

Tepelné čerpadlo vzduch/voda TC HeatEco MONO 7 kW



Model		TC HeatEco MONO 7 kW	
Napájení/chladivo	V/Hz/Fáze	220-240/50/1 - R290	
Max. Topný výkon (1)	kW	7,0	
C.O.P (1)	W/W	4,77	
Topný výkon min./max. (1)	kW	3,15 ~ 7,1	
Příkon topení min./max. (1)	kW	0,64 ~ 1,47	
C.O.P Min./Max. (1)	W/W	4,7 ~ 6,7	
Otáčky ventilátoru	rpm	770	
Max. Topný výkon (2)	kW	6,96	
C.O.P (2)	W/W	3,6	
Topný výkon min./max. (2)	kW	2,56 ~ 6,96	
Příkon topení Min./Max. (2)	kW	0,93 ~ 1,94	
C.O.P Min./Max. (2)	W/W	3,6 ~ 5,28	
Otáčky ventilátoru	rpm	805	
Max. Chladicí výkon (3)	kW	4,5	
E.E.R (3)	W/W	2,55	
Chladicí výkon min./max. (3)	kW	2,18 ~ 3,42	
Příkon chlazení Min./Max. (3)	kW	0,87 ~ 1,7	
E.E.R Min./Max. (3)	W/W	2,55 ~ 4,7	
Otáčky ventilátoru	rpm	764	
Max. Chladicí výkon (4)	kW	3,42	
E.E.R (4)	W/W	2,41	
Chladicí výkon min./max. (4)	kW	1,58 ~ 3,42	
Příkon chlazení Min./Max. (4)	kW	0,58 ~ 1,7	
E.E.R Min./Max. (4)	W/W	2,0 ~ 4,37	
Otáčky ventilátoru	rpm	712	
Jistič	A	16	
Stupeň krytí		IPX4	
Elektrický příkon max.	Ventilátor	W	205
	Venkovní jednotka	kW	3,2
	Sekundární čerpadlo	W	95

Model		TC HeatEco MONO 7 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		EDTM310D85EMT
	Olej v kompresoru		PAG XS-601C1
	Množství oleje	ml	600
Chladivo	Typ / množství	- / kg	R290/0,7 kg
	Potenciál globálního oteplování GWP		3
	Ekvivalent CO2		0
	Max. provozní tlak chladiva	MPa	3
Ventilátor	Počet		1
	Proudění vzduchu	m ³ /h	3000
	Jmenovitý výkon	W	120
Hladina hluku (akustický výkon)		dB(A)	56
Výměník tepla na straně vody	Typ		Deskový výměník tepla
	Pokles tlaku vody	kPa	12
	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			5,05
Třída energetické účinnosti			A+++
Čistý rozměr (D x H x V)		mm	1104x515x660
Čistá hmotnost		Kg	95

Poznámka:

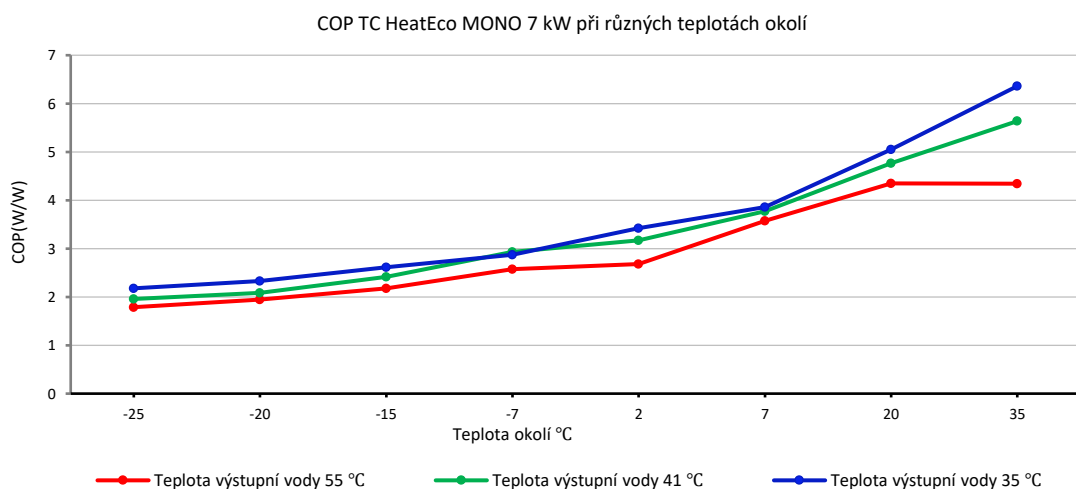
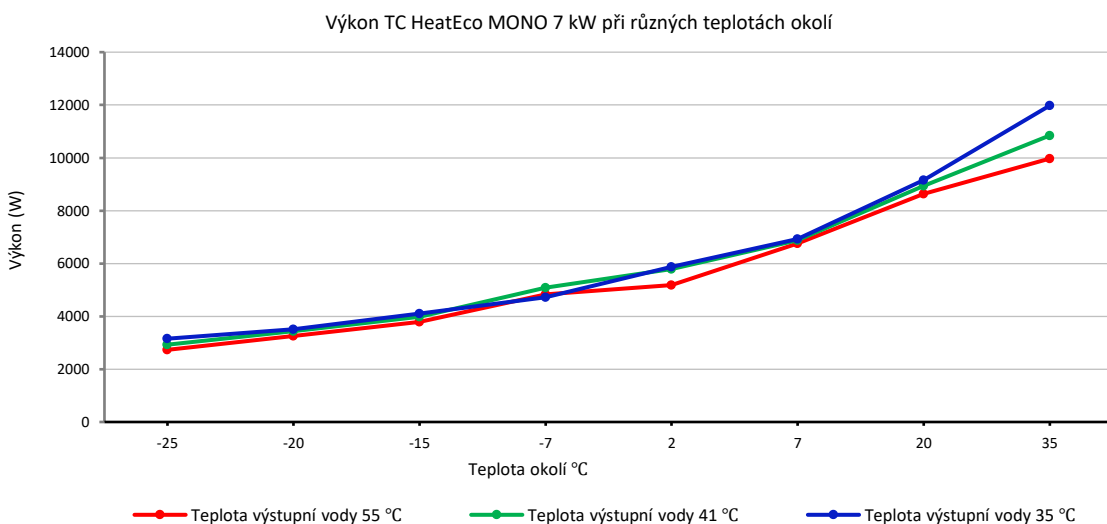
- (1) Vytápění: teplota vody na vstupu/výstupu: 30 °C /35 °C , teplota okolí: DB 7°C /WB 6°C ;
- (2) Vytápění: teplota vody na vstupu/výstupu: 40 °C /45 °C , teplota okolí: DB 7°C /WB 6°C ;
- (3) Chlazení: teplota vody na vstupu/výstupu: 23°C /18°C , teplota okolí: DB 35°C /WB 24°C ;
- (4) Chlazení: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

Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

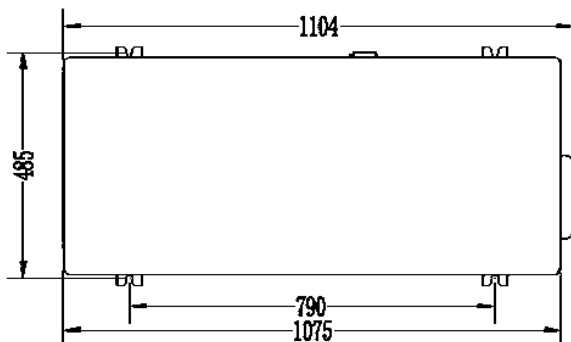
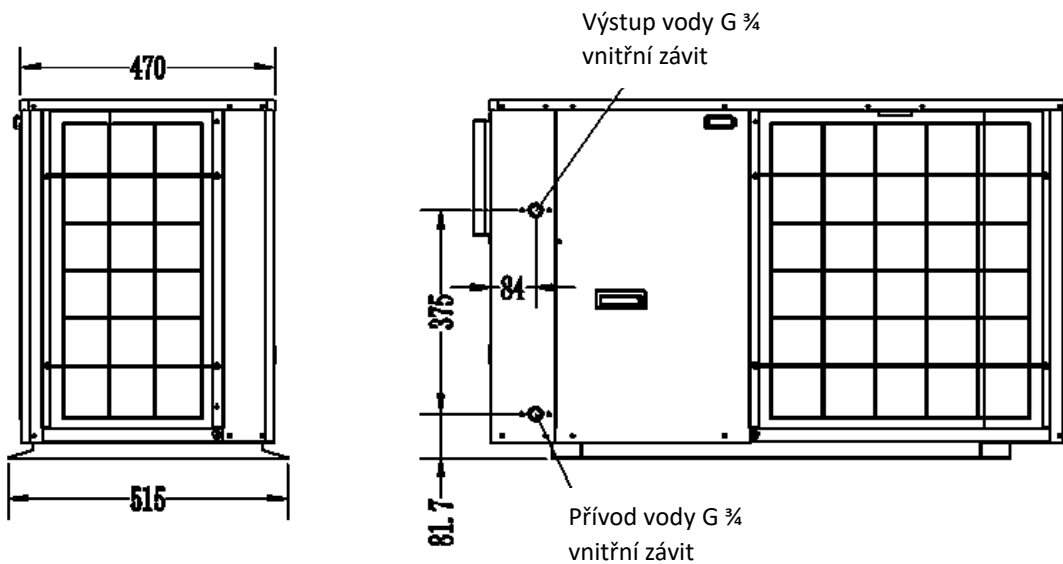
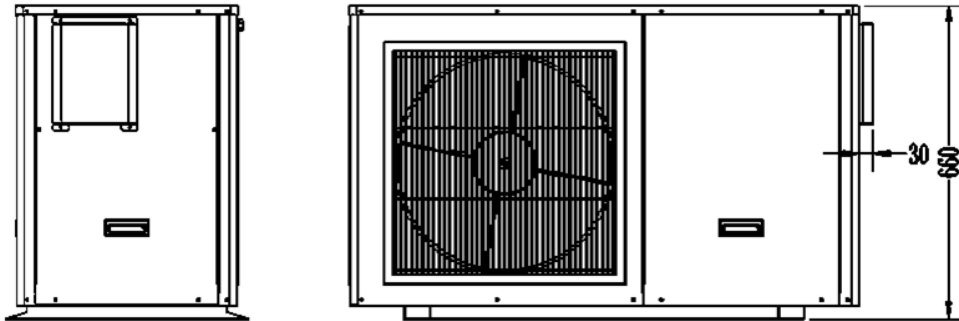
Aktuální specifikace jednotky naleznete na štítcích na jednotce.

