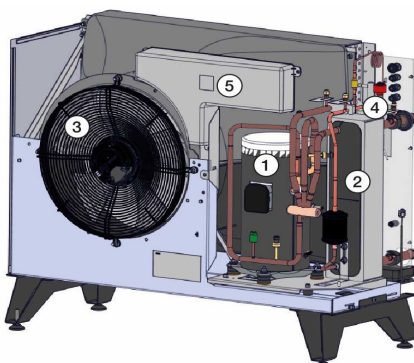


Základní charakteristika	
Použití	vytápění a příprava teplé vody
Popis	tepelné čerpadlo získává energii z okolního vzduchu (při venkovní teplotě až -22 °C), přečerpává ji na vyšší teplotu a předává ji do otopné vody, jejíž teplota může dosáhnout na výstupu z čerpadla až 65 °C
Pracovní kapalina	R407C (chladivový okruh), voda (otopný okruh)
Certifikáty	Q Label - značka kvality Evropské asociace tepelných čerpadel (EHPA) HP Keymark - značka kvality Evropského výboru pro normalizaci (CEN)
Objednací kód	13 243



- 1) kompresor, 2) výměník tepla
3) ventilátor, 4) expanzní ventil,
5) elektrický panel

Volitelné příslušenství



topný kabel pro EcoAir



těleso průtokového ohřevu

Technické údaje	
Jmenovitý výkon	4,69 kW
Jmenovitý příkon	1,28 kW
Jmenovitý proud ¹	4,0 A
Ustálený proud	2,1 A
Rozběhový proud	16,4 A
Napájení	3/N/PE ~ 400/230V 50Hz
Doporučený jistič	B10A 3f
Pracovní teplota vzduchu	-22/35 °C
Průtok vzduchu	2500 m ³ /h
Otáčky ventilátoru	463 ot/min
Příkon ventilátoru	25 W
Typ kompresoru / použitý olej	Scroll / PVE FV50S
Chladivo	R 407C (GWP 1774)
Množství chladiva	2,2 kg
Ekvivalent CO ₂	3,902 t
Maximální provozní tlak chladiva	31 bar
Hmotnost	120 kg

1) včetně sekundárního oběhového čerpadla Stratos Tec 25/7 nebo Grundfos UPM GEO25-85

Energetické parametry	
<i>(pro nízkoteplotní aplikace za průměrných klimatických podmínek, ostatní údaje viz informační list)</i>	
Sezónní energetická účinnost	151%
Třída energ. účinnosti	A++
SCOP	3,85

Parametry otopného systému	
Max. výstupní teplota TČ	65 °C
Max. teplota otopné vody v systému	110 °C
Max. pracovní tlak otopné vody	2,5 bar
Objem otopné vody v TČ	1,9 l
Min. průtok TČ ²	0,21 l/s
Připojení	2 x Cu 28x1,5

