

Základná charakteristika	
Použitie	vykurovanie a príprava ohriatej pitnej vody
Popis	tepelné čerpadlo je vybavené zmiešavacím ventilom s pohonom pre zaistenie dodávky vykurovacej vody s požadovanou teplotou, obehovým čerpadlom pre pripojenie na okruh vrtu či zemnej slučky, akumuláčnou nádržou s integrovaným medeným výmenníkom pre dodávku ohriatej pitnej vody a riadiacim systémom pre individuálne nastavenie a monitoring funkcie; v štandardnej dodávke je už obsiahnutý snímač izbovej teploty
Pracovná látka	R407C (chladivový okruh), nemrznúca zmes (zemný o.), voda (vykurovací o.)
Objednávací kód	13 442



Elektrické parametre	
Napájanie	3/N/PE ~ 400/230V 50Hz
Menovitý výkon (35/55)	10 / 9 kW
Menovitý príkon	12,6 kW
Max. štartovací prúd	17,7 A
Max. prevádzkový prúd kompresora	5,2 A
Elektrické krytie	IPX1

Bivalentný zdroj	
Max. výkon bivalentného zdroja	2,1 kW (16 A)
pri veľkosti ističa *	7,8 kW (20 A)
	9,0 kW (25 A)

\* výkon bivalentného zdroja je možné nastaviť v rozmedzí od 0 do 9,0 kW po kroku 0,3

Vykurovacía sústava	
Menovitý prietok sústavou	0,20 l/s
Min. prietok sústavou	neobmedzený
Max. výstupná teplota z TČ	65 °C
Objem akumuláčnej nádrže	223 l
Max. prevádzkový tlak v aku. nádrži	2,5 bar
Max. prevádzková teplota v aku. nádrži	110 °C

Okruh ohriatej pitnej vody	
Objem vody vo výmenníku OPV	5,7 l
Max. prevádzkový tlak výmenníka	10 bar
Max. teplota výmenníka	110 °C
Pripojenie	2 x Cu22

Okruh nemrznúcej zmesi	
Objem kvapaliny	2,9 l
Menovitý prietok okruhom ( $\Delta t = 3 K$ )	0,51 l/s
Minimálny prietok okruhom ( $\Delta t = 5 K$ )	0,31 l/s
Pracovná teplota v okruhu	-5 až 20 °C
Pracovný tlak v okruhu	0,2 až 3,0 bar
Pripojenie	2 x Cu28

Ostatné parametre	
Hmotnosť	270 kg
Hladina hluku podľa EN 12 102	43,9 dB(A)
Množstvo chladiva	1,9 kg
CO2 ekvivalent	3,37 tun
Chladivo	R407C
Typ kompresora	Scroll
Vysokotlakový presostat	31 bar
Výška x šírka x hĺbka	1904 x 595 x 672 mm
Min. výška miestnosti	1925 mm

### Príslušenstvo



Izbová bezdrôtová jednotka

### Energetické parametre \*\*

Trieda sezónnej energetickej účinnosti vykurovania zostavy (W55)	A++
Trieda energetickej účinnosti ohrevu vody (W55)	A
Deklarovaný záťažový profil	L

\*\* hodnoty energetických parametrov sú platné pre priemerné klimatické podmienky

### Príslušenstvo

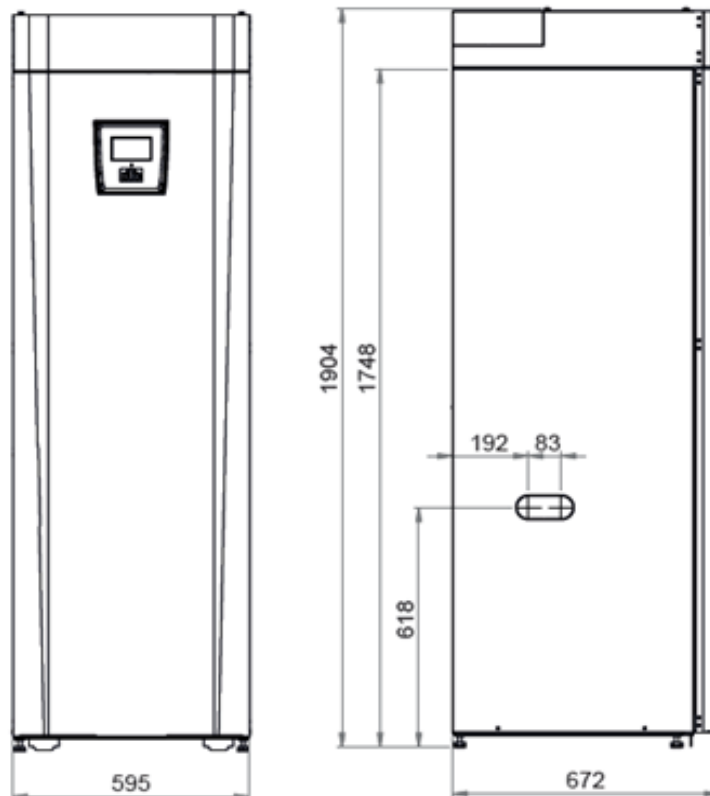
Izbová bezdrôtová jednotka	objednávací kód 13 944
Internetový modul	objednávací kód 15 085

