

Tepelné čerpadlo vzduch/voda TC HeatEco MONO 5 kW



Model		TC HeatEco MONO 5 kW	
Napájení/chladivo	V/Hz/Fáze	220-240/50/1 - R290	
Max. Topný výkon (1)	kW	5,39	
C.O.P (1)	W/W	5,0	
Topný výkon min./max. (1)	kW	2,3 ~ 5,4	
Příkon topení min./max. (1)	kW	0,55 ~ 1,27	
C.O.P Min./Max. (1)	W/W	5,0 ~ 6,5	
Otáčky ventilátoru	rpm	644	
Max. Topný výkon (2)	kW	5,09	
C.O.P (2)	W/W	3,98	
Topný výkon min./max. (2)	kW	2,5 ~ 5,09	
Příkon topení Min./Max. (2)	kW	0,5 ~ 1,28	
C.O.P Min./Max. (2)	W/W	3,7 ~ 5,5	
Otáčky ventilátoru	rpm	670	
Max. Chladicí výkon (3)	kW	3,43	
E.E.R (3)	W/W	2,77	
Chladicí výkon min./max. (3)	kW	1,66 ~ 2,6	
Příkon chlazení Min./Max. (3)	kW	0,66 ~ 1,13	
E.E.R Min./Max. (3)	W/W	2,4 ~ 4,6	
Otáčky ventilátoru	rpm	670	
Max. Chladicí výkon (4)	kW	2,7	
E.E.R (4)	W/W	2,48	
Chladicí výkon min./max. (4)	kW	2,78 ~ 3,96	
Příkon chlazení Min./Max. (4)	kW	0,6 ~ 1,09	
E.E.R Min./Max. (4)	W/W	1,64 ~ 4,31	
Otáčky ventilátoru	rpm	600	
Jistič	A	16	
Stupeň krytí		IPX4	
Elektrický příkon max.	Ventilátor	W	205
	Venkovní jednotka	kW	1,48
	Sekundární čerpadlo	W	95

Model		TC HeatPro MONO 5 kW	
Pracovní rozsah venkovní teploty		°C	-25 ~ 43
Max. teplota vzduchu (vytápění/chlazení)		°C	43/43
Min. teplota vzduchu (vytápění/chlazení)		°C	-25/21
Max. Teplota vody v systému (vytápění / chlazení)		°C	75/35
Min. Teplota vody v systému (vytápění / chlazení)		°C	10/5
Max. Provozní vysoký tlak		MPa	3,0
Max. Nízký provozní tlak		MPa	0,8
Kompresor	Typ – množství/systém		EDTN210D32EFZ
	Olej v kompresoru		PAG XS-601C1
	Množství oleje	ml	300
Chladivo	Typ / množství	- / kg	R290/0,4 kg
	Potenciál globálního oteplování GWP		3
	Ekvivalent CO2		0
	Max. provozní tlak chladiva	MPa	3
Ventilátor	Počet		1
	Proudění vzduchu	m ³ /h	2800
	Jmenovitý výkon	W	120
Hladina hluku (akustický výkon)		dB(A)	56
Výměník tepla na straně vody	Typ		Deskový výměník tepla
	Pokles tlaku vody	kPa	11
	Připojení potrubí	Palce	3/4
Povolený průtok vody	Min./Jmen. /Max.	L/S	0,41/0,45/0,54
Max. teplota přívodní větve		°C	75
SCOP			5,1
Třída energetické účinnosti			A+++
Čistý rozměr (D x H x V)		mm	1104x515x660
Čistá hmotnost		Kg	84

Poznámka:

- (1) Vytápění: teplota vody na vstupu/výstupu: 30 °C /35 °C, teplota okolí: DB 7°C /WB 6°C ;
- (2) Vytápění: teplota vody na vstupu/výstupu: 40 °C /45 °C , teplota okolí: DB 7°C /WB 6°C ;
- (3) Chlazení: teplota vody na vstupu/výstupu: 23°C /18°C , teplota okolí: DB 35°C /WB 24°C ;
- (4) Chlazení: teplota vody na vstupu/výstupu: 12°C /7°C , teplota okolí: DB 35°C /WB 24°C ;

