

**Datenblatt für Verbundanlage aus Kombiheizgerät mit Wärmepumpe, Temperaturregler und Solareinrichtungen,
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz**

Basic Line Ai1 Geo 5010.5 - brine to water

Abbildung 5

Bei Vorzugsraumheizgeräten mit Heizkessel und Vorzugskombiheizgeräten mit Wärmepumpe zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Kombiheizgerät, Temperaturregler und Solareinrichtung aufzunehmen

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgerätes **1**
86 %

Angegebenes Lastprofil:

Solarer Beitrag

Vom Datenblatt der Solareinrichtung

$$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = + \text{2} \text{0} \% \quad \text{2}$$

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima **3**
86 %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		G	F	E	D	C	A	A ⁺	A ⁺⁺	A ⁺⁺⁺	
<input type="checkbox"/>	M	< 27%	≥ 27 %	≥ 30%	≥ 33%	≥ 36%	≥ 39%	≥ 65%	≥ 100%	≥ 130%	≥ 163%
<input checked="" type="checkbox"/>	L	< 27%	≥ 27 %	≥ 30%	≥ 34%	≥ 37%	≥ 50%	≥ 75%	≥ 115%	≥ 150%	≥ 188%
<input type="checkbox"/>	XL	< 27%	≥ 27 %	≥ 30%	≥ 35%	≥ 38%	≥ 55%	≥ 80%	≥ 123%	≥ 160%	≥ 200%
<input type="checkbox"/>	XXL	< 28%	≥ 28 %	≥ 32%	≥ 36%	≥ 40%	≥ 60%	≥ 85%	≥ 131%	≥ 170	≥ 213%

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz bei Kälterem und wärmeren Klima

Kälter: $86 - 0,2 \times 0 = 86 \% \quad \text{3} \quad \text{2}$

Wärmer: $86 + 0,4 \times 0 = 86 \% \quad \text{3} \quad \text{2}$

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.

Datenblatt für Verbundanlage aus Raumheizgerät oder Kombiheizgerät mit Wärmepumpe, Temperaturregler und Solareinrichtungen, Raumheizungs-Energieeffizienz

Basic Line Ai1 Geo 5010.5 - brine to water

Abbildung 3

Bei Vorzugsraumheizgeräten mit Wärmepumpe und Vorzugskombiheizgeräten mit Wärmepumpe zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen bzw. eine Verbundanlage aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen aufzunehmen

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe		1	136	%	
Temperaturregler		2	1,5	%	
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	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz in % (0 - 'I') x 0 =	3	0	%	
Solarer Beitrag					
Vom Datenblatt der Solareinrichtung	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Kollektorgroße (in m²)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Tankvolumen (in m³)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Kollektorwirkungsgrad (in %)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 15%;">Tankeinstufung A+ = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> ('III' x 0 + 'IV' x 0) x 0,45 x (0 / 100) x 1 + </div>	4	0	%	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima		5	138		
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px; margin: 2px;"></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">G</div> <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">F</div> <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">E</div> <div style="background-color: red; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">D</div> <div style="background-color: orange; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">C</div> <div style="background-color: orange; color: white; padding: 5px; font-weight: bold;">B</div> <div style="background-color: yellow; color: black; padding: 5px; font-weight: bold;">A</div> <div style="background-color: lightgreen; color: black; padding: 5px; font-weight: bold;">A+</div> <div style="background-color: green; color: black; padding: 5px; font-weight: bold;">A++</div> <div style="background-color: green; color: black; padding: 5px; font-weight: bold;">A+++</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> < 30% ≥ 30% ≥ 34% ≥ 36% ≥ 75% ≥ 82% ≥ 90% ≥ 98% ≥ 125% ≥ 150% </div>				
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei kälterem und wärmerem Klima					
Kälter:	138 - 3 =		141	%	
Wärmer:	138 + 1 =		139	%	