### Výkonové parametre \*\*\*

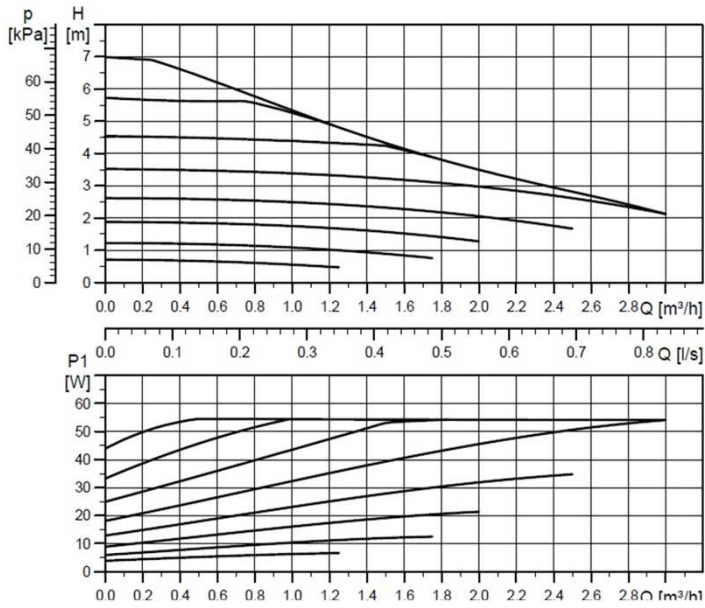
[°C]		-5/25	-5/35	-5/45	-5/55
Výkon	[kW]	-	-	6,84	-
Príkon	[kW]	-	-	2,05	-
Vykurovací faktor	[-]	-	-	3,34	-
[°C]		0/25	0/35	0/45	0/55
Výkon	[kW]	8,50	8,19	7,87	7,55
Príkon	[kW]	1,72	1,79	2,16	2,53
Vykurovací faktor	[-]	4,93	4,58	3,64	2,99
[°C]		5/25	5/35	5/45	5/55
Výkon	[kW]	-	9,44	9,05	8,65
Príkon	[kW]	-	1,88	2,24	2,62
Vykurovací faktor	[-]	-	5,02	4,04	3,30

\*\*\* hodnoty namerané podľa STN EN 14 511 na skúšobni výrobcu a potvrdené pridelenou značkou kvality EHPA

### Rozmerová schéma



### Výkonový graf čerpadla okruhu nemrznúcej zmesi



#### UPM2K 25-70 180 PWM

Min. $P_1$	3,7 W
Max. $P_1$	54,6 W
EEl *	$\leq 0,23$

\* Index energetickej účinnosti

Energetická náročnosť súpravy výrobkov uvedená v tomto informačnom liste nemusí zodpovedať skutočnej energetickej účinnosti potom, čo je súprava inštalovaná v budove, pretože túto účinnosť ovplyvňujú taktiež ďalšie faktory, ako sú tepelné straty prenosovej sústavy a dimenzovanie výrobkov v súvislosti s veľkosťou a vlastnosťami budovy.

