

Datenblatt für Verbundanlage aus Raumheizgerät mit Niedertemperatur-Wärmepumpe, Temperaturregler und Solareinrichtungen, Raumheizungs-Energieeffizienz
Basic Line BM 7010-with modul HM7010 - air to water
Abbildung 4

Bei Vorzugs-Niedertemperatur-Wärmepumpen zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Raumheizgerät, Temperaturregler und Solareinrichtung aufzunehmen

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Niedertemperatur-Wärmepumpe									1	150	%		
Temperaturregler									2	2	%		
Vom Datenblatt des Temperaturreglers										Klasse I = 1 %, Klasse II = 2 %, Klasse III = 1,5 %, Klasse IV = 2 %, Klasse V = 3 %, Klasse VI = 4 %, Klasse VII = 3,5 %, Klasse VIII = 5 %			
Zusatzheizkessel													
Vom Datenblatt des Heizkessels									3	0	%		
										$(0 - 'I') \times 'II' =$			
Solarer Beitrag													
Vom Datenblatt der Solareinrichtung													
	Kollektorgroße (in m ²)	Tankvolumen (in m ³)	Kollektorwirkungsgrad (in %)				Tankeinstufung						
	'III' x 0	+ 'IV' x 0	x 0,45 x (0 / 100)				A+ = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81			4	0	%	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima									5	152	%		
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima													
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	G	F	E	D	C	B	A	A+	A++	A+++			
	< 55%	≥ 55%	≥ 59%	≥ 61%	≥ 100%	≥ 107%	≥ 115%	≥ 123%	≥ 150%	≥ 175%			
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei kälterem und wärmerem Klima													
Kälter:	152	-	31	=	121	%	Wärmer:	152	+	35	=	187	%

Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.



ENERG

енергия · ενέργεια

Y

IJA



IE

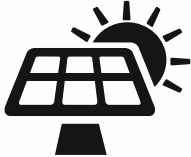
IA


 WATERKOTTE


Basic Line BM 7010-with modul HM7010 - air to water





 



+ 


+ 

+ 


+ 




 


















Product fiche requirements for heat pump space heaters and heat pump combination heaters (in accordance with EU regulation no. 811/2013)

Supplier's name		Waterkotte GmbH, Gewerkestr. 15, 44628 Herne, Germany						
Model(s):	1	Basic Line BM 7010						
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							

Item	Symbol	Unit	1	2	3	4	5	6	7	8
Medium temperature / Low temperature										
Seasonal space heating energy efficiency class of the model										
Declared load profile for water heating	-	-	-							
Water heating energy efficiency class	-	-	-							
Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under average climate conditions	P_{rated}	kW	10							
Seasonal space heating energy efficiency under average climate conditions	η_{s}	%	150							
Space heating, annual energy consumption under average climate conditions	Q_{sHE}	kWh	5504							
Water heating energy efficiency	η_{wh}	%	-							
Water heating, the annual electricity consumption	AEC	kWh	-							
Sound power level L_{WA} , indoors	L_{WA}	dB(A)	-							
Any specific precautions that shall be taken when the heater is assembled, installed or maintained: see installation manuel Alle beim Zusammenbau, der Installation oder Wartung des Raumheizgerätes zu treffenden besonderen Vorkehrungen: siehe Installationsanleitung Les éventuelles précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien du dispositif de chauffage des locaux: voir manuel d'installation										
Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under colder climate conditions	P_{rated}	kW	14							
Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under warmer climate conditions	P_{rated}	kW	7							
Seasonal space heating energy efficiency under colder climate conditions	η_{s}	%	120							
Seasonal space heating energy efficiency under warmer climate conditions	η_{s}	%	188							
Space heating, annual energy consumption under colder climate conditions	Q_{sHE}	kWh	10826							
Space heating, annual energy consumption under warmer climate conditions	Q_{sHE}	kWh	1943							
Sound power level L_{WA} , outdoors	L_{WA}	dB(A)	69							

Information requirements for heat pump space heaters and heat pump combination heaters (in accordance with EU regulation no. 813/2013)

Model(s):	1	Basic Line BM 7010						
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							

	1	2	3	4	5	6	7	8
Air-to-water heat pump	yes							
Water-to-water heat pump	-							
Brine-to-water heat pump	-							
Low-temperature heat pump	yes							
Equipped with a supplementary heater	-							
Heat pump combination heater	-							

Parameters shall be declared for medium-temperature application, except for low-temperature heat pumps. For low-temperature heat pumps, parameters shall be declared for low-temperature application.