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

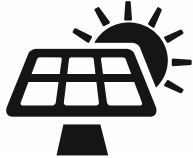
|  WATERKOTTE | |


Basic Line Ai1 Geo 5010.5 - brine to water





A++ 



A 


+ 



+ 


+ 

+ 

A++ 

A 

**Datenblatt für Verbundanlage aus Kombiheizgerät mit Wärmepumpe, Temperaturregler und Solareinrichtungen,
Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz**

Basic Line Ai1 Geo 5010.5 - water to water

Abbildung 5

Bei Vorzugsraumheizgeräten mit Heizkessel und Vorzugskombiheizgeräten mit Wärmepumpe zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Kombiheizgerät, Temperaturregler und Solareinrichtung aufzunehmen

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombiheizgerätes **1**
135 %

Angegebenes Lastprofil: L

Solarer Beitrag

Vom Datenblatt der Solareinrichtung Hilfsstrom

$$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = \text{'IV'} \quad + \quad \text{2} \quad 0 \%$$

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima **3**
135 %

Warmwasserbereitungs-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"/>	<input type="checkbox"/>	
	G	F	E	D	C	B	A	A⁺	A⁺⁺	A⁺⁺⁺	
<input type="checkbox"/>	M	< 27%	≥ 27 %	≥ 30%	≥ 33%	≥ 36%	≥ 39%	≥ 65%	≥ 100%	≥ 130%	≥ 163%
<input checked="" type="checkbox"/>	L	< 27%	≥ 27 %	≥ 30%	≥ 34%	≥ 37%	≥ 50%	≥ 75%	≥ 115%	≥ 150%	≥ 188%
<input type="checkbox"/>	XL	< 27%	≥ 27 %	≥ 30%	≥ 35%	≥ 38%	≥ 55%	≥ 80%	≥ 123%	≥ 160%	≥ 200%
<input type="checkbox"/>	XXL	< 28%	≥ 28 %	≥ 32%	≥ 36%	≥ 40%	≥ 60%	≥ 85%	≥ 131%	≥ 170	≥ 213%

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz bei kälterem und wärmerem Klima

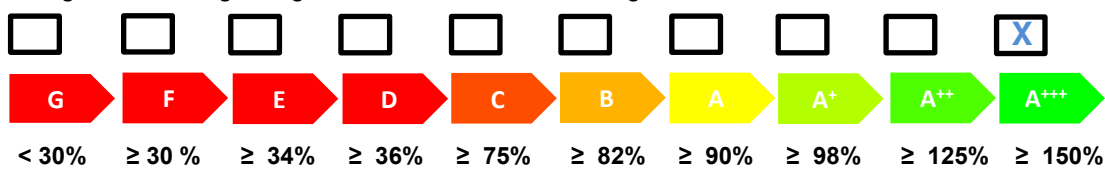
Kälter: 3 135 - 0,2 x 2 0 = 135 %

Wärmer: 3 135 + 0,4 x 2 0 = 135 %

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.

Datenblatt für Verbundanlage aus Raumheizgerät oder Kombiheizgerät mit Wärmepumpe, Temperaturregler und Solareinrichtungen, Raumheizungs-Energieeffizienz
Basic Line Ai1 Geo 5010.5 - water to water
Abbildung 3

Bei Vorzugsraumheizgeräten mit Wärmepumpe und Vorzugskombiheizgeräten mit Wärmepumpe zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen bzw. eine Verbundanlage aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen aufzunehmen

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe									1	167 %	
Temperaturregler									2	1,5 %	
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	Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz in % $(0 - 'I') \times 0 =$								3	0 %	
Solarer Beitrag											
Vom Datenblatt der Solareinrichtung	Kollektorgroße (in m ²) $('III' \times 0$	Tankvolumen (in m ³) $+ 'IV' \times 0)$	Kollektorwirkungsgrad (in %) $\times 0,45 \times (0 / 100)$	Tankeinstufung A+ = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81 $\times 1$					4	0 %	
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima										5	169 %
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima											
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei kälterem und wärmerem Klima											
Kälter:	169	-	-4	=	173 %	Wärmer:	169	+	1	=	170 %

