

## Greenline HE

HE C9 RF

7748000404980

Údaje vyhovují požadavkům nařízení (EU) 811/2013 a (EU) 813/2013.

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	7748000404980
Deklarovaný zátěžový profil			L
Třída energetické účinnosti			A+
Třída energetické účinnosti (nizkoteplotní použití)			A++
Třída energetické účinnosti ohřevu vody			B
Jmenovitý tepelný výkon (průměrné klimatické podmínky)	Prated	kW	9
Jmenovitý tepelný výkon (nizkoteplotní použití, průměrné klimatické podmínky)	Prated	kW	9
Roční spotřeba energie (průměrné klimatické podmínky)	$Q_{HE}$	kWh	5648
Roční spotřeba energie (nizkoteplotní použití, průměrné klimatické podmínky)	$Q_{HE}$	kWh	4209
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	kWh	1624
Sezonní energetická účinnost vytápění (průměrné klimatické podmínky)	$\eta_s$	%	124
Sezonní energetická účinnost vytápění (nizkoteplotní použití, průměrné klimatické podmínky)	$\eta_s$	%	169
Energetická účinnost ohřevu vody	$\eta_{wh}$	%	69
Hladina akustického výkonu ve vnitřním prostředí	$L_{WA}$	dB	49
Údaj o schopnosti provozu mimo špičku			ne
Zvláštní opatření, která je nutné přijmout při montáži, instalaci nebo údržbě (lze-li použít)	viz technická dokumentace		
Jmenovitý tepelný výkon (chladnější klimatické podmínky)	Prated	kW	9
Jmenovitý tepelný výkon (nizkoteplotní použití, chladnější klimatické podmínky)	Prated	kW	9
Jmenovitý tepelný výkon (teplejší klimatické podmínky)	Prated	kW	9
Jmenovitý tepelný výkon (nizkoteplotní použití, teplejší klimatické podmínky)	Prated	kW	9
Roční spotřeba energie (chladnější klimatické podmínky)	$Q_{HE}$	kWh	6568
Roční spotřeba energie (nizkoteplotní použití, chladnější klimatické podmínky)	$Q_{HE}$	kWh	4898
Roční spotřeba energie (teplejší klimatické podmínky)	$Q_{HE}$	kWh	3647
Roční spotřeba energie (nizkoteplotní použití, teplejší klimatické podmínky)	$Q_{HE}$	kWh	2701
Roční spotřeba elektrické energie (chladnější klimatické podmínky)	AEC	kWh	1624
Roční spotřeba elektrické energie (teplejší klimatické podmínky)	AEC	kWh	1624
Sezonní energetická účinnost vytápění (chladnější klimatické podmínky)	$\eta_s$	%	127
Sezonní energetická účinnost vytápění (nizkoteplotní použití, chladnější klimatické podmínky)	$\eta_s$	%	173
Sezonní energetická účinnost vytápění (teplejší klimatické podmínky)	$\eta_s$	%	124
Sezonní energetická účinnost vytápění (nizkoteplotní použití, teplejší klimatické podmínky)	$\eta_s$	%	170
Energetická účinnost ohřevu vody (chladnější klimatické podmínky)	$\eta_{wh}$	%	69
Energetická účinnost ohřevu vody (teplejší klimatické podmínky)	$\eta_{wh}$	%	69
Hladina akustického výkonu ve venkovním prostoru	$L_{WA}$	dB	-
Tepelné čerpadlo vzduch-voda			ne
Tepelné čerpadlo voda-voda			ne
Tepelné čerpadlo solanka-voda			ano
Nizkoteplotní tepelné čerpadlo			ne
Vybavené přídatným ohřivačem?			ano
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem			ano
<b>Třída regulátoru teploty</b>			
Třída regulátoru teploty			III
Přínos regulátoru teploty k sezonní energetické účinnosti vytápění		%	1,5
<b>Topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj</b>			
Tj = - 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	Pdh	kW	7,3

