

Základní charakteristika	
Použití	vytápění a příprava teplé vody
Popis	tepelné čerpadlo je vybaveno směšovací ventil s pohonem pro zajištění dodávky otopné vody o požadované teplotě, oběhovým čerpadlem pro připojení na okruh vrtu či zemní smyčky, akumulací nádrží s integrovaným měděným výměníkem pro dodávku teplé vody a řídicím systémem pro individuální nastavení a monitoring funkce; ve standardní dodávce je již obsaženo čidlo pokojové teploty
Pracovní látka	R407C (chladivový okruh), nemrzoucí směs (zemní o.), voda (otopný o.)
Objednávací kód	13 443



Elektrické parametry	
Napájení	3/N/PE ~ 400/230V 50Hz
Jmenovitý výkon (35/55)	12 / 10 kW
Jmenovitý příkon	13,4 kW
Max. startovací proud	19,8 A
Max. provozní proud kompresoru	6,8 A
Elektrické krytí	IPX1

Bivalentní zdroj	
Max. výkon bivalentního zdroje při velikosti jističe *	2,1 kW (16 A) 7,2 kW (20 A) 9,0 kW (25 A)

\* výkon bivalentního zdroje lze nastavit v rozmezí od 0 do 9,0 kW po kroku 0,3

Otopná soustava	
Jmenovitý průtok soustavou	0,24 l/s
Min. průtok soustavou	neomezený
Max. výstupní teplota z TČ	65 °C
Objem akumulací nádrže	223 l
Max. provozní tlak v aku. nádrži	2,5 bar
Max. provozní teplota v aku. nádrži	110 °C

Okruh teplé vody	
Objem vody ve výměníku TV	5,7 l
Max. provozní tlak výměníku	10 bar
Max. teplota výměníku	110 °C
Připojení	2 x Cu22

Okruh nemrzoucí směsi	
Objem kapaliny	2,9 l
Jmenovitý průtok okruhem ( $\Delta t = 3$ K)	0,64 l/s
Minimální průtok okruhem ( $\Delta t = 5$ K)	0,38 l/s
Pracovní teplota v okruhu	-5 až 20 °C
Pracovní tlak v okruhu	0,2 až 3,0 bar
Připojení	2 x Cu28

Ostatní parametry	
Hmotnost	272 kg
Hladina hluku dle EN 12 102	48,5 dB(A)
Množství chladiva	1,9 kg
CO2 ekvivalent	3,37 tun
Chladivo	R407C
Typ kompresoru	Scroll
Vysokotlaký presostat	31 bar
Výška x šířka x hloubka	1904 x 595 x 672 mm
Min. výška místnosti	1925 mm

### Příslušenství



Pokojová bezdrátová jednotka

### Energetické parametry \*\*

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění sestavy (W55)	A++
Třída energetická účinnosti ohřevu vody (W55)	A
Deklarovaný zátěžový profil	L

\*\* hodnoty energetických parametrů jsou platné pro průměrné klimatické podmínky

### Příslušenství

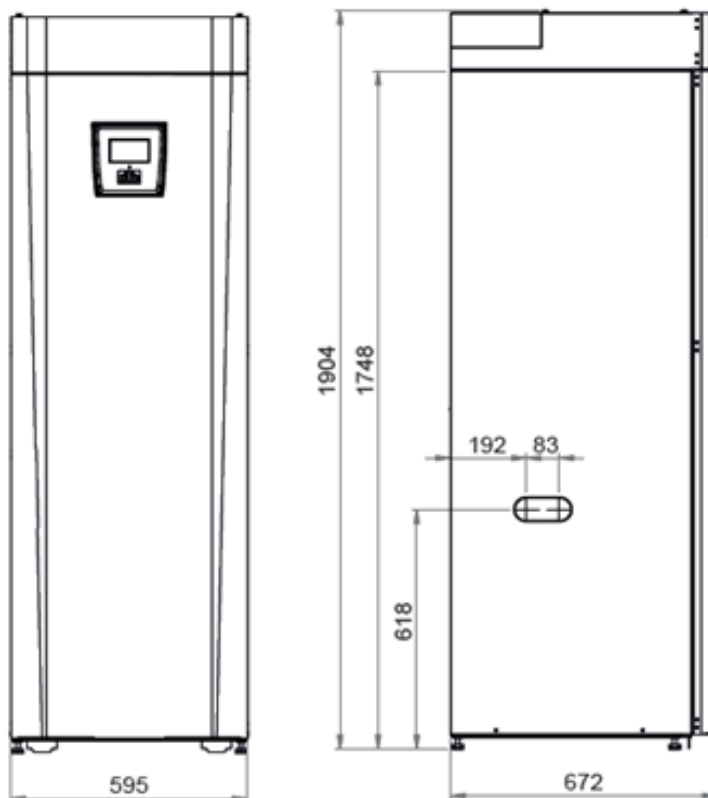
Pokojová bezdrátová jednotka	objednací kód 13 944
Internetový modul	objednací kód 15 085

### Výkonové parametry \*\*\*

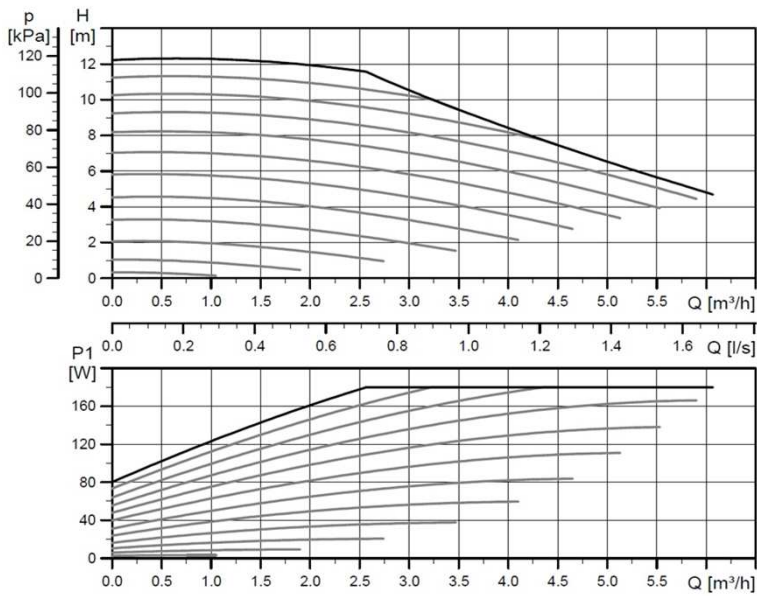
[°C]		-5/25	-5/35	-5/45	-5/55
Výkon	[kW]	-	-	8,33	-
Příkon	[kW]	-	-	2,52	-
Topný faktor	[-]	-	-	3,30	-
[°C]		0/25	0/35	0/45	0/55
Výkon	[kW]	10,40	9,97	9,55	9,28
Příkon	[kW]	1,87	2,17	2,60	3,11
Topný faktor	[-]	5,55	4,60	3,68	2,98
[°C]		5/25	5/35	5/45	5/55
Výkon	[kW]	-	11,42	10,99	10,58
Příkon	[kW]	-	2,20	2,64	3,22
Topný faktor	[-]	-	5,20	4,16	3,28

\*\*\* hodnoty naměřeny dle ČSN EN 14 511 na zkušební výrobce a potvrzeny přidělenou značkou kvality EHPA

### Rozměrové schéma



### Výkonový graf čerpadla okruhu nemrznoucí směsí



#### UPMXL GEO 25-125 180 PWM

Min.  $P_1$  3,0 W  
 Max.  $P_1$  180,0 W  
 EEI \*  $\leq 0,23$

\* Index energetické účinnosti

Energetická náročnost 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.

Dodavatel: **REGULUS spol. s.r.o.**

Model: **EcoHeat 406**

I	Sezonní energetická účinnost	125	%
II	Faktor pro porovnání tepelného výkonu preferovaného ohřívače a přidavných ohřívačů soupravy	-	-
III	Hodnota matematického výrazu $294/(11 \cdot P_{\text{rated}})$	2,43	-
IV	Hodnota matematického výrazu $115/(11 \cdot P_{\text{rated}})$	0,95	-
V	Rozdíl sezonních energetických účinností vytápění za průměrných a chladnějších klimatických podmínek	2,00	%
VI	Rozdíl sezonních energetických účinností vytápění za teplejších a průměrných klimatických podmínek	1,00	%

Sezonní energetická účinnost vytápění tepelného čerpadla  $I = \mathbf{1} \mathbf{125} \%$

Regulátor teploty (z informačního listu regulátoru teploty)

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

Přídavný kotel (z informačního listu regulátoru teploty)

Sezonní energetická účinnost (v %)

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

Solární přínos (z informačního listu regulátoru teploty)

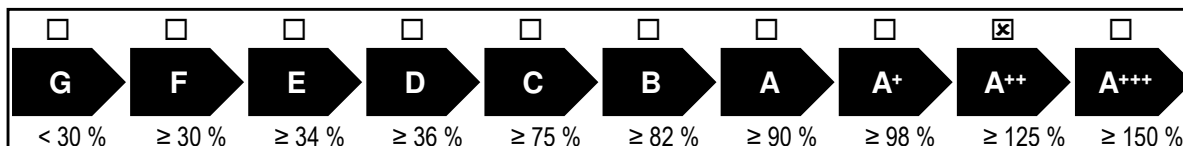
Plocha kolektorů (v m<sup>2</sup>)      Účinnost kolektorů (v %)

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

Objem nádrže (v m<sup>3</sup>)      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 za průměrných klimatických podmínek  $\mathbf{5} \mathbf{129} \%$

Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy za průměrných klimatických podmínek



Sezonní energetická účinnost vytápění soupravy za chladnějších a teplejších klimatických podmínek

Chladnější klimatické podmínky:  $\mathbf{5} \mathbf{123} - V = \mathbf{127} \%$

Teplejší klimatické podmínky:  $\mathbf{5} \mathbf{123} + VI = \mathbf{130} \%$

Energetická náročnost 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.

I	Energetické účinnosti ohřevu vody kombinovaného ohřivače	87	%
II	Hodnota matematického výrazu $(220 \cdot Q_{ref}) / Q_{nonsol}$	-	-
III	Hodnota matematického výrazu $(2,5 \cdot Q_{aux}) / (220 \cdot Q_{ref})$	-	%

Energetická účinnost ohřevu vody kombinovaného ohřivače  $I = \boxed{1} \boxed{87} \%$

Deklarovaný zatěžový profil L

Solární přínos (z informačního listu solárního zařízení)

Pomocná el. energie

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

Energetická účinnost ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek 3 87 %

Třída energetické účinnosti ohřevu vody soupravy za průměrných klimatických podmínek.

	<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 účinnost ohřevu vody soupravy za chladnějších a teplejších klimatických podmínek

Chladnější: 3 78 - 0,2 · 2 - = 87 %

Teplejší: 3 78 + 0,4 · 2 - = 87 %