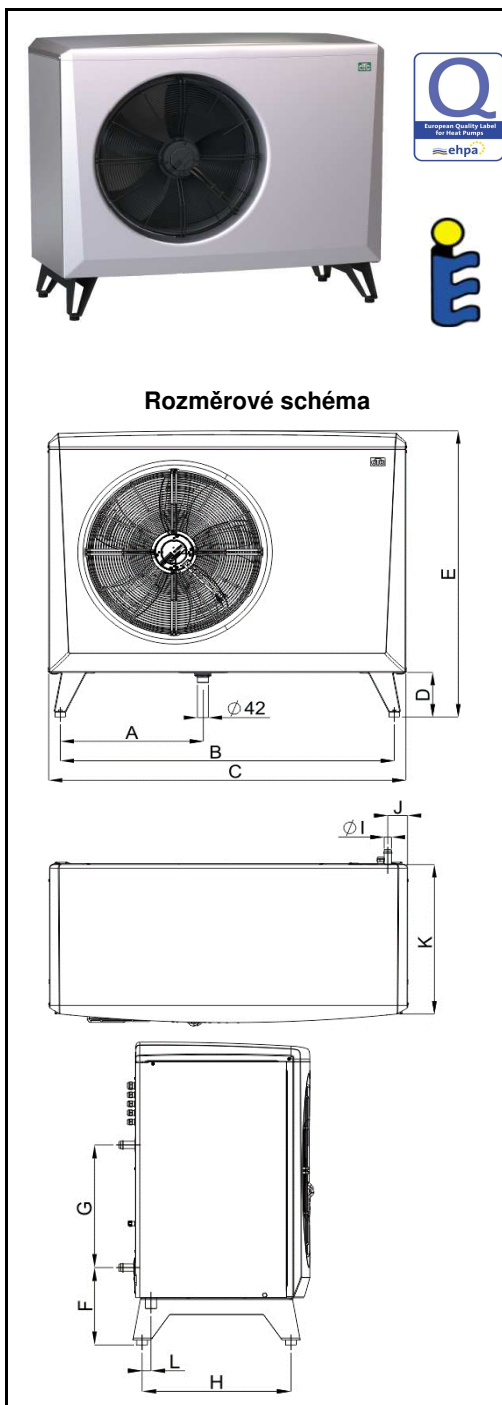


Teplné čerpadlo vzduch/voda EcoAir 520M 3x400 V

Základní charakteristika	
Použití	vytápění a příprava teplé vody
Popis	teplné 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, je vybaveno modulací výkonu pro řízení kompresoru, což zaručuje efektivní přizpůsobení chodu v závislosti na aktuálních podmínkách
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	15 117



Technické údaje	
Výkon ¹⁾	4,90 / 10,40 kW
Příkon ¹⁾	0,90 / 3,80 kW
Topný faktor ¹⁾	5,24 / 2,71
Napájení	3/N/PE ~ 400/230V 50Hz
Max. provozní proud ²⁾	19,5 A
Doporučený jistič	B20A 3f
Max. rozběhový proud	4,9 A
Ustálený proud	3,9 A
Objem vody	2,8 l
Max. provozní tlak vody	2,5 bar
Vysokotlaká ochrana	31 bar
Náplň chladiva R407C ³⁾	2,7 kg
Ekvivalent CO ₂ (GWP)	4,790 (1774)
Typ kompresoru	invertorový scroll
Olej použitý v kompresoru	PVE FV50S
Otáčky ventilátoru	proměnlivé
Max. výkon ventilátoru	170 W
Max. průtok vzduchu (100 %)	6200 m ³ /h
Hladina akustického výkonu ⁴⁾	60,5 / 55,4 dB(A)
Min./max. provozní teplota vzduchu	-22/35 °C
Hmotnost	186 kg

Energetické parametry	
<i>(pro nízkoteplotní aplikace za průměrných klimatických podmínek, ostatní viz informační list výrobku)</i>	
Sezónní energetická účinnost	177 %
Třída energ. účinnosti	A++
SCOP	4,50

Akustické parametry (orientační hodnoty)		
akustický výkon	akustický tlak	
55,4 dB(A)	32 - 35 dB(A) ... 5 m	26 - 29 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

