,870	2,30		12,80	6,244	2,05	

# Información sobre ErP

Tipos de ventiladores		Ventilador axial	
Directiva (o Standard) para el Reglamento		Directiva ErP 2009/125/CE REGLAMENTO (UE) No 327/2011 DE LA COMISIÓN	
Nombre del modelo	ZKSN-170-8-3L	Rev.	
Preparar por			

Información especificada del ventilador:

Nr.	Información	Comentario
1	$\eta_{\text{objetivo}} =$	28,6%
2	La eficiencia global ( $\eta_e$ ) =	34,0%
3	Aprobar o no (Criterios $\eta_e \geq \eta_{\text{objetivo}}$ )	Pasar
4	Categoría de medición (A-D)	A
5	Categoría de eficiencia (estática o total)	Estática
6	Grado de eficiencia en el punto óptimo de eficiencia energética	N =45,4
7	El VSD está integrado en el ventilador	Sí
8	Año de fabricación	Ref. a la placa de características de la unidad
9	Nombre del fabricante y lugar de fabricación	Ref. a la placa de características de la unidad
10,1	Potencia nominal del motor (kW), con una eficiencia energética óptima	0.156kw
10,2	Caudal nominal del motor con una eficiencia energética óptima	1.290m <sup>3</sup> /s
10,3	Presión nominal del motor con una eficiencia energética óptima	36Pa
11	Rotaciones por minuto (R.P.M) en el punto óptimo de eficiencia energética	750 r/min
12	Relación específica	1,001
13	Información relevante para facilitar el desmontaje, el reciclaje o la eliminación al final de la vida útil	todos los materiales se pueden reciclar
14	Información relevante para minimizar el impacto en el medio ambiente y garantizar una vida útil óptima en lo que respecta a la instalación, el uso y el mantenimiento del ventilador	Para la instalación, se debe mantener una distancia de 500 mm desde la entrada
15	Descripción de los elementos adicionales utilizados al determinar la eficiencia energética del ventilador, como los conductos, que no se describen en la categoría de medición y no se suministran con el ventilador.	Categoría de medición A, el ventilador está libre de condiciones de entrada y salida
16	Fabricante de motores	MOTOR SHISHISHI TONGDA CO.,LTD.

# Información sobre ErP

Tipos de ventiladores	Axial ventilador		
Directiva (o Standard) para el Reglamento	Directiva ErP 2009/125/CE REGLAMENTO (UE) No 327/2011 DE LA COMISIÓN		
Nombre del modelo	ZKSN-170-8-3L	Rev.	
Preparar por			

Información especificada del ventilador:

Nr.	Información	Comentario
1	$\eta_{\text{objetivo}} =$	28.5%
2	La eficiencia global ( $\eta_e$ ) =	33.9%
3	Aprobar o no (Criterios $\eta_e \geq \eta_{\text{objetivo}}$ )	Pasar
4	Categoría de medición (A-D)	A
5	Categoría de eficiencia (estática o total)	Estática
6	Grado de eficiencia en el punto óptimo de eficiencia energética	N =45.4
7	El VSD está integrado en el ventilador	Sí
8	Año de fabricación	Ref. a la placa de características de la unidad
9	Nombre del fabricante y lugar de fabricación	Ref. a la placa de características de la unidad
10,1	Potencia nominal del motor (kW), con una eficiencia energética óptima	0.153kw
10,2	Caudal nominal del motor con una eficiencia energética óptima	1.248m <sup>3</sup> /s
10,3	Presión nominal del motor con una eficiencia energética óptima	36Pa
11	Rotaciones por minuto (R.P.M) en el punto óptimo de eficiencia energética	750 r/min
12	Relación específica	1,001
13	Información relevante para facilitar el desmontaje, el reciclaje o la eliminación al final de la vida útil	todos los materiales se pueden reciclar
14	Información relevante para minimizar el impacto en el medio ambiente y garantizar una vida útil óptima en lo que respecta a la instalación, el uso y el mantenimiento del ventilador	Para la instalación, se debe mantener una distancia de 500 mm desde la entrada
15	Descripción de los elementos adicionales utilizados al determinar la eficiencia energética del ventilador, como los conductos, que no se describen en la categoría de medición y no se suministran con el ventilador.	Categoría de medición A, el ventilador está libre de condiciones de entrada y salida
16	Fabricante de motores	GUANGDONG WELLING MOTOR MANUFACTURING CO.,LTD.