Parameters shall be declared for average climate conditions.

Item	Symbol	Unit	1	2	3	4	5	6	7	8
Rated heat output (*)	P_{rated}	kW	10							
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T_j										
$T_j = -7$ °C	P_{dh}	kW	7,4							
$T_j = +2$ °C	P_{dh}	kW	7,2							
$T_j = +7$ °C	P_{dh}	kW	8,2							
$T_j = +12$ °C	P_{dh}	kW	9,3							
$T_j =$ bivalent temperature	P_{dh}	kW	7,5							
$T_j =$ operation limit temperature	P_{dh}	kW	6,5							
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15$ °C (if $TOL < -20$ °C)	P_{dh}	kW	-							
Bivalent temperature	T_{biv}	°C	-3							
Cycling interval capacity for heating	P_{cyc}	kW	-							
Degradation co-efficient (**)	C_{dh}	-	1,0							
Seasonal space heating energy efficiency										
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T_j										
$T_j = -7$ °C	COP _d	-	2,61							
$T_j = +2$ °C	COP _d	-	4,06							
$T_j = +7$ °C	COP _d	-	5,28							
$T_j = +12$ °C	COP _d	-	6,68							
$T_j =$ bivalent temperature	COP _d	-	3,10							
$T_j =$ operation limit temperature	COP _d	-	2,37							
For air-to-water heat pumps: $T_j = -15$ °C (if $TOL < -20$ °C)	COP _d	-	-							
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	°C	-10							
Cycling interval efficiency	COP _{cyc}	-	-							
Heating water operating limit temperature	WTOL	°C	55							
Power consumption in modes other than active mode										
Off mode	P_{off}	kW	0,001							
Thermostat-off mode	P_{td}	kW	0,031							
Standby mode	P_{sb}	kW	0,023							
Crankcase heater mode	P_{ck}	kW	0,179							
Supplementary heater										
Rated heat output (*)	P_{sup}	kW	3,8							
Type of energy input			electricity							
Other items										
Capacity control	fixed/variable		variable							
Sound power level, indoors/ outdoors	L_{WA}	dB(A)	40 / 69							
Emissions of nitrogen oxides	NO_x	mg/kWh	7000							
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors	-	m ³ /h	-							
For water-/brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger	-	m ³ /h	-							
For heat pump combination heater:										
Declared load profile										
Daily electricity consumption	Q_{elec}	kWh	-							
Water heating energy efficiency										
Daily fuel consumption	Q_{fuel}	kWh	-							
Contact details	Waterkotte GmbH, Gewerkestr. 15, 44628 Herne, Germany									

 (*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P_{rated} is equal to the design load for heating P_{design} , and the rated heat output of a supplementary heater P_{sup} is equal to the supplementary capacity for heating $s_{p}(T_j)$.

 (**) If C_{dh} is not determined by measurement then the default degradation coefficient is $C_{dh} = 0,9$.

 Any specific precautions that shall be taken when the heater is assembled, installed or maintained: see installation manuel
 Information relevant for disassembly, recycling and/or disposal at end-of-life: see installation manuel

 Alle beim Zusammenbau, der Installation oder Wartung des Raumheizgerätes zu treffenden besonderen Vorkehrungen: siehe Installationsanleitung
 Sachdienliche Angaben für das Zerlegen, die Wiederverwendung und/oder die Entsorgung nach der endgültigen Außerbetriebstellung: siehe Installationsanleitung

 Les éventuelles précautions particulières qui doivent être prises lors du montage, de l'installation ou de l'entretien du dispositif de chauffage des locaux: voir manuel d'installation
 Informations utiles pour le démontage, le recyclage et/ou l'élimination à la fin du cycle de vie de l'appareil: voir manuel d'installation

