

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

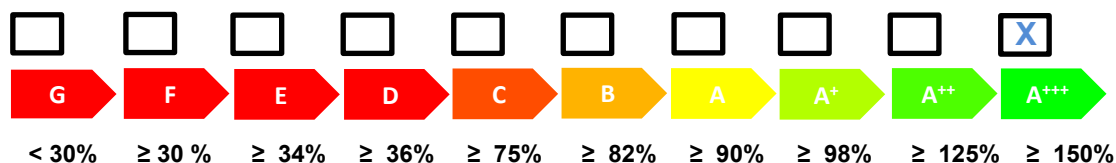
**EcoTouch DS 5045.5T - brine to water**

**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 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">155</span> %
Temperaturregler  Vom Datenblatt des Temperaturreglers	+	2 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: fit-content;">                     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 %                 </div> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">1,5</span> %
Zusatzheizkessel  Vom Datenblatt des Heizkessels	-	3 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px auto; width: fit-content;">                     Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz                      in %                       ( 0 - 'I' ) x 'II' =                 </div> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> %
Solarer Beitrag  Vom Datenblatt der Solareinrichtung	+	4 <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 5px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">Kollektorgroße (in m<sup>2</sup>)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">Tankvolumen (in m<sup>3</sup>)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">Kollektorwirkungsgrad (in %)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; font-size: small;">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-between; font-size: small;"> <span>('III' x 0</span> <span>+ 'IV' x 0 )</span> <span>x 0,45 x ( 0 / 100 )</span> <span>x 1</span> </div> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">0</span> %
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima		5 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">157</span>

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei kälterem und wärmerem Klima

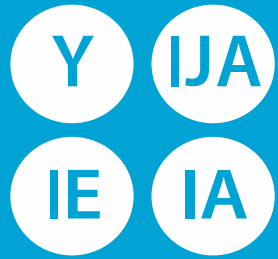
Kälter: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">157</span> - -1 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">158</span> %		Wärmer: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">157</span> + -2 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">155</span> %
--	--	--

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 · ενεργεια



WATERKOTTE

EcoTouch DS 5045.5T - brine to water



+

+

+

+

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

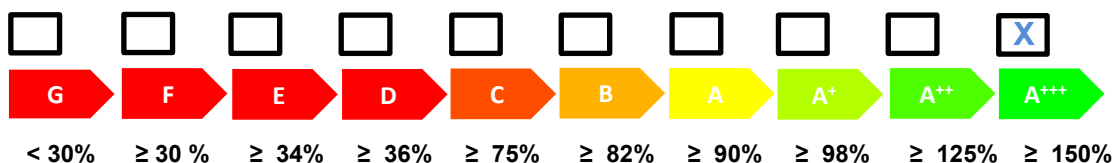
**EcoTouch DS 5045.5T - water to water**

**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	202 %		
Temperaturregler  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 %	+	2 1,5 %		
Zusatzheizkessel  Vom Datenblatt des Heizkessels		Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz in %  $(0 - 'I') \times 'II' =$	-	3 0 %		
Solarer Beitrag  Vom Datenblatt der Solareinrichtung	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Kollektorgroße (in m<sup>2</sup>)</div> ('III' x 0	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Tankvolumen (in m<sup>3</sup>)</div> + 'IV' x 0 )	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Kollektorwirkungsgrad (in %)</div> x 0,45 x ( 0 / 100 )	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Tankeinstufung A+ = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81</div> x 1	+	4 0 %
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima					5 204 %	

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima



Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei kälterem und wärmerem Klima

Kälter: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span> 204 - -4 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">208</span> %	Wärmer: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">5</span> 204 + -1 = <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">203</span> %
--	--

