

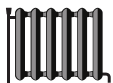


# ENERG

енергия · ενεργεια

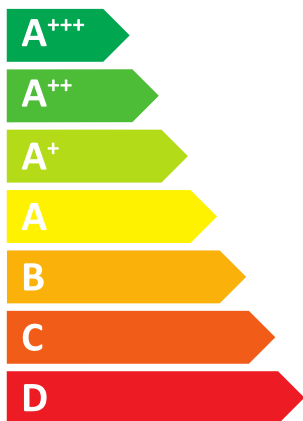


SI 22TU  
7738800200



55°C

35°C



**53** dB



dB

■ 22

■ 22

■ 23

kW

■ 23

■ 23

■ 23

kW





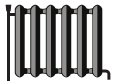
# ENERG

енергия · ενέργεια



7738800200

SI 22TU



A<sup>++</sup>

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

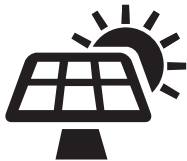
D

E

F

G

+



+



+



+



SI 22TU

7738800200

Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnungen (EU) 811/2013 und (EU) 813/2013.

Produktdaten	Symbol	Einheit	7738800200
Energieeffizienzklasse			A++
Energieeffizienzklasse (Niedertemperaturanwendung)			A+++
Nennwärmeleistung (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	22
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Prated	kW	23
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	135
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	181
Jährlicher Energieverbrauch (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	10008
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	10008
Schalleistungspegel innen	$L_{WA}$	dB	53
Bei Zusammenbau, Installation oder Wartung (falls anwendbar) zu treffende besondere Vorkehrungen: siehe produktbegleitende Unterlagen			
Nennwärmeleistung (kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	22
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	23
Nennwärmeleistung (wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	23
Nennwärmeleistung (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	Prated	kW	23
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (kältere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	138
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	186
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (wärmere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	182
Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	$\eta_s$	%	182
Jährlicher Energieverbrauch (kältere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	14486
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, kältere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	11641
Jährlicher Energieverbrauch (wärmere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	8014
Jährlicher Energieverbrauch (Niedertemperaturanwendung, wärmere Klimaverhältnisse)	$Q_{HE}$	kWh	6431
Schalleistungspegel außen	$L_{WA}$	dB	-
Luft-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Wasser-Wasser-Wärmepumpe			Nein
Sole-Wasser-Wärmepumpe			Ja
Niedertemperatur-Wärmepumpe			Nein
Ausgestattet mit einem Zusatzheizgerät?			Nein
Kombiheizgerät mit Wärmepumpe			Nein
<b>Zusätzliche Angaben für integrierten Temperaturregler</b>			
Klasse des Temperaturreglers			III
Beitrag des Temperaturreglers zur jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz		%	1,5
<b>Leistung im Heizbetrieb für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur Tj</b>			
Tj = - 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	21,7
Tj = + 2 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	22,2
Tj = + 7 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	22,6
Tj = + 12 °C (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	22,9
Tj = Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	Pdh	kW	21,5
Tj = Betriebsgrenzwert-Temperatur	Pdh	kW	21,5
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Tj = - 15 °C (wenn TOL < - 20 °C)	Pdh	kW	-
Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$T_{biv}$	°C	-10

Daten zum Zeitpunkt des Drucks. Neueste Version zum Abruf im Internet.

6720886607 (2024/02)

