

Tepelné čerpadlo vzduch/voda TC HeatEco MONO 9,5 kW



Model		TC HeatEco MONO 9,5 kW	
Napájení/chladivo	V/Hz/Fáze	220-240/50/1 - R290	
Max. Topný výkon (1)	kW	9,3	
C.O.P (1)	W/W	4,68	
Topný výkon min./max. (1)	kW	3,99 ~ 9,3	
Příkon topení min./max. (1)	kW	0,8 ~ 2,1	
C.O.P Min./Max. (1)	W/W	4,43 ~ 5,63	
Otáčky ventilátoru	rpm	683	
Max. Topný výkon (2)	kW	8,8	
C.O.P (2)	W/W	3,63	
Topný výkon min./max. (2)	kW	4,4 ~ 8,8	
Příkon topení Min./Max. (2)	kW	0,83 ~ 2,39	
C.O.P Min./Max. (2)	W/W	3,63 ~ 5,3	
Otáčky ventilátoru	rpm	648	
Max. Chladicí výkon (3)	kW	4,8	
E.E.R (3)	W/W	2,4	
Chladicí výkon min./max. (3)	kW	3,1 ~ 4,8	
Příkon chlazení Min./Max. (3)	kW	0,86 ~ 2,0	
E.E.R Min./Max. (3)	W/W	2,4 ~ 4,47	
Otáčky ventilátoru	rpm	522	
Max. Chladicí výkon (4)	kW	3,96	
E.E.R (4)	W/W	2,41	
Chladicí výkon min./max. (4)	kW	2,78 ~ 3,96	
Příkon chlazení Min./Max. (4)	kW	0,73 ~ 2,32	
E.E.R Min./Max. (4)	W/W	1,64 ~ 4,31	
Otáčky ventilátoru	rpm	613	
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 9,5 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		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	3500
	Jmenovitý výkon	W	120
Hladina hluku (akustický výkon)		dB(A)	56
Výměník tepla na straně vody	Typ		Deskový výměník tepla
	Pokles tlaku vody	kPa	17
	Připojení potrubí	Palce	1
Povolený průtok vody	Min./Jmen. /Max.	L/S	0,41/0,45/0,54
Max. teplota přívodní větve		°C	75
SCOP			4,91
Třída energetické účinnosti			A+++
Čistý rozměr (D x H x V)		mm	1204x515x812
Čistá hmotnost		Kg	99

Poznámka:

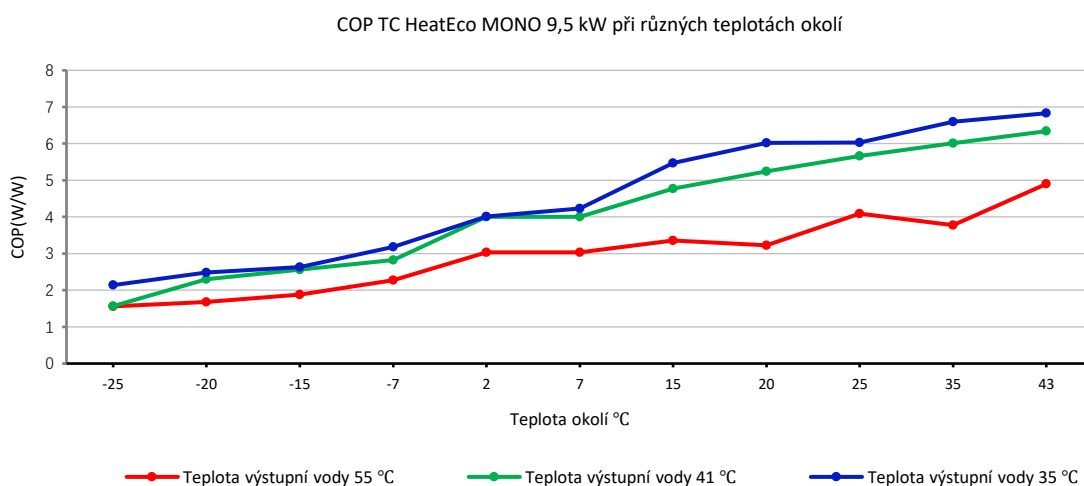