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

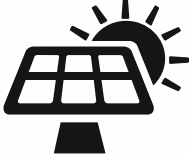
IA


 WATERKOTTE


EcoTouch DS 5045.5T - water 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, Gewerkenstr. 15, 44628 Herne, Germany									
Model(s):		1	2	3	4	5	6	7	8		
		1	2	3	4	5	6	7	8		
		2	3	4	5	6	7	8			
		3	4	5	6	7	8				
		4	5	6	7	8					
		5	6	7	8						
		6	7	8							
		7	8								
		8									
Item	Symbol	Unit	1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Medium temperature / Low temperature</b>											
Seasonal space heating energy efficiency class of the model	-	-	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	55°C / 35°C
Declared load profile for water heating	-	-	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Water heating energy efficiency class	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under average climate conditions	P <sub>rated</sub>	kW	19 / 20	24 / 26	32 / 34	40 / 42	25 / 27	31 / 34	42 / 45	52 / 56	
Seasonal space heating energy efficiency under average climate conditions	η <sub>h</sub>	%	155 / 206	155 / 206	155 / 204	159 / 206	207 / 282	207 / 276	202 / 274	205 / 266	
Space heating, annual energy consumption under average climate conditions	Q <sub>h,IE</sub>	kWh	9662 / 7793	12243 / 9922	16273 / 13321	19587 / 16410	9461 / 7880	12049 / 9933	16394 / 13367	20072 / 17013	
Water heating energy efficiency	η <sub>wh</sub>	%	-	-	-	-	-	-	-	-	
Water heating, the annual electricity consumption	AEC	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	
	L <sub>WA</sub>	dB(A)	58	60	62	59	58	60	62	59	