Rozměry (v mm)					
A	550	E	1180	I	Ø28
B	1285	F	306	J	76
C	1375	G	476	K	610
D	188	H	551	L	33

1) pro teploty A+7/W35 při 20 ot./s a A-7/W35 při 90 ot./s dle EN 14511; 2) při 120 ot./s (tovární nastavení max. 90 ot./s) včetně čerpadla Grundfos UPM GEO25-85; 3) není vyžadována roční kontrola úniku chladiv; 4) hladina akustického výkonu podle EN 12102/ISO 37441 při zkušebních podmínkách A+7 W47/55 a A+7 W30/35

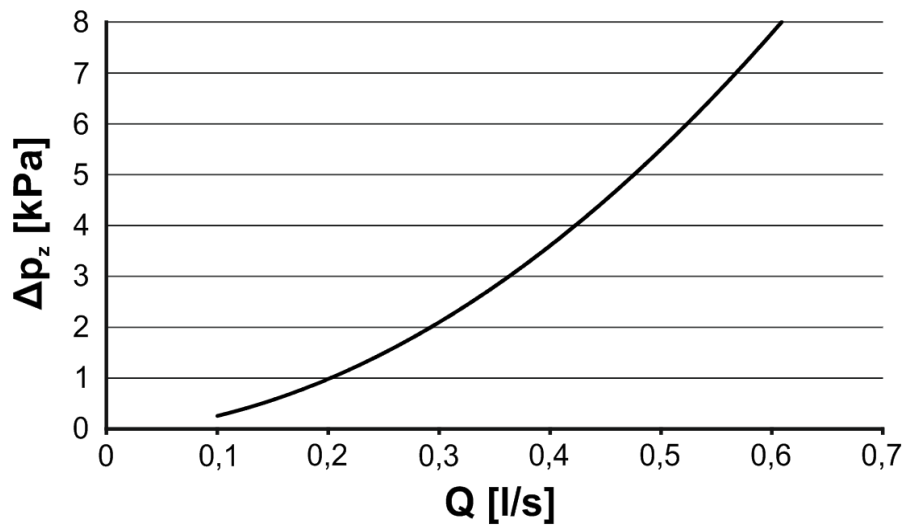
Teplné čerpadlo vzduch/voda EcoAir 520M 3x400 V

Výkonové parametry ⁵⁾					
	Teplota vzduchu	Výstupní teplota	Výkon [kW]	Příkon [kW]	Topný faktor [-]
Otáčky 100 Hz	12 °C	35 °C	21,70	5,70	3,80
		45 °C	20,50	6,70	3,07
		55 °C	20,20	7,61	2,65
		65 °C	16,40	7,39	2,22
	7 °C	35 °C	17,80	5,25	3,38
		45 °C	17,40	6,22	2,79
		55 °C	16,90	7,06	2,39
		65 °C	15,60	8,10	1,93
	2 °C	35 °C	13,40	4,75	2,82
		45 °C	13,50	5,73	2,36
		55 °C	13,10	6,42	2,03
	-7 °C	35 °C	10,40	4,57	2,28
		45 °C	10,50	5,52	1,90
		55 °C	10,10	6,24	1,62
	-15 °C	35 °C	7,78	4,36	1,78
		45 °C	7,66	5,23	1,47
Otáčky 50 Hz	12 °C	35 °C	13,20	2,37	5,57
		45 °C	12,60	2,89	4,34
		55 °C	12,00	3,39	3,54
		65 °C	11,10	4,17	2,66
	7 °C	35 °C	11,30	2,37	4,77
		45 °C	10,80	2,86	3,76
		55 °C	10,30	3,37	3,06
		65 °C	9,62	4,14	2,32
	2 °C	35 °C	8,31	2,21	3,76
		45 °C	7,74	2,66	2,92
		55 °C	7,76	3,20	2,43
		65 °C	7,28	3,86	1,88
	-7 °C	35 °C	6,28	2,15	2,92
		45 °C	7,05	2,75	2,56
		55 °C	5,97	3,17	1,88
	-15 °C	35 °C	4,74	2,10	2,25
45 °C		4,60	2,60	1,77	
Otáčky 20 Hz	12 °C	35 °C	5,65	0,88	6,45
		45 °C	5,48	1,17	4,57
		55 °C	5,27	1,45	3,63
		65 °C	4,52	1,86	2,43
	7 °C	35 °C	4,89	0,90	5,43
		45 °C	4,59	1,18	3,88
		55 °C	4,41	1,46	3,03
		65 °C	3,79	1,87	2,03
	2 °C	35 °C	4,14	0,91	4,53
		45 °C	3,90	1,17	3,33
		55 °C	3,65	1,45	2,51
		65 °C	3,17	1,87	1,69
	-7 °C	35 °C	2,32	0,94	2,47
		45 °C	2,17	1,19	1,82
		55 °C	2,07	1,48	1,40
	-15 °C	35 °C	1,66	0,93	1,78
45 °C		1,59	1,20	1,32	