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

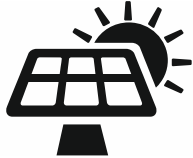
|  WATERKOTTE | |


Basic Line Ai1 Geo 5010.5 - water to water





A++ 

A 

+ 



+ 


+ 

+ 




A+++ 

A+ 

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 Ai1 Geo 5005.5, Brine/Water								
	2	Basic Line Ai1 Geo 5006.5, Brine/Water								
	3	Basic Line Ai1 Geo 5008.5, Brine/Water								
	4	Basic Line Ai1 Geo 5010.5, Brine/Water								
	5	Basic Line Ai1 Geo 5005.5, Water/Water								
	6	Basic Line Ai1 Geo 5006.5, Water/Water								
	7	Basic Line Ai1 Geo 5008.5, Water/Water								
	8	Basic Line Ai1 Geo 5010.5, Water/Water								

Item	Symbol	Unit	1	2	3	4	5	6	7	8
			55°C / 35°C	55°C / 35°C	55°C / 35°C	55°C / 35°C	55°C / 35°C	55°C / 35°C	55°C / 35°C	55°C / 35°C
Medium temperature / Low temperature										
Seasonal space heating energy efficiency class of the model	-	-	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++	A++ / A++
Declared load profile for water heating	-	-	L	L	L	L	L	L	L	L
Water heating energy efficiency class	-	-	A	A	A	A	A	A	A	A
Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under average climate conditions	P _{rated}	kW	5 / 5	5 / 6	7 / 8	10 / 10	6 / 7	7 / 8	9 / 10	12 / 14
Seasonal space heating energy efficiency under average climate conditions	η _{sp}	%	134 / 200	133 / 192	135 / 199	136 / 203	182 / 280	174 / 265	178 / 272	167 / 249
Space heating, annual energy consumption under average climate conditions	Q _{HE}	kWh	2680 / 1910	3039 / 2308	4169 / 3034	5455 / 3955	2619 / 1898	3125 / 2272	4078 / 3015	5751 / 4342
Water heating energy efficiency	η _{wh}	%	93	90	99	86	162	154	162	135
Water heating, the annual electricity consumption	A _{EC}	kWh	1164	1199	1093	1256	669	702	669	801
Sound power level L _{WA, indoors}	L _{WA}	dB(A)	46	47	48	48	46	47	48	48
Any specific precautions that shall be taken when the heater is assembled, installed or maintained: see installation manual										
Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under colder climate conditions	P _{rated}	kW	5 / 5	5 / 6	7 / 8	10 / 10	6 / 7	7 / 8	9 / 10	12 / 14
Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under warmer climate conditions	P _{rated}	kW	5 / 5	5 / 6	7 / 8	10 / 10	6 / 7	7 / 8	9 / 10	12 / 14
Seasonal space heating energy efficiency under colder climate conditions	η _{sp}	%	137 / 206	136 / 197	138 / 205	139 / 209	186 / 288	179 / 272	183 / 280	171 / 256
Seasonal space heating energy efficiency under warmer climate conditions	η _{sp}	%	134 / 201	134 / 194	135 / 201	137 / 206	182 / 282	175 / 267	180 / 275	168 / 252
Space heating, annual energy consumption under colder climate conditions	Q _{HE}	kWh	3129 / 2218	3554 / 2691	4867 / 3525	6361 / 4588	3051 / 2199	3644 / 2637	4751 / 3496	6704 / 5041
Space heating, annual energy consumption under warmer climate conditions	Q _{HE}	kWh	1739 / 1238	1960 / 1483	2682 / 1942	3504 / 2527	1699 / 1228	2012 / 1456	2622 / 1928	3694 / 2774
Sound power level L _{WA, outdoors}	L _{WA}	dB(A)	-	-	-	-	-	-	-	-

