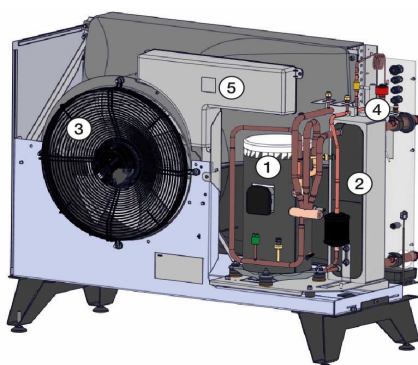


Základní charakteristika

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	12 848



- 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	14,55 kW
Jmenovitý příkon	4,13 kW
Jmenovitý proud ¹	11,8 A
Ustálený proud	6,3 A
Rozběhový proud	33,5 A
Napájení	3/N/PE ~ 400/230V 50Hz
Doporučený jistič	B16A 3f
Pracovní teplota vzduchu	-22/35 °C
Průtok vzduchu (nízké / vysoké ot.)	5400 / 6200 m³/h
Otáčky ventilátoru (nízké / vysoké ot.)	650 / 715 ot/min
Příkon ventilátoru	170 W
Typ kompresoru / použitý olej	Scroll / PVE FV50S
Chladivo	R 407C (GWP 1774)
Množství chladiva	3,5 kg
Ekvivalent CO ₂	6,209 t *
Maximální provozní tlak chladiva	31 bar
Hmotnost	190 kg

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

* hermeticky uzavřené zařízení

Energetické parametry

(pro nízkoteplotní aplikace za průměrných klimatických podmínek, ostatní údaje viz informační list)

Sezónní energetická účinnost	145%
Třída energ. účinnosti	A+
SCOP	3,71

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	4,5 l
Min. průtok TČ ²	0,64 l/s
Připojení	2 x Cu 28x1,5

2) $\Delta t = 7\text{ K}$ při 7/35 °C

Akustické údaje

Hladina akustického výkonu dle ČSN EN 12 102	70 dB(A)
Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti	48-51 dB(A) ... 5 m 43-46 dB(A) ... 10 m