Dodávateľ: **REGULUS-TECHNIK, s.r.o.**

Model: **EcoHeat 406**

I	Sezónna energetická účinnosť	125	%
II	Faktor pre porovnanie tepelného výkonu preferovaného ohrievača a prídavných ohrievačov súpravy	-	-
III	Hodnota matematického výrazu $294/(11 \cdot P_{\text{rated}})$	2,97	-
IV	Hodnota matematického výrazu $115/(11 \cdot P_{\text{rated}})$	1,16	-
V	Rozdiel sezónnych energetických účinností vykurovania za priemerných a chladnejších klimatických podmienok	2,00	%
VI	Rozdiel sezónnych energetických účinností vykurovania za teplejších a priemerných klimatických podmienok	1,00	%

Sezónna energetická účinnosť vykurovania tepelného čerpadla  $I = \mathbf{1} \mathbf{125} \%$

Regulátor teploty (z informačného listu regulátora teploty)

Trieda I = 1,0%	Trieda II = 2,0%	Trieda III = 1,5%	+ $\mathbf{2} \mathbf{3,5} \%$
Trieda IV = 2,0%	Trieda V = 3,0%	Trieda VI = 4,0%	
Trieda VII = 3,5%	Trieda VIII = 5,0%		

Prídavný kotol (z informačného listu regulátora teplota)

Sezónna energetická účinnosť (v %)

$$\left( \square - I \right) \cdot II = - \mathbf{3} \mathbf{-} \%$$

Solárny prínos (z informačného listu regulátora teploty)

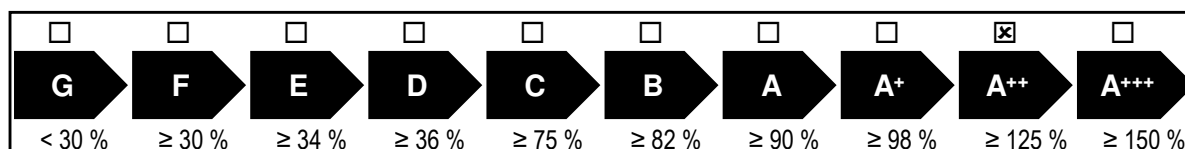
Plocha kolektora (v m <sup>2</sup> )	Účinnosť kolektora (v %)
--------------------------------------	--------------------------

$$\left( III \square + IV \cdot \square \right) \cdot 0,45 \cdot \left( \square / 100 \right) \cdot \square = + \mathbf{4} \mathbf{-} \%$$

Objem nádrže (v m <sup>3</sup> )	Klasifikácia nádrže: A <sup>+</sup> = 0,95 A = 0,91 B = 0,86 C = 0,83 D-G = 0,81
----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

Sezónna energetická účinnosť vykurovania súpravy za priemerných klimatických podmienok  $\mathbf{5} \mathbf{129} \%$

Sezónna energetická účinnosť vykurovania súpravy za priemerných klimatických podmienok



Sezónna energetická účinnosť vykurovania súpravy za chladnejších a teplejších klimatických podmienok

Chladnejšie klimatické podmienky:  $\mathbf{5} \mathbf{123 -} \quad V = \mathbf{127} \%$

Teplejšie klimatické podmienky:  $\mathbf{5} \mathbf{123} + VI = \mathbf{130} \%$

Energetická náročnosť súpravy výrobkov uvedené v tomto informačnom liste nemusí zodpovedať skutočnej energetickej účinnosti potom, čo je súprava inštalovaná v budove, pretože túto účinnosť ovplyvňujú taktiež ďalšie faktory, ako sú tepelné straty prenosovej sústavy a dimenzovanie výrobkov v súvislosti s veľkosťou a vlastnosťami budovy.

I	Energetické účinnosti ohrevu vody kombinovaného ohrievača	88	%
II	Hodnota matematického výrazu $(220 \cdot Q_{ref}) / Q_{nonsol}$	-	-
III	Hodnota matematického výrazu $(2,5 \cdot Q_{aux}) / (220 \cdot Q_{ref})$	-	%

Energetická účinnosť ohrevu vody kombinovaného ohrievača  $I =$  **1** **88** %

Deklarovaný záťažový profil **L**

Solárny prínos (z informačného listu solárneho zariadenia)

Pomocná el. energia

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

Energetická účinnosť ohrevu vody súpravy za priemerných klimatických podmienok **3** **88** %

Trieda energetickej účinnosti ohrevu vody súpravy za priemerných klimatických podmienok.

	<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"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A+</b>	<b>A++</b>	<b>A+++</b>
<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 %

Energetická účinnosť ohrevu vody súpravy za chladnejších a teplejších klimatických podmienok

Chladnejšie: **3** **78** - 0,2 · **2** **-** = **88** %

Teplejšie: **3** **78** + 0,4 · **2** **-** = **88** %