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 Ai1 Geo 5005.5, Brine/Water								
	2	Basic Line Ai1 Geo 5006.5, Brine/Water								
	3	Basic Line Ai1 Geo 5008.5, Brine/Water								
	4	Basic Line Ai1 Geo 5010.5, Brine/Water								
	5	Basic Line Ai1 Geo 5005.5, Water/Water								
	6	Basic Line Ai1 Geo 5006.5, Water/Water								
	7	Basic Line Ai1 Geo 5008.5, Water/Water								
	8	Basic Line Ai1 Geo 5010.5, Water/Water								

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

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	5	5	7	10	6	7	9	12
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T _j										
T _i = -7 °C	P _{dth}	kW	4,6	5,2	7,2	9,6	6,1	7,0	9,3	12,3
T _i = +2 °C	P _{dth}	kW	4,7	5,4	7,4	9,8	6,3	7,2	9,7	12,8
T _i = +7 °C	P _{dth}	kW	4,7	5,5	7,5	9,9	6,4	7,3	9,9	13,1
T _i = +12 °C	P _{dth}	kW	4,8	5,6	7,6	10,0	6,5	7,4	10,1	13,4
T _i = bivalent temperature	P _{dth}	kW	4,6	5,2	7,2	9,5	6,0	6,9	9,2	12,2
T _i = operation limit temperature	P _{dth}	kW	4,9	5,2	7,2	9,5	6,0	6,9	9,2	12,2
For air-to-water heat pumps: T _j = -15 °C (if TOL < -20 °C)	P _{dth}	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Bivalent temperature	T _{bw}	°C	-	-	-	-	-	-	-	-
Cycling interval capacity for heating	P _{cy}	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Degradation co-efficient (**)	C _{dh}	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Seasonal space heating energy efficiency	η _{sp}	%	134	133	135	136	182	174	178	167
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T _j										
T _i = -7 °C	COP _d	-	3,00	3,01	3,01	3,01	3,94	3,80	3,86	3,65
T _i = +2 °C	COP _d	-	3,55	3,53	3,54	3,56	4,73	4,54	4,62	4,33
T _i = +7 °C	COP _d	-	3,98	3,93	3,96	3,99	5,37	5,13	5,23	4,87
T _i = +12 °C	COP _d	-	4,53	4,43	4,50	4,54	6,00	5,88	6,00	5,54
T _i = bivalent temperature	COP _d	-	2,88	2,89	2,88	2,88	3,75	3,63	3,68	3,49
T _i = operation limit temperature	COP _d	-	2,88	2,89	2,88	2,88	3,75	3,63	3,68	3,49
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	-	-	-	-	-	-	-	-
Cycling interval efficiency	COP _{cy}	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Heating water operating limit temperature	WTOL	°C	65	65	65	65	60	60	60	60
Power consumption in modes other than active mode										
Off mode	P _{OFF}	kW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Thermostat-off mode	P _{TO}	kW	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Standby mode	P _{SB}	kW	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017
Crankcase heater mode	P _{CK}	kW	-	-	-	-	-	-	-	-
Supplementary heater										
Rated heat output (*)	P _{sup}	kW	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Type of energy input			electricity	electricity	electricity	electricity	electricity	electricity	electricity	electricity
Other items										
Capacity control	fixed/variable		fixed	fixed	fixed	fixed	fixed	fixed	fixed	fixed
Sound power level, indoors/ outdoors	L _{WA}	dB(A)	46 / -	47 / -	48 / -	48 / -	46 / -	47 / -	48 / -	48 / -
Emissions of nitrogen oxides	NO _x	mg/kWh	-	-	-	-	-	-	-	-
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	1	1	1	2	1	2	2	3
For heat pump combination heater:										
Declared load profile			L	L	L	L	L	L	L	L
Daily electricity consumption	Q _{elec}	kWh	5,293	5,45	4,97	5,708	3,042	3,192	3,042	3,640
Water heating energy efficiency	η _{wh}	%	93	90	99	86	162	154	162	135
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 sup(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 manual
Information relevant for disassembly, recycling and/or disposal at end-of-life: see installation manual