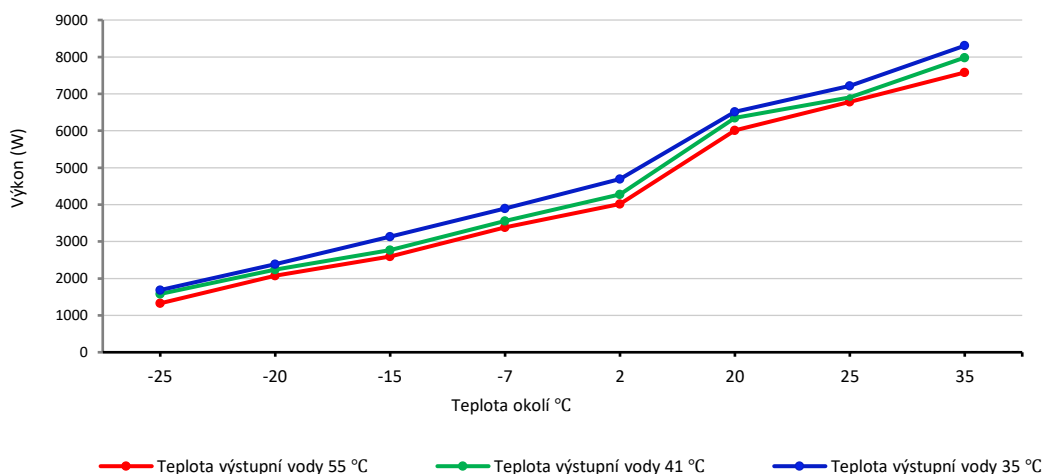
Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

Aktuální specifikace jednotky naleznete na štítcích na jednotce.

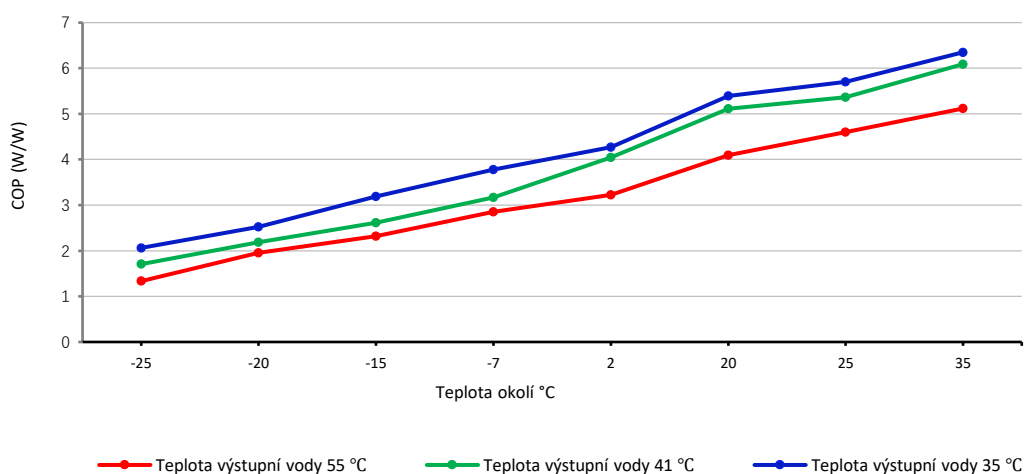
Výkon, příkon a COP TC HeatEco MONO 5 kW při různých teplotách okolí

Teplota okolí °C	-25	-20	-15	-7	2	20	25	35
Výkon (W) (Teplota výstupní vody 55°C)	1326	2071	2594	3381	4018	6010	6781	7580
Výkon (W) (Teplota výstupní vody 41°C)	1580	2240	2770	3560	4279	6352	6904	7984
Výkon (W) (Teplota výstupní vody 35°C)	1685	2390	3134	3897	4690	6511	7218	8306
Příkon (W) (Teplota výstupní vody 55°C)	994	1058	1117	1185	1247	1469	1475	1481
Příkon (W) (Teplota výstupní vody 41°C)	926	1024	1059	1123	1057	1243	1287	1311
Příkon (W) (Teplota výstupní vody 35°C)	817	947	982	1032	1098	1207	1266	1308
COP (Teplota výstupní vody 55°C)	1,33	1,96	2,32	2,85	3,22	4,09	4,60	5,12
COP (Teplota výstupní vody 41°C)	1,71	2,19	2,62	3,17	4,05	5,11	5,36	6,09
COP (Teplota výstupní vody 35°C)	2,06	2,52	3,19	3,78	4,27	5,39	5,70	6,35