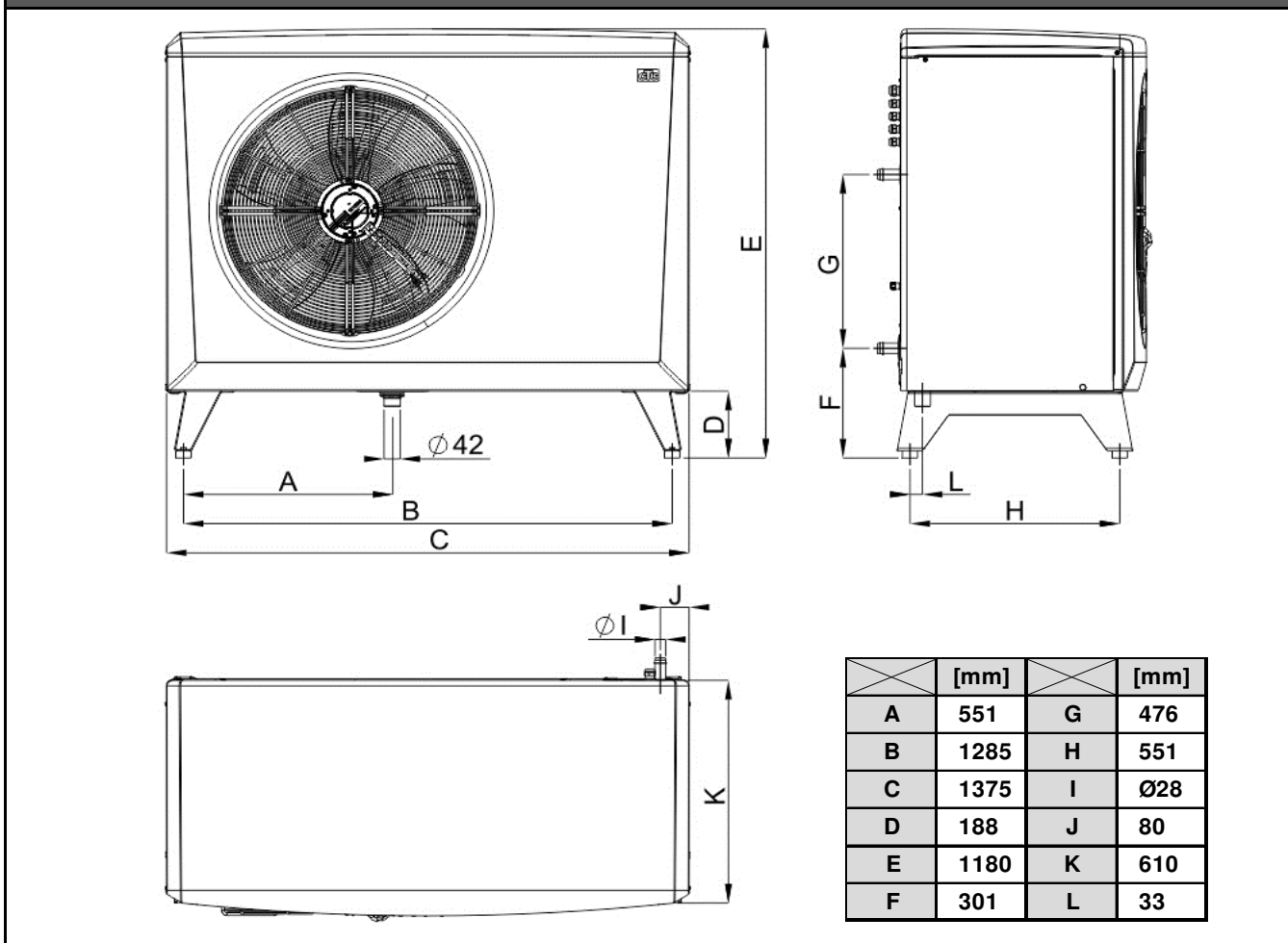
Příslušenství

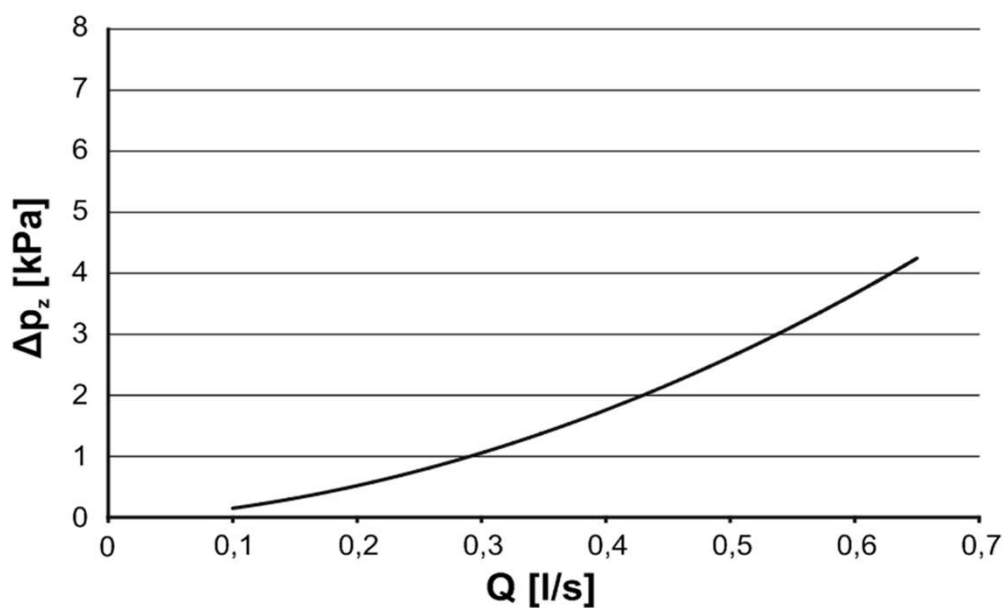
Topný kabel pro EcoAir	objednací kód 16 168
Těleso průtokového ohřevu	objednací kód 16 166
Šroubení Cu28x1" M	objednací kód 13 391
Hadice oplet. G1" F x G1" M, l = 1 m	objednací kód 15 498