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

Item	Symbol	Unit	1	2	3	4	5	6	7	8
Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under colder climate conditions	P <sub>rated</sub>	kW	19 / 20	24 / 26	32 / 34	40 / 42	25 / 27	31 / 34	42 / 45	52 / 56
Rated heat output, including the rated heat output of any supplementary heater under warmer climate conditions	P <sub>rated</sub>	kW	19 / 20	24 / 26	32 / 34	40 / 42	25 / 27	31 / 34	42 / 45	52 / 56
Seasonal space heating energy efficiency under colder climate conditions	η <sub>h</sub>	%	157 / 216	158 / 210	156 / 208	162 / 209	212 / 289	212 / 280	206 / 279	209 / 272
Seasonal space heating energy efficiency under warmer climate conditions	η <sub>h</sub>	%	154 / 202	155 / 203	153 / 201	158 / 203	206 / 283	206 / 276	201 / 274	203 / 268
Space heating, annual energy consumption under colder climate conditions	Q <sub>h,IE</sub>	kWh	11354 / 8892	14384 / 11635	19195 / 15590	22978 / 19384	11030 / 8954	14048 / 11685	19140 / 15637	23509 / 19894
Space heating, annual energy consumption under warmer climate conditions	Q <sub>h,IE</sub>	kWh	6287 / 5128	7956 / 6528	10800 / 8715	12732 / 10772	6143 / 4942	7829 / 6433	10662 / 8617	13069 / 10933
Sound power level L <sub>WA</sub> , outdoors	L <sub>WA</sub>	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	2	3	4	5	6	7	8		
		1	2	3	4	5	6	7	8		
		2	3	4	5	6	7	8			
		3	4	5	6	7	8				
		4	5	6	7	8					
		5	6	7	8						
		6	7	8							
		7	8								
		8									
Air-to-water heat pump											
Water-to-water heat pump											
Brine-to-water heat pump		yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes	yes		
Low-temperature heat pump		-	-	-	-	-	-	-	-		
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 <sub>rated</sub>	kW	19	24	32	40	25	31	41	52	
Declared capacity for heating for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T <sub>1</sub>	P <sub>dh</sub>	kW	16,8	21,4	28,3	35,0	21,8	27,8	36,8	45,7	
T <sub>1</sub> = -7 °C	P <sub>dh</sub>	kW	10,4	13,3	17,6	21,9	13,9	17,7	23,5	29,4	
T <sub>1</sub> = +2 °C	P <sub>dh</sub>	kW	10,6	13,4	17,8	22,2	14,1	18,0	23,8	29,9	
T <sub>1</sub> = +7 °C	P <sub>dh</sub>	kW	10,8	13,7	18,2	22,7	14,5	18,4	24,5	30,7	
T <sub>1</sub> = +12 °C	P <sub>dh</sub>	kW	19,0	24,2	32,0	39,5	24,6	31,4	41,6	51,6	
T <sub>1</sub> = bivalent temperature	P <sub>dh</sub>	kW	19,0	24,2	32,0	39,5	24,6	31,4	41,6	51,6	
T <sub>1</sub> = operation limit temperature	P <sub>dh</sub>	kW	19,0	24,2	32,0	39,5	24,6	31,4	41,6	51,6	
For air-to-water heat pumps: T <sub>1</sub> j = -15 °C (if TOL < -20 °C)	P <sub>dh</sub>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	
Bivalent temperature	T <sub>bi</sub>	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cycling interval capacity for heating	P <sub>cyc</sub>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	
Degradation co-efficient (**)	C <sub>dh</sub>	-	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
<b>Seasonal space heating energy efficiency</b>											
Declared coefficient of performance or primary energy ratio for part load at indoor temperature 20 °C and outdoor temperature T <sub>1</sub>	COP <sub>d</sub>	-	3,13	3,09	3,13	3,22	3,95	3,96	3,89	3,99	
T <sub>1</sub> = -7 °C	COP <sub>d</sub>	-	4,15	4,18	4,14	4,25	5,52	5,53	5,38	5,45	
T <sub>1</sub> = +2 °C	COP <sub>d</sub>	-	4,43	4,46	4,42	4,51	5,91	5,94	5,75	5,80	
T <sub>1</sub> = +7 °C	COP <sub>d</sub>	-	4,91	4,93	4,90	4,99	6,61	6,58	6,48	6,43	
T <sub>1</sub> = +12 °C	COP <sub>d</sub>	-	2,89	2,83	2,74	2,98	3,61	3,60	3,55	3,67	
T <sub>1</sub> = bivalent temperature	COP <sub>d</sub>	-	2,89	2,83	2,74	2,98	3,61	3,60	3,55	3,67	
T <sub>1</sub> = operation limit temperature	COP <sub>d</sub>	-	2,89	2,83	2,74	2,98	3,61	3,60	3,55	3,67	
For air-to-water heat pumps: T <sub>1</sub> j = -15 °C (if TOL < -20 °C)	COP <sub>d</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
For air-to-water heat pumps: Operation limit temperature	TOL	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	
Cycling interval efficiency	COP <sub>cyc</sub>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Heating water operating limit temperature	WTOL	°C	65	65	65	65	65	65	65	65	
Power consumption in modes other than active mode											
Off mode	P <sub>off</sub>	kW	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
Thermostat-off mode	P <sub>td</sub>	kW	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	
Standby mode	P <sub>sb</sub>	kW	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	0,017	
Crankcase heater mode	P <sub>ck</sub>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	
Supplementary heater											
Rated heat output (*)	P <sub>sup</sub>	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	
Type of energy input			-	-	-	-	-	-	-	-	
Other items											
Capacity control	fixed/variable		variable	variable	variable	variable	variable	variable	variable	variable	
Sound power level, indoors/ outdoors	L <sub>WA</sub>	dB(A)	58 / -	60 / -	62 / -	59 / -	58 / -	60 / -	62 / -	59 / -	
Emissions of nitrogen oxides	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	
For air-to-water heat pumps: Rated air flow rate, outdoors		m <sup>3</sup> /h	-	-	-	-	-	-	-	-	
For water/brine-to-water heat pumps: Rated brine or water flow rate, outdoor heat exchanger		m <sup>3</sup> /h	4	5	7	8	5	7	9	11	
For heat pump combination heater:											
Declared load profile			-	-	-	-	-	-	-	-	
Daily electricity consumption	Q <sub>elec</sub>	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>Water heating energy efficiency</b>											
Daily fuel consumption	Q <sub>fuel</sub>	kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	
Contact details											
Waterkotte GmbH, Gewerkenstr. 15, 44628 Herne, Germany											

(\*) For heat pump space heaters and heat pump combination heaters, the rated heat output P<sub>rated</sub> is equal to the design load for heating P<sub>design</sub>, and the rated heat output of a supplementary heater P<sub>sup</sub> is equal to the supplementary capacity for heating sup(T<sub>1</sub>).

(\*\*) If C<sub>dh</sub> is not determined by measurement then the default degradation coefficient is C<sub>dh</sub> = 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