# Información sobre ErP

Tipos de ventiladores	Ventilador axial		
Directiva (o Standard) para el Reglamento	Directiva ErP 2009/125/CE REGLAMENTO (UE) No 327/2011 DE LA COMISIÓN		
Nombre del modelo	ZKSN-200-10-2L	Rev.	
Preparar por			

Información especificada del ventilador:

Nr.	Información	Comentario
1	$\eta_{\text{objetivo}} =$	29.1%
2	La eficiencia global ( $\eta_e$ ) =	33.6%
3	Aprobar o no (Criterios $\eta_e \geq \eta_{\text{objetivo}}$ )	Pasar
4	Categoría de medición (A-D)	A
5	Categoría de eficiencia (estática o total)	Estática
6	Grado de eficiencia en el punto óptimo de eficiencia energética	N =44.6
7	El VSD está integrado en el ventilador	Sí
8	Año de fabricación	Ref. a la placa de características de la unidad
9	Nombre del fabricante y lugar de fabricación	Ref. a la placa de características de la unidad
10,1	Potencia nominal del motor (kW), con una eficiencia energética óptima	0.186kw
10,2	Caudal nominal del motor con una eficiencia energética óptima	1.292m <sup>3</sup> /s
10,3	Presión nominal del motor con una eficiencia energética óptima	43Pa
11	Rotaciones por minuto (R.P.M) en el punto óptimo de eficiencia energética	800r/min
12	Relación específica	1,001
13	Información relevante para facilitar el desmontaje, el reciclaje o la eliminación al final de la vida útil	todos los materiales se pueden reciclar
14	Información relevante para minimizar el impacto en el medio ambiente y garantizar una vida útil óptima en lo que respecta a la instalación, el uso y el mantenimiento del ventilador	Para la instalación, se debe mantener una distancia de 500 mm desde la entrada
15	Descripción de los elementos adicionales utilizados al determinar la eficiencia energética del ventilador, como los conductos, que no se describen en la categoría de medición y no se suministran con el ventilador.	Categoría de medición A, el ventilador está libre de condiciones de entrada y salida
16	Fabricante de motores	GUANGDONG WELLING MOTOR MANUFACTURING CO., LTD.



# Información sobre ErP

Tipos de ventiladores	Ventilador axial		
Directiva (o Standard) para el Reglamento	Directiva ErP 2009/125/CE REGLAMENTO (UE) No 327/2011 DE LA COMISIÓN		
Nombre del modelo	ZKSN-200-10-2L	Rev.	
Preparar por			

Información especificada del ventilador:

Nr.	Información	Comentario
1	$\eta_{\text{objetivo}} =$	28.9%
2	La eficiencia global ( $\eta_e$ ) =	33.0%
3	Aprobar o no (Criterios $\eta_e \geq \eta_{\text{objetivo}}$ )	Pasar
4	Categoría de medición (A-D)	A
5	Categoría de eficiencia (estática o total)	Estática
6	Grado de eficiencia en el punto óptimo de eficiencia energética	N =44.1
7	El VSD está integrado en el ventilador	Sí
8	Año de fabricación	Ref. a la placa de características de la unidad
9	Nombre del fabricante y lugar de fabricación	Ref. a la placa de características de la unidad
10,1	Potencia nominal del motor (kW), con una eficiencia energética óptima	0.178kw
10,2	Caudal nominal del motor con una eficiencia energética óptima	1.420m <sup>3</sup> /s
10,3	Presión nominal del motor con una eficiencia energética óptima	36Pa
11	Rotaciones por minuto (R.P.M) en el punto óptimo de eficiencia energética	800r/min
12	Relación específica	1,001
13	Información relevante para facilitar el desmontaje, el reciclaje o la eliminación al final de la vida útil	todos los materiales se pueden reciclar
14	Información relevante para minimizar el impacto en el medio ambiente y garantizar una vida útil óptima en lo que respecta a la instalación, el uso y el mantenimiento del ventilador	Para la instalación, se debe mantener una distancia de 500 mm desde la entrada
15	Descripción de los elementos adicionales utilizados al determinar la eficiencia energética del ventilador, como los conductos, que no se describen en la categoría de medición y no se suministran con el ventilador.	Categoría de medición A, el ventilador está libre de condiciones de entrada y salida
16	Fabricante de motores	GRUPO JIANGSU SHANGQI CO., LTD.



# NOTA

---

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

MUNDO  CLIMA®



ROSSELLÓ 430-432  
08025 BARCELONA  
ESPAÑA  
(+34) 93 446 27 80

[www.mundoclima.com](http://www.mundoclima.com)