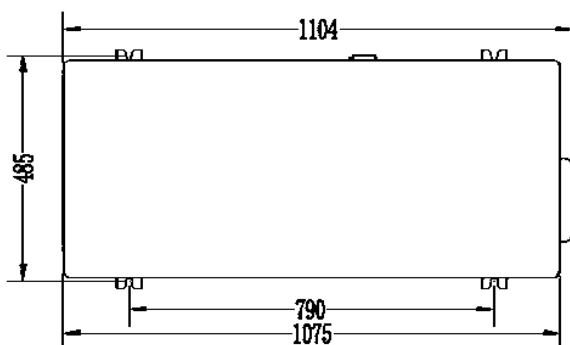
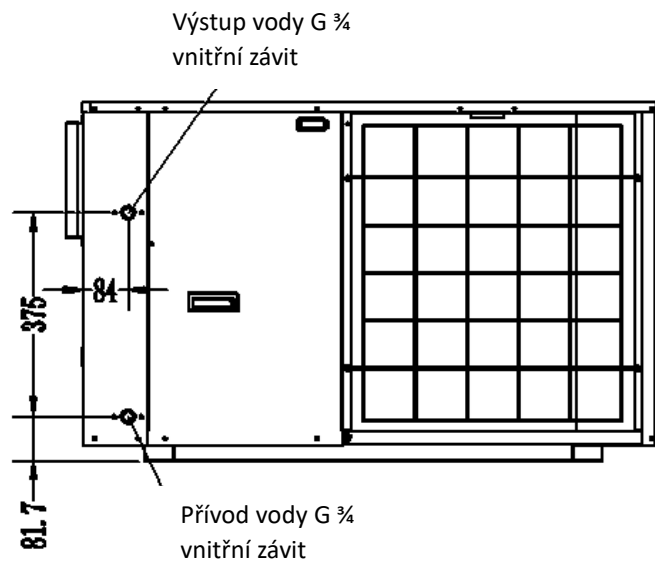
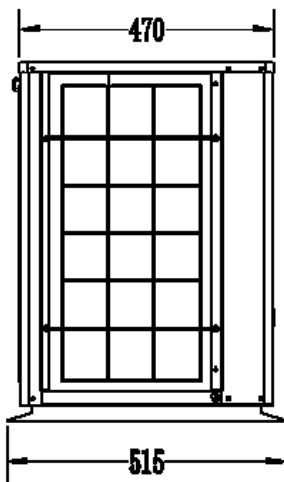
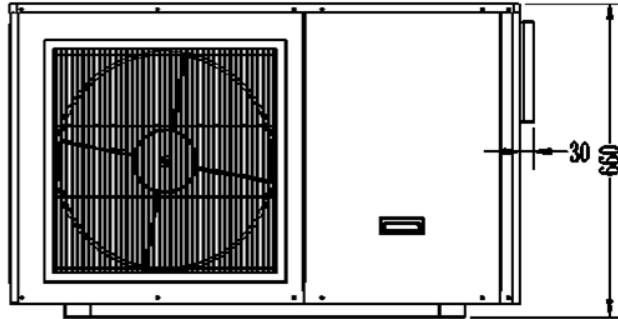
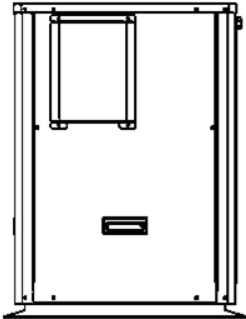
Výkon TC HeatEco MONO 5 kW při různých teplotách okolí



COP TC HeatEco MONO 5 kW při různých teplotách okolí



Rozměrové schéma TC HeatEco MONO 5 kW



Hodnoty jsou uvedeny pro nízkoteplotní aplikaci za průměrných klimatických podmínek (W35).