## Greenline HE

HE C9 RF

7748000404980

Údaje o výrobku	Symbol	Jednotka	7748000404980
T <sub>j</sub> = + 2 °C (průměrné klimatické podmínky)	P <sub>dh</sub>	kW	7,8
T <sub>j</sub> = + 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	P <sub>dh</sub>	kW	8,0
T <sub>j</sub> = + 12 °C (průměrné klimatické podmínky)	P <sub>dh</sub>	kW	8,3
T <sub>j</sub> = bivalentní teplota (průměrné klimatické podmínky)	P <sub>dh</sub>	kW	7,5
T <sub>j</sub> = mezní provozní teplota	P <sub>dh</sub>	kW	7,1
U tepelných čerpadel vzduch-voda: T <sub>j</sub> = - 15 °C pokud TOL < - 20 °C)	P <sub>dh</sub>	kW	-
Bivalentní teplota (průměrné klimatické podmínky)	T <sub>biv</sub>	°C	-5
Topný výkon v cyklickém intervalu (průměrné klimatické podmínky)	P <sub>cyh</sub>	kW	-
Koeficient ztráty energie (průměrné klimatické podmínky)	C <sub>dh</sub>		1,0
<b>Deklarovaný topný faktor nebo koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T<sub>j</sub></b>			
T <sub>j</sub> = - 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>d</sub>		2,76
T <sub>j</sub> = - 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C (průměrné klimatické podmínky)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 2 °C (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>d</sub>		3,29
T <sub>j</sub> = + 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>d</sub>		3,66
T <sub>j</sub> = + 7 °C (průměrné klimatické podmínky)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = + 12 °C (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>d</sub>		4,07
T <sub>j</sub> = + 12 °C (průměrné klimatické podmínky)	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = bivalentní teplota (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>d</sub>		2,91
T <sub>j</sub> = bivalentní teplota	PER <sub>d</sub>	%	-
T <sub>j</sub> = mezní provozní teplota	COP <sub>d</sub>		2,55
T <sub>j</sub> = mezní provozní teplota	PER <sub>d</sub>	%	-
U tepelných čerpadel vzduch-voda: T <sub>j</sub> = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	COP <sub>d</sub>		-
U tepelných čerpadel vzduch-voda: T <sub>j</sub> = - 15 °C (pokud TOL < - 20 °C)	PER <sub>d</sub>	%	-
U tepelných čerpadel vzduch-voda: mezní provozní teplota	TOL	°C	-
Topný výkon v cyklickém intervalu (průměrné klimatické podmínky)	COP <sub>cyh</sub>		-
Topný výkon v cyklickém intervalu	PER <sub>cyh</sub>	%	-
Mezní provozní teplota ohřívání vody	WTOL	°C	65
<b>Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než v aktivním režimu</b>			
Vypnutý stav	P <sub>OFF</sub>	kW	0,006
Stav vypnutého termostatu	P <sub>TO</sub>	kW	0,000
V pohotovostním režimu	P <sub>SB</sub>	kW	0,006
Režim zahřívání skříně kompresoru	P <sub>CK</sub>	kW	0,000
<b>Přídavný ohřivač</b>			
Jmenovitý tepelný výkon pomocného topení	P <sub>sup</sub>	kW	1,9
Energetický příkon			Elektro
<b>Další položky</b>			
Regulace výkonu			stálá
Emise oxidů dusíku (pouze pro plyn nebo olej)	NO <sub>x</sub>	mg/kWh	-
U tepelných čerpadel vzduch-voda: jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru		m <sup>3</sup> /h	-
Jmenovitý průtok solanky venkovním výměníkem tepla u tepelných čerpadel solanka-voda:		m <sup>3</sup> /h	1
<b>Dodatečné údaje pro kombinované ohřivače s tepelným čerpadlem</b>			
Denní spotřeba elektrické energie (průměrné klimatické podmínky)	Q <sub>elec</sub>	kWh	7,382
Denní spotřeba paliva	Q <sub>fuel</sub>	kWh	-



## Greenline HE

HE C9 RF

7748000404980

Zvláštní opatření týkající se instalace a údržby, recyklace a/nebo likvidace jsou popsána v návodu k instalaci a obsluze. Návody k instalaci a obsluze si pečlivě přečtěte a řiďte se jimi.