Výkon, příkon a COP TC HeatEco MONO 7 kW při různých teplotách okolí

Teplota okolí °C	-25	-20	-15	-7	2	7	20	35
Výkon (W) (Teplota výstupní vody 55°C)	2732	3251	3786	4827	5187	6763	8636	9971
Výkon (W) (Teplota výstupní vody 41°C)	2927	3432	3978	5086	5791	6874	8941	10846
Výkon (W) (Teplota výstupní vody 35°C)	3154	3506	4108	4719	5873	6933	9157	11978
Příkon (W) (Teplota výstupní vody 55°C)	1528	1673	1739	1873	1936	1891	1986	2295
Příkon (W) (Teplota výstupní vody 41°C)	1495	1646	1646	1735	1826	1823	1875	1924
Příkon (W) (Teplota výstupní vody 35°C)	1448	1505	1571	1642	1717	1796	1814	1883
COP (Teplota výstupní vody 55°C)	1,79	1,94	2,18	2,58	2,68	3,58	4,35	4,34
COP (Teplota výstupní vody 41°C)	1,96	2,09	2,42	2,93	3,17	3,77	4,77	5,64
COP (Teplota výstupní vody 35°C)	2,18	2,33	2,61	2,87	3,42	3,86	5,05	6,36



Rozměrové schéma TC HeatEco MONO 7 kW



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

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon ⁽¹⁾	P_{rated}	6,347	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj:			
Tj=-7°C	Pdh	5,585	kW
Tj=+2°C	Pdh	3,542	kW
Tj=+7°C	Pdh	2,66	kW
Tj=+12°C	Pdh	2,497	kW
Tj=bivalentní teplota	Pdh	5,585	kW
Tj= mezní provozní teplota	Pdh	5,367	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}	-/64	dB
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	2471	kWh

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energ. účinnost vytápění	η_s	199,1	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj:			
Tj=-7°C	PERd	88	%
Tj=+2°C	PERd	56	%
Tj=+7°C	PERd	42	%
Tj=+12°C	PERd	39	%
Tj=bivalentní teplota	PERd	88	%
Tj= mezní provozní tep.	PERd	85	%
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}	6,388	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj:			
Tj=-7°C	Pdh	5,621	kW
Tj=+2°C	Pdh	3,478	kW
Tj=+7°C	Pdh	2,371	kW
Tj=+12°C	Pdh	2,421	kW
Tj=bivalentní teplota	Pdh	5,621	kW
Tj= mezní provozní teplota	Pdh	4,144	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}	-/64	dB
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	3284	kWh

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energ. účinnost vytápění	η_s	156,7	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj:			
Tj=-7°C	PERd	88	%
Tj=+2°C	PERd	54	%
Tj=+7°C	PERd	37	%
Tj=+12°C	PERd	38	%
Tj=bivalentní teplota	PERd	88	%
Tj= mezní provozní tep.	PERd	65	%
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 $C_{dh} = 0,9$.