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon ⁽¹⁾	P_{rated}	4,08	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj:			
Tj=-7°C	Pdh	3,59	kW
Tj=+2°C	Pdh	2,17	kW
Tj=+7°C	Pdh	1,49	kW
Tj=+12°C	Pdh	1,79	kW
Tj=bivalentní teplota	Pdh	3,59	kW
Tj= mezní provozní teplota	Pdh	3,31	kW
U TČ vzduch-voda Tj=-15°C (pokud TOL<-20°C)	Pdh	-	kW
Bivalentní teplota	T _{biv}	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	P _{psych}	-	kW
Koeficient ztráty energie ⁽²⁾	Cdh	0,9	-
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim:			
Režim vypnuto	P _{OFF}	0,006	kW
Režim vypnutého termostatu	P _{TO}	0,006	kW
Pohotovostní režim	P _{SB}	0,006	kW
Režim ohřevu skříně kompresoru	P _{CK}	0,042	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Variabilní		
Hladina akustického výkonu, uvnitř/venku	L _{WA}	-/63	dB
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	1635	kWh

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energ. účinnost vytápění	η_s	201,1	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj:			
Tj=-7°C	PERd	88	%
Tj=+2°C	PERd	53	%
Tj=+7°C	PERd	37	%
Tj=+12°C	PERd	44	%
Tj=bivalentní teplota	PERd	88	%
Tj= mezní provozní tep.	PERd	81	%
U TČ vzduch-voda Tj=-15°C (pokud TOL<-20°C)	PERd	-	-
U TČ vzduch-voda mezní provozní teplota	TOL	-10	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	COP _{psych}	-	-
Mezní provozní teplota ohřívání vody	WTOL	75	°C
Přídavný ohřivač:			
Jmenovitý tepelný výkon	P _{sup}		kW
Druh přiváděné energie	Elektrická energie		
Invertor:			
Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru pro tepelná čerpadla vzduch - voda	-		m ³ /h

Hodnoty jsou uvedeny pro středněteplotní aplikaci za průměrných klimatických podmínek (W55).

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon ⁽¹⁾	P_{rated}	3,795	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj:			
Tj=-7°C	Pdh	3,34	kW
Tj=+2°C	Pdh	1,99	kW
Tj=+7°C	Pdh	1,42	kW
Tj=+12°C	Pdh	1,76	kW
Tj=bivalentní teplota	Pdh	3,34	kW
Tj= mezní provozní teplota	Pdh	2,93	kW
U TČ vzduch-voda Tj=-15°C (pokud TOL<-20°C)	Pdh	-	kW
Bivalentní teplota	T _{biv}	-7	°C
Topný výkon v cyklickém intervalu	P _{psych}	-	kW
Koeficient ztráty energie ⁽²⁾	Cdh	0,9	-
Spotřeba elektrické energie v jiných režimech než aktivní režim:			
Režim vypnuto	P _{OFF}	0,006	kW
Režim vypnutého termostatu	P _{TO}	0,006	kW
Pohotovostní režim	P _{SB}	0,006	kW
Režim ohřevu skříně kompresoru	P _{CK}	0,042	kW
Další položky			
Regulace výkonu	Variabilní		
Hladina akustického výkonu, uvnitř/venku	L _{WA}	-/63	dB
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	2010	kWh

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energ. účinnost vytápění	η_s	152	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj:			
Tj=-7°C	PERd	88	%
Tj=+2°C	PERd	52	%
Tj=+7°C	PERd	37	%
Tj=+12°C	PERd	46	%
Tj=bivalentní teplota	PERd	88	%
Tj= mezní provozní tep.	PERd	77	%
U TČ vzduch-voda Tj=-15°C (pokud TOL<-20°C)	PERd	-	%
U TČ vzduch-voda mezní provozní teplota	TOL	-10	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	COP _{psych}	-	-
Mezní provozní teplota ohřívání vody	WTOL	75	°C
Přídavný ohřivač:			
Jmenovitý tepelný výkon	P _{sup}		kW
Druh přiváděné energie	Elektrická energie		
Invertor:			
Jmenovitý průtok vzduchu ve venkovním prostoru pro tepelná čerpadla vzduch - voda	-		m ³ /h

(1) U ohřivačů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem se jmenovitý tepelný výkon P_{rated} rovná projektovanému zatížení pro vytápění $P_{designh}$ a jmenovitý tepelný výkon doplňkového ohřivače P_{sup} se rovná doplňkovému výkonu pro vytápění $sup(Tj)$.

(2) Pokud není Cdh stanoven měřením, je výchozí koeficient degradace $Cdh = 0,9$.