## Greenline HE

HE C9 RF

7748000404980

**Tabulka systémových údajů:** Údaje vyhovují požadavkům nařízení (EU) 811/2013.

Energetická účinnost soupravy výrobků uvedená v tomto informačním listu nemusí odpovídat její skutečné energetické účinnosti poté, co je souprava instalována v budově, protože tuto účinnost ovlivňují také další faktory, jako jsou tepelné ztráty přenosové soustavy a dimenzování výrobků v souvislosti s velikostí a vlastnostmi budovy.

Údaje pro výpočet energetické účinnosti vytápění		
<b>I</b>	Hodnota energetické účinnosti vytápění preferovaného ohřívače pro vytápění vnitřních prostorů	124 %
<b>II</b>	Faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohřívače a přídavných ohřívačů soupravy	0,00 -
<b>III</b>	Hodnota matematického výrazu $294/(11 \cdot Prated)$	2,97 -
<b>IV</b>	Hodnota matematického výrazu $115/(11 \cdot Prated)$	1,16 -
<b>V</b>	Rozdíl sezonních energetických účinností vytápění za průměrných a chladnějších klimatických podmínek	-3 %
<b>VI</b>	Rozdíl sezonních energetickou účinností vytápění za teplejších a průměrných klimatických podmínek	0 %

**Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla** **I** = **1** 124 %

**Regulátor teploty (Z informačního listu regulátoru teploty)** + **2** 1,5 %

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

**Přídavný kotel (Z informačního listu kotle)** ( - ) - I) x II = - **3** - %

Sezonní energetická účinnost vytápění (v %)

**Solární přínos (Z informačního listu solárního zařízení)** (III x - + IV x 0,185) x 0,45 x ( - ) /100 x 0,81 = + **4** - %

Plocha kolektoru (v m<sup>2</sup>)

Objem nádrže (v m<sup>3</sup>)

Účinnost kolektoru (v %)

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

**Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy**

- při průměrných klimatických podmínkách: **5** 126 %

**Třída sezonní energetické účinnosti vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek**

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>**

**Sezonní energetická účinnost vytápění**

- při chladnějších klimatických podmínkách: **5** 126 - V = 129 %

- při teplejších klimatických podmínkách: **5** 126 + VI = 126 %

## Greenline HE

HE C9 RF

7748000404980

### Údaje pro výpočet energetické účinnosti ohřevu vody

I	Hodnota energetické účinnosti ohřevu vody kombinovaného ohříváče, vyjádřená v %	69	%
II	Hodnota matematického výrazu $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$	-	-
III	Hodnota matematického výrazu $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$	-	-

### Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohříváče

$$I = 1 \cdot 69 \%$$

Deklarovaný zátěžový profil

L

### Solární přínos (Z informačního listu solárního zařízení)

$$(1,1 \times I - 10\%) \times II - III - I = + 2 \cdot - \%$$

### Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

$$3 \cdot 69 \%$$

### Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek

B

Zátěžový profil M:	G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 33 %, C ≥ 36 %, B ≥ 39 %, A ≥ 65 %, A* ≥ 100 %, A** ≥ 130 %, A*** ≥ 163 %
Zátěžový profil L:	G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 34 %, C ≥ 37 %, B ≥ 50 %, A ≥ 75 %, A* ≥ 115 %, A** ≥ 150 %, A*** ≥ 188 %
Zátěžový profil XL:	G < 27 %, F ≥ 27 %, E ≥ 30 %, D ≥ 35 %, C ≥ 38 %, B ≥ 55 %, A ≥ 80 %, A* ≥ 123 %, A** ≥ 160 %, A*** ≥ 200 %
Zátěžový profil XXL:	G < 28 %, F ≥ 28 %, E ≥ 32 %, D ≥ 36 %, C ≥ 40 %, B ≥ 60 %, A ≥ 85 %, A* ≥ 131 %, A** ≥ 170 %, A*** ≥ 213 %

### Energetickou účinností ohřevu vody

- při chladnějších klimatických podmínkách:

$$3 \cdot 69 - 0,2 \times 2 \cdot - = 69 \%$$

- při teplejších klimatických podmínkách:

$$3 \cdot 69 + 0,4 \times 2 \cdot - = 69 \%$$