Výkonové parametry ³⁾				
Teplota vzduchu	Výstupní teplota	Výkon [kW]	Příkon [kW]	Topný faktor [-]
12 °C	35 °C	20,78	4,14	5,02
	45 °C	19,70	4,88	4,04
	55 °C	18,34	5,55	3,31
	65 °C	17,30	3,31	2,71
7 °C	35 °C	17,55	4,06	4,33
	45 °C	17,19	4,76	3,61
	55 °C	15,94	5,45	2,92
	65 °C	14,85	6,24	2,38
2 °C	35 °C	13,87	3,92	3,54
	45 °C	13,43	4,54	2,96
	55 °C	13,05	5,10	2,56
	65 °C	12,02	5,86	2,06
-7 °C	35 °C	11,42	3,78	3,02
	45 °C	11,02	4,32	2,55
	55 °C	10,91	4,83	2,26
-15 °C	35 °C	8,96	3,59	2,50
	45 °C	8,54	4,10	2,08
	55 °C	8,36	4,61	1,82

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

Rozměrové schéma



Graf tlakové ztráty kondenzátoru

Tepelné čerpadlo vzduch/voda EcoAir 420

v1.1_12/2017

Dodavatel REGULUS spol. s r.o.
Model CTC EcoAir 420

Parametr	nízkoteplotní aplikace	středněteplotní aplikace
Třída sezonní energetické účinnosti	A+	A+
Za průměrných klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon včetně všech přídavných ohřivačů	14 kW	14 kW
Sezonní energetická účinnost	145 %	119 %
Roční spotřeba energie	7 739 kWh	9 646 kWh
Za chladnějších klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon včetně všech přídavných ohřivačů	12 kW	11 kW
Sezonní energetická účinnost vytápění	129 %	107 %
Roční spotřeba energie	8 876 kWh	9 970 kWh
Za teplejších klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon včetně všech přídavných ohřivačů	15 kW	14 kW
Sezonní energetická účinnost vytápění	175 %	140 %
Roční spotřeba energie	4 574 kWh	5 390 kWh
Akustický výkon ve venkovním prostoru	66 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 420
Tepelné čerpadlo vzduch-voda:	ano
Tepelné čerpadlo voda-voda:	ne
Tepelné čerpadlo země-voda:	ne
Nízkoteplotní čerpadlo:	ne
Vybavenost přídavným 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}	14	kW	Sezonní energ. účinnost vytápění	η _s	119	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j :				Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě T _j :			
T _j = - 7 °C	P _{dh}	10,90	kW	T _j = - 7 °C	COP _d	2,35	-
T _j = + 2 °C	P _{dh}	13,40	kW	T _j = + 2 °C	COP _d	2,97	-
T _j = + 7 °C	P _{dh}	17,30	kW	T _j = + 7 °C	COP _d	3,81	-
T _j = + 12 °C	P _{dh}	20,30	kW	T _j = + 12 °C	COP _d	4,62	-
T _j = bivalentní teplota	P _{dh}	11,50	kW	T _j = bivalentní teplota	COP _d	2,49	-
T _j = mezní provozní teplota	P _{dh}	10,00	kW	T _j = mezní provozní teplota	COP _d	2,1	-
U TČ vzduch-voda:	P _{dh}	-	kW	U TČ vzduch-voda:	COP _d	-	-
T _j = - 15 °C, pokud TOL < - 20 °C	P _{dh}	-	kW	T _j = - 15 °C, pokud TOL < - 20 °C	COP _d	-	-
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	COP _{cvc}	-	-
Koeficient ztráty energie (**)	C _{dh}	0,99	-	Účinnost v cyklickém intervalu	COP _{cvc}	-	-
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim:				Mezní provozní teplota ohřívané vody	W _{TOL}	55,00	°C
Vypnutý stav	P _{OFF}	0,018	kW	Přídavný ohřivač:			
Stav vypnutého termostatu	P _{TO}	0,020	kW	Jmenovitý tepelný výkon (*)	P _{sup}	4,30	kW
Pohotovostní režim	P _{SB}	0,018	kW	Druh přiváděné energie	elektrická energie		
Režim zahřívání skříně kompresoru	P _{CK}	0,000	kW	Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru pro TČ vzduch-voda		4100	m ³ /h
Další položky:				Jemnovitý průtok solanky nebo vody výměníkem tepla pro TČ voda-voda		-	m ³ /h
Regulace výkonu		fixní		nebo solanka-voda			
Hladina akustického výkonu ve vnitřním / venkovním prostoru	L _{WA}	-/66	db				

Kontaktní údaje **Enertech 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 Prated roven návrhovému topnému zatížení Pdesingh a jmenovitý tepelný výkon přídavného ohřivače Psup je roven doplňkovému topnému výkonu sup(Tj).

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