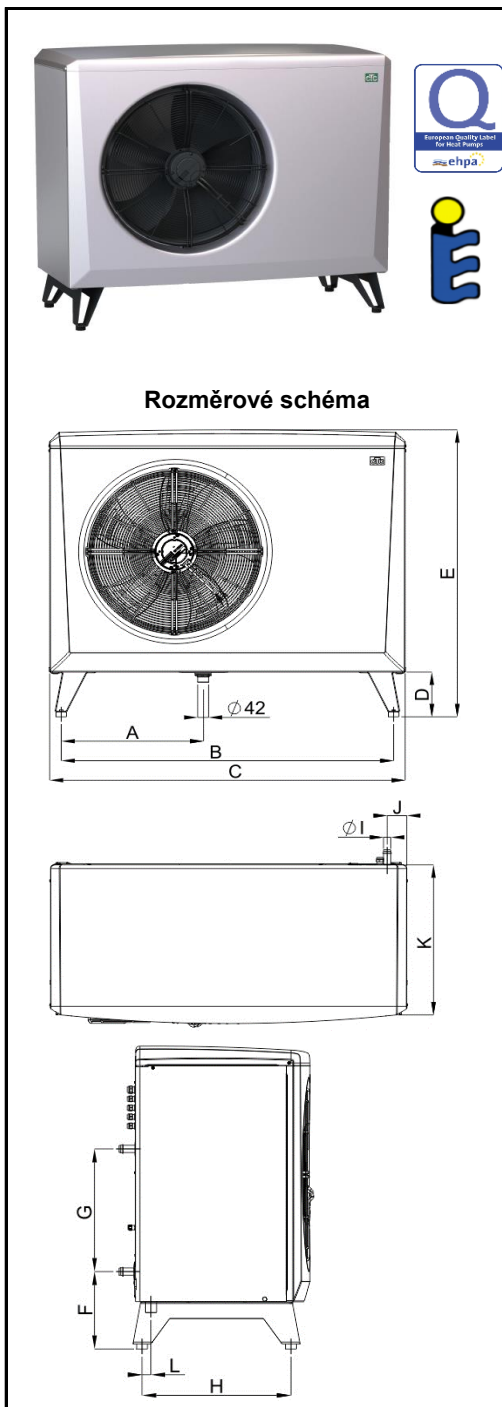


Teplné čerpadlo vzduch/voda EcoAir 510M 1x230 V

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	R410A (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	15 676



Technické údaje	
Výkon ¹⁾	2,52 / 6,60 kW
Příkon ¹⁾	0,54 / 2,42 kW
Topný faktor ¹⁾	4,67 / 2,73
Napájení	1/N/PE ~ 230 V 50Hz
Max. provozní proud	19,2 A
Doporučený jistič	B20A 1f
Max. rozběhový proud	2,8 A
Ustálený proud	6,6 A
Objem vody	1,9 l
Max. provozní tlak vody	2,5 bar
Vysokotlaká ochrana	45 bar
Náplň chladiva R410A ²⁾	2,2 kg
Ekvivalent CO ₂ (GWP)	4,594 (2088)
Typ kompresoru	dvojitý rotační
Oil použitý v kompresoru	PVE FV50S
Otáčky ventilátoru	proměnlivé
Max. výkon ventilátoru	73 W
Max. průtok vzduchu (100 %)	3800 m ³ /h
Hladina akustického výkonu ³⁾	59,7 / 55,6 dB(A)
Min./max. provozní teplota vzduchu	-22/35 °C
Hmotnost	119 kg

Energetické parametry	
<i>(pro nízkoteplotní aplikace za průměrných klimatických podmínek, ostatní viz informační list výrobku)</i>	
Sezónní energetická účinnost	171 %
Třída energ. účinnosti	A++
SCOP	4,40

Akustické parametry (orientační hodnoty)		
akustický výkon	akustický tlak	
59,7 dB(A)	37 - 40 dB(A) ... 5 m	30 - 33 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

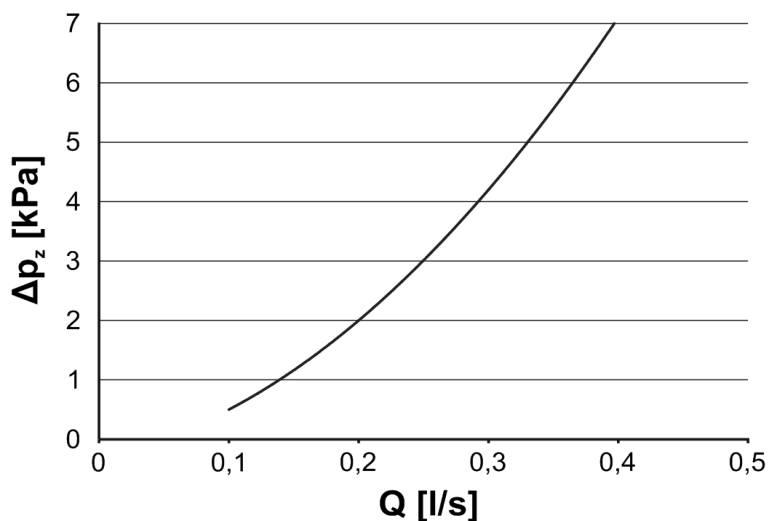
Rozměry (v mm)					
A	486	E	1080	I	Ø 28
B	1155	F	308	J	80
C	1245	G	476	K	530
D	188	H	451	L	10