5) hodnoty provozních parametrů jsou měřeny dle ČSN EN 14 511 včetně odmrazovacího cyklu na zkušební výrobce;

Tepelné čerpadlo vzduch/voda EcoAir 520M 3x400 V

Graf tlakové ztráty kondenzátoru



Tepelné čerpadlo vzduch/voda EcoAir 520M 3x400 V

Dodavatel REGULUS spol. s r.o.
Model CTC EcoAir 520M

Parametr	nízkoteplotní aplikace	středněteplotní aplikace
Třída sezonní energetické účinnosti	A++	A++
Za průměrných klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon	8 kW	8 kW
Sezonní energetická účinnost	177%	132%
Roční spotřeba energie	3 526 kWh	3 090 kWh
Za chladnějších klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon včetně všech přídatných ohřivačů	11 kW	10 kW
Sezonní energetická účinnost vytápění	149%	121%
Roční spotřeba energie	7 156 kWh	7 956 kWh
Za teplejších klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon včetně všech přídatných ohřivačů	14 kW	13 kW
Sezonní energetická účinnost vytápění	240%	180%
Roční spotřeba energie	2968 kWh	3 730 kWh
Akustický výkon ve venkovním prostoru	61 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 520 M
Tepelné čerpadlo vzduch-voda:	ano
Tepelné čerpadlo voda-voda:	ne
Tepelné 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}	9	kW	Sezonní energ. účinnost vytápění	η_s	132	%
<i>Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj:</i>				<i>Deklarovaný topný faktor či koeficient primární energie pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj:</i>			
Tj = - 7 °C	P_{dh}	7,60	kW	Tj = - 7 °C	COP_d	2,07	-
Tj = + 2 °C	P_{dh}	4,60	kW	Tj = + 2 °C	COP_d	3,49	-
Tj = + 7 °C	P_{dh}	4,80	kW	Tj = + 7 °C	COP_d	4,69	-
Tj = + 12 °C	P_{dh}	5,80	kW	Tj = + 12 °C	COP_d	6,36	-
Tj = bivalentní teplota	P_{dh}	8,40	kW	Tj = bivalentní teplota	COP_d	1,71	-
Tj = mezní provozní teplota	P_{dh}	8,40	kW	Tj = mezní provozní teplota	COP_d	1,71	-
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}	-10	°C	U TČ vzduch-voda:	T_{OL}	-10	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	P_{cyc}	-	kW	mezní provozní teplota			
Koeficient ztráty energie (**)	C_{dh}	0,99	-	Účinnost v cyklickém intervalu	COP_{cyc}	-	-
<i>Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim:</i>				Mezní provozní teplota ohřívání vody			
Vypnutý stav	P_{OFF}	0,015	kW	W_{TOL}	55	°C	
Stav vypnutého termostatu	P_{TO}	0,010	kW	<i>Přídatný ohřivač:</i>			
Pohotovostní režim	P_{SB}	0,000	kW	Jmenovitý tepelný výkon (*)	P_{sup}	0,10	kW
Režim zahřívání skříně kompresoru	P_{CK}	0,000	kW	Druh přiváděné energie	elektrická energie		
<i>Další položky:</i>				Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru pro TČ vzduch-voda	6200	m3/h	
Regulace výkonu	proměnlivá			Jmenovitý průtok solanky nebo vody venkovním výměníkem tepla pro TČ voda-voda nebo solanka-voda	-	m3/h	
Hladina akustického výkonu ve vnitřním / venkovním prostoru	L_{WA}	- / 61	db				

Kontaktní údaje výrobce **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).