SI 22TU

7738800200

Produktdaten	Symbol	Einheit	7738800200
Bivalenztemperatur (wärmere Klimaverhältnisse)	$T_{biv}$	°C	2
Leistung bei zyklischem Intervall-Heizbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$P_{cyc}$	kW	-
Minderungsfaktor			-
Minderungsfaktor $T_j = -7\text{ °C}$	$C_{dh}$		1,0
<b>Angegebene Leistungszahl oder Heizzahl für Teillast bei Raumlufttemperatur 20 °C und Außenlufttemperatur <math>T_j</math></b>			
$T_j = -7\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_d$		2,99
$T_j = -7\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$PER_d$	%	-
$T_j = +2\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_d$		3,53
$T_j = +2\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$PER_d$	%	-
$T_j = +7\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_d$		3,94
$T_j = +7\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$PER_d$	%	-
$T_j = +12\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_d$		4,44
$T_j = +12\text{ °C}$ (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$PER_d$	%	-
$T_j =$ Bivalenztemperatur (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_d$		2,86
$T_j =$ Bivalenztemperatur	$PER_d$	%	-
$T_j =$ Betriebsgrenzwert-Temperatur	$COP_d$		2,86
$T_j =$ Betriebsgrenzwert-Temperatur	$PER_d$	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: $T_j = -15\text{ °C}$ (wenn $TOL < -20\text{ °C}$ )	$COP_d$		2,86
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: $T_j = -15\text{ °C}$ (wenn $TOL < -20\text{ °C}$ )	$PER_d$	%	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Betriebsgrenzwert-Temperatur	$TOL$	°C	-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb (durchschnittliche Klimaverhältnisse)	$COP_{cyc}$		-
Leistung bei zyklischem Intervallbetrieb	$PER_{cyc}$	%	-
Grenzwert der Betriebstemperatur des Heizwassers	$WTOL$	°C	58
<b>Stromverbrauch in anderen Betriebsarten als dem Betriebszustand</b>			
Aus-Zustand	$P_{OFF}$	kW	0,015
Temperaturregler Aus	$P_{TO}$	kW	0,020
Im Bereitschaftszustand	$P_{SB}$	kW	0,015
Betriebszustand mit Kurbelgehäuseheizung	$P_{CK}$	kW	0,000
<b>Zusatzheizgerät</b>			
Wärmenennleistung Zusatzheizgerät	$P_{sup}$	kW	0,0
Art der Energiezufuhr			Elektro
<b>Sonstige Angaben</b>			
Leistungssteuerung			fest
Stickoxidemission (nur für Gas oder Öl)	$NO_x$	mg/kWh	-
Für Luft-Wasser-Wärmepumpen: Nenn-Luftdurchsatz, außen		$m^3/h$	-
Für Sole-Wasser-Wärmepumpen: Sole-Nenndurchsatz, Wärmetauscher außen		$m^3/h$	6

Weitere wichtige Informationen für die Installation und Wartung sowie Recycling und/oder Entsorgung sind in den Installations- und Bedienungsanleitungen beschrieben. Lesen und befolgen Sie die Installations- und Bedienungsanleitungen.

SI 22TU

7738800200

**Systemdatenblatt:** Soweit auf das Produkt anwendbar, beruhen die nachfolgenden Angaben auf Anforderungen der Verordnung (EU) 811/2013.

Die auf diesem Datenblatt angegebene Energieeffizienz für den Produktverbund 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.

Angaben zur Berechnung der Raumheizungs-Energieeffizienz			
<b>I</b>	Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsheizgeräts	135	%
<b>II</b>	Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage	0,00	-
<b>III</b>	Wert des mathematischen Ausdrucks $294/(11 \cdot Prated)$	1,21	-
<b>IV</b>	Wert des mathematischen Ausdrucks $115/(11 \cdot Prated)$	0,48	-
<b>V</b>	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei durchschnittlichem und bei kälterem Klima	-3	%
<b>VI</b>	Differenz zwischen der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz bei wärmerem und bei durchschnittlichem Klima	0	%

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Wärmepumpe** **I** = **1** 135 %

**Temperaturregler (Vom Datenblatt des Temperaturreglers)** + **2** 1,5 %

Klasse: I = 1 %, II = 2 %, III = 1,5 %, IV = 2 %, V = 3 %, VI = 4 %, VII = 3,5 %, VIII = 5 %

**Zusatzheizkessel (Vom Datenblatt des Heizkessels)** ( - ) - I x II = - **3** - %

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)

**Solarer Beitrag** (III x - + IV x - ) x 0,45 x ( - ) / 100 x - = + **4** - %

**(Vom Datenblatt der Solareinrichtung)**

Kollektorgroße (in m<sup>2</sup>)

Tankvolumen (in m<sup>3</sup>)

Kollektorwirkungsgrad (in %)

Tankeinstufung: A<sup>+</sup> = 0,95, A = 0,91, B = 0,86, C = 0,83, D-G = 0,81

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage**

- bei durchschnittlichem Klima: **5** 137 %

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima**

G < 30 %, F ≥ 30 %, E ≥ 34 %, D ≥ 36 %, C ≥ 75 %, B ≥ 82 %, A ≥ 90 %, A<sup>+</sup> ≥ 98 %, A<sup>++</sup> ≥ 125 %, A<sup>+++</sup> ≥ 150 %

**A<sup>++</sup>**

**Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz**

- bei kälterem Klima: **5** 137 - V = 140 %

- bei wärmerem Klima: **5** 137 + VI = 137 %