2) $\Delta t = 7 K$ při 7/35 °C

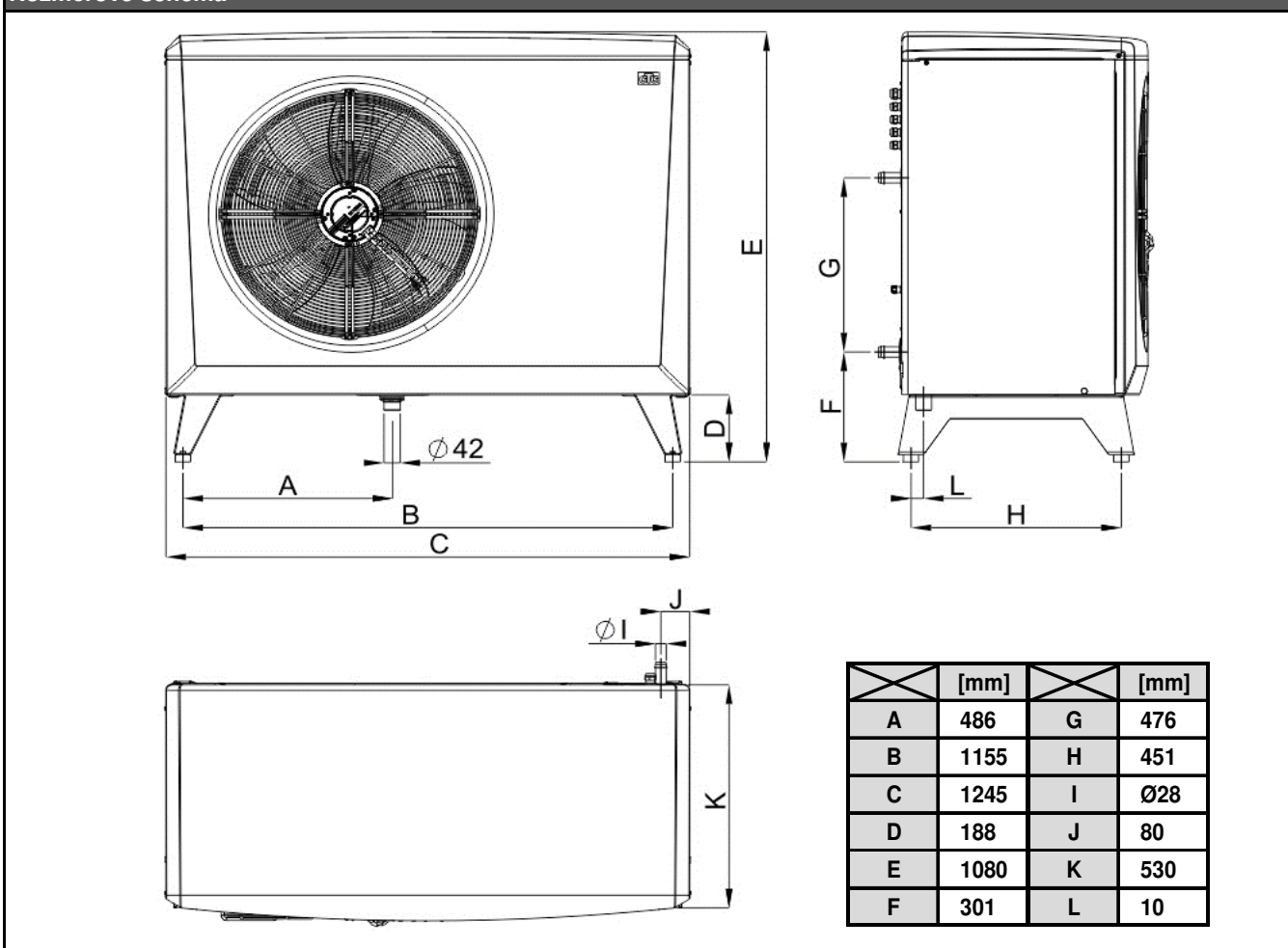
Akustické údaje	
Hladina akustického výkonu dle ČSN EN 12 102	56 dB(A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti	34-37 dB(A) ... 5 m 28-31 dB(A) ... 10 m

Příslušenství	
Topný kabel pro EcoAir	objednací kód 16 168
Těleso průtokového ohřevu	objednací kód 16 166
Šroubení Cu28x1" M	objednací kód 13 391
Hadice oplet. G1" F x G1" M, l = 1 m	objednací kód 15 498