1) pro teploty A+7/W35 při 20 ot./s a A-7/W35 při 90 ot./s dle EN 14511; 2) není vyžadována roční kontrola úniku chladiv; 3) 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 510M 1x230 V

Výkonové parametry ⁴⁾					
	Teplota vzduchu	Výstupní teplota	Výkon [kW]	Příkon [kW]	Topný faktor [-]
Otáčky 100 Hz	7 °C	35 °C	11,00	3,20	3,44
		45 °C	11,00	3,55	3,10
		55 °C	9,50	3,80	2,50
	2 °C	35 °C	9,00	3,10	2,90
		45 °C	9,00	3,45	2,61
		55 °C	8,00	3,80	2,11
	-7 °C	35 °C	6,50	3,00	2,17
		45 °C	7,50	3,40	2,21
		55 °C	6,50	3,70	1,76
	-15 °C	35 °C	5,50	2,80	1,96
		45 °C	6,00	3,30	1,82
		55 °C	5,00	3,00	1,67
Otáčky 50 Hz	7 °C	35 °C	6,20	1,15	5,39
		45 °C	6,50	1,70	3,82
		55 °C	5,70	1,70	3,35
	2 °C	35 °C	4,50	1,20	3,75
		45 °C	5,00	1,50	3,33
		55 °C	4,30	1,80	2,39
	-7 °C	35 °C	3,50	1,25	2,80
		45 °C	3,50	1,40	2,50
		55 °C	3,40	1,50	2,27
	-15 °C	35 °C	2,50	1,15	2,17
		45 °C	3,00	1,50	2,00
		55 °C	2,50	1,60	1,56
Otáčky 20 Hz	7 °C	35 °C	3,00	0,45	6,67
		45 °C	3,00	0,70	4,29
		55 °C	2,80	0,63	4,44
	2 °C	35 °C	2,50	0,50	5,00
		45 °C	2,50	0,65	3,85
		55 °C	1,80	0,65	2,77
	-7 °C	35 °C	1,50	0,55	2,73
		45 °C	1,50	0,63	2,38
		55 °C	1,30	0,60	2,17

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

Graf tlakové ztráty kondenzátoru


Tepelné čerpadlo vzduch/voda EcoAir 510M 1x230 V

Dodavatel REGULUS spol. s r.o.
Model CTC EcoAir 510M 1x230 V

Parametr	nízkoteplotní aplikace	středněteplotní aplikace
Třída sezonní energetické účinnosti	A++	A++
Za průměrných klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon	4 kW	8 kW
Sezonní energetická účinnost	171 %	125 %
Roční spotřeba energie	2 005 kWh	5 155 kWh
Za chladnějších klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon včetně všech přídavných ohřivačů	6 kW	6 kW
Sezonní energetická účinnost vytápění	154 %	116 %
Roční spotřeba energie	3 780 kWh	4 791 kWh
Za teplejších klimatických podmínek:		
Jmenovitý tepelný výkon včetně všech přídavných ohřivačů	9 kW	9 kW
Sezonní energetická účinnost vytápění	218 %	161 %
Roční spotřeba energie	2250 kWh	3003 kWh
Akustický výkon ve venkovním prostoru	60 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 510M 1x230 V
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}	8	kW	Sezonní energ. účinnost vytápění	η_s	125	%
<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}	7,00	kW	Tj = - 7 °C	COP_d	1,95	-
Tj = + 2 °C	P_{dh}	4,40	kW	Tj = + 2 °C	COP_d	3,14	-
Tj = + 7 °C	P_{dh}	2,80	kW	Tj = + 7 °C	COP_d	4,63	-
Tj = + 12 °C	P_{dh}	2,90	kW	Tj = + 12 °C	COP_d	6,17	-
Tj = bivalentní teplota	P_{dh}	7,20	kW	Tj = bivalentní teplota	COP_d	1,84	-
Tj = mezní provozní teplota	P_{dh}	6,10	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	P_{dh}	-	kW	Tj = - 15 °C, pokud TOL < - 20 °C	COP_d	-	-
Bivalentní teplota	T_{biv}	-8	°C	U TČ vzduch-voda:	T_{OL}	0	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	P_{cyc}	-	kW	mezní provozní teplota	COP_{cyc}	-	-
Koeficient ztráty energie (**)	C_{dh}	0,98	-	Účinnost v cyklickém intervalu	COP_{cyc}	-	-
<i>Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim:</i>				Mezní provozní teplota ohřívání vody	W_{TOL}	65	°C
Vypnutý stav	P_{OFF}	0,015	kW	<i>Přídavný ohřivač:</i>			
Stav vypnutého termostatu	P_{TO}	0,009	kW	Jmenovitý tepelný výkon (*)	P_{sup}	1,90	kW
Pohotovostní režim	P_{SB}	0,015	kW	Druh přiváděné energie	elektrická energie		
Režim zahřívání skříně kompresoru	P_{CK}	0,023	kW	Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru pro TČ vzduch-voda			
<i>Další položky:</i>				Jmenovitý průtok solanky nebo vody venkovním výměníkem tepla pro TČ voda-voda nebo solanka-voda			
Regulace výkonu		proměnlivá		Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru pro TČ vzduch-voda			
Hladina akustického výkonu ve vnitřním / venkovním prostoru	L_{WA}	-/60	db	Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru pro TČ vzduch-voda			

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 přídavného ohřivače P_{sup} je roven doplňkovému topnému výkonu $sup(Tj)$.

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