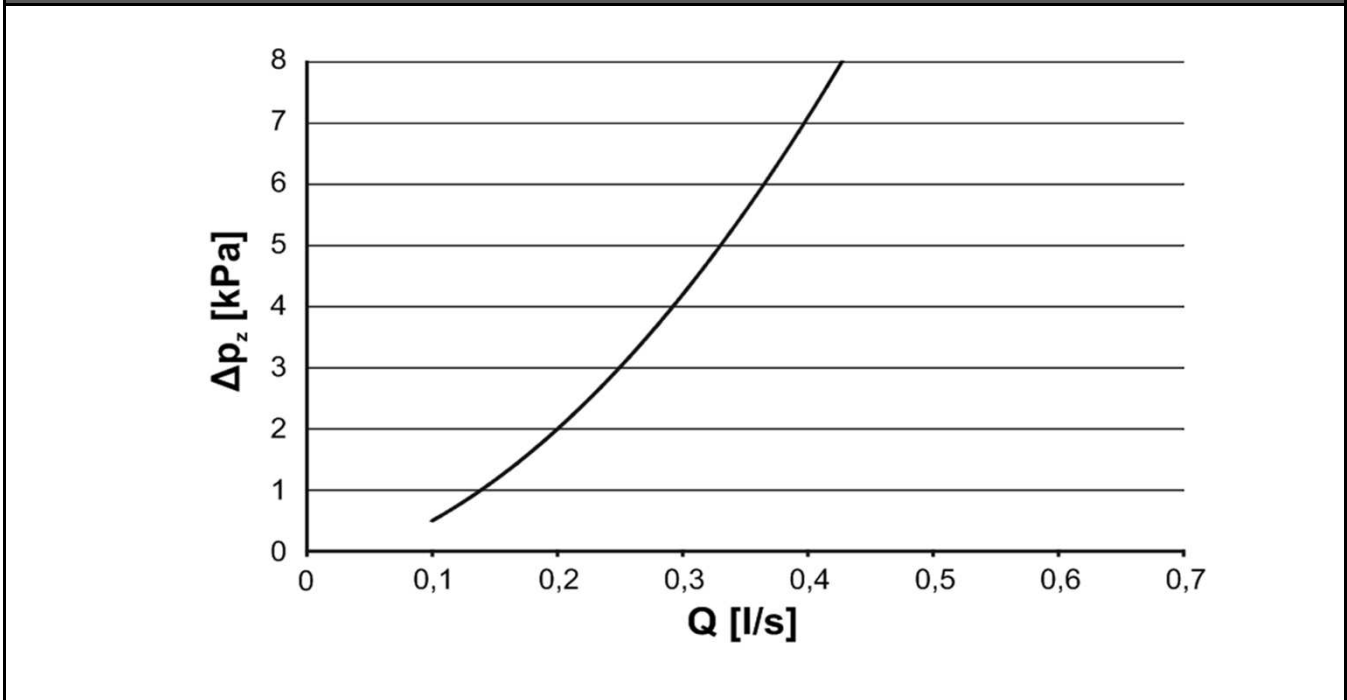
Výkonové parametry ³				
Teplota vzduchu	Výstupní teplota	Výkon [kW]	Příkon [kW]	Topný faktor [-]
12 °C	35 °C	-	-	-
	45 °C	-	-	-
	55 °C	-	-	-
	65 °C	-	-	-
7 °C	35 °C	6,22	1,30	4,78
	45 °C	5,89	1,60	3,68
	55 °C	5,56	1,83	3,03
	65 °C	-	-	-
2 °C	35 °C	4,69	1,28	3,66
	45 °C	4,34	1,50	2,89
	55 °C	4,25	1,75	2,43
	65 °C	-	-	-
-7 °C	35 °C	3,87	1,25	3,10
	45 °C	3,63	1,47	2,47
	55 °C	3,43	1,73	1,99
-15 °C	35 °C	2,84	1,17	2,42
	45 °C	2,65	1,40	1,90
	55 °C	2,49	1,62	1,54

3) Hodnoty provozních parametrů jsou měřeny dle ČSN EN 14 511 včetně odmrazovacího cyklu na zkušební výrobce.

Rozměrové schéma



Graf tlakové ztráty kondenzátoru



Dodavatel REGULUS spol. s r.o.
Model CTC EcoAir 406

Parametr	nízkoteplotní aplikace	středněteplotní aplikace
Třída sezonní energetické účinnosti	A++	A+
Za průměrných klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon včetně všech přídatných ohřivačů	5 kW	5 kW
Sezonní energetická účinnost	151 %	115 %
Roční spotřeba energie	2 722 kWh	3 470 kWh
Za chladnějších klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon včetně všech přídatných ohřivačů	4 kW	5 kW
Sezonní energetická účinnost vytápění	131 %	103 %
Roční spotřeba energie	3 045 kWh	4 785 kWh
Za teplejších klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon včetně všech přídatných ohřivačů	5 kW	5 kW
Sezonní energetická účinnost vytápění	188 %	140 %
Roční spotřeba energie	1 451 kWh	1 947 kWh
Akustický výkon ve venkovním prostoru	56 dB	

Opatření, která musí být učiněna při montáži, instalaci nebo údržbě tepelného čerpadla, jsou uvedena v montážním návodu, který je součástí dodávky.

Model:	CTC EcoAir 406
Teplné čerpadlo vzduch-voda:	ano
Teplné čerpadlo voda-voda:	ne
Teplné čerpadlo země-voda:	ne
Nízkoteplotní čerpadlo:	ne
Vybavenost přídatným ohřivačem:	ne
Kombinovaný ohřivač s tepelným čerpadlem:	ne

Hodnoty jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci za průměrných klimatických podmínek.

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka	Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon (*)	P_{rated}	5	kW	Sezonní energ. účinnost vytápění	η_s	115	%
<i>Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj:</i>				<i>Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj:</i>			
Tj = - 7 °C	P_{dh}	3,50	kW	Tj = - 7 °C	COP_d	2,13	-
Tj = + 2 °C	P_{dh}	4,40	kW	Tj = + 2 °C	COP_d	2,93	-
Tj = + 7 °C	P_{dh}	6,00	kW	Tj = + 7 °C	COP_d	3,99	-
Tj = + 12 °C	P_{dh}	7,60	kW	Tj = + 12 °C	COP_d	5,21	-
Tj = bivalentní teplota	P_{dh}	3,80	kW	Tj = bivalentní teplota	COP_d	2,44	-
Tj = mezní provozní teplota	P_{dh}	3,10	kW	Tj = mezní provozní teplota	COP_d	1,82	-
U TČ vzduch-voda:	P_{dh}	-	kW	U TČ vzduch-voda:	COP_d	-	-
Tj = - 15 °C, pokud TOL < - 20 °C				Tj = - 15 °C, pokud TOL < - 20 °C			
Bivalentní teplota	T_{biv}	-5,00	°C	U TČ vzduch-voda:	T_{OL}	-10,00	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	P_{cvc}	-	kW	mezní provozní teplota			
Koeficient ztráty energie (**)	C_{dh}	0,98	-	Účinnost v cyklickém intervalu	COP_{cvc}	-	-
<i>Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim:</i>				<i>Přídatný ohřivač:</i>			
Vypnutý stav	P_{OFF}	0,018	kW	Jmenovitý tepelný výkon (*)	P_{sup}	1,90	kW
Stav vypnutého termostatu	P_{TO}	0,006	kW	Druh přiváděné energie	elektrická energie		
Pohotovostní režim	P_{SB}	0,018	kW	Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru pro TČ vzduch-voda		4100	m ³ /h
Režim zahřívání skříně kompresoru	P_{CK}	0,000	kW	Jmenovitý průtok solanky nebo vody výměníkem tepla pro TČ voda-voda nebo solanka-voda		-	m ³ /h
<i>Další položky:</i>							
Regulace výkonu		fixní					
Hladina akustického výkonu ve vnitřním / venkovním prostoru	L_{WA}	- / 56	db				

Kontaktní údaje **Erntech AB, Box 309, SE-341 26 Ljungby, Švédsko** www.ctc.se

(*) U ohřivačů pro vytápění vnitřních prostorů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem je jmenovitý tepelný výkon P_{rated} roven návrhovému topnému zatížení $P_{desingh}$ a jmenovitý tepelný výkon přídatného ohřivače P_{sup} je roven doplňkovému topnému výkonu $sup(Tj)$.

(**) Není-li koeficient ztráty energie C_{dh} stanoven měřením, má implicitní hodnotu 0,9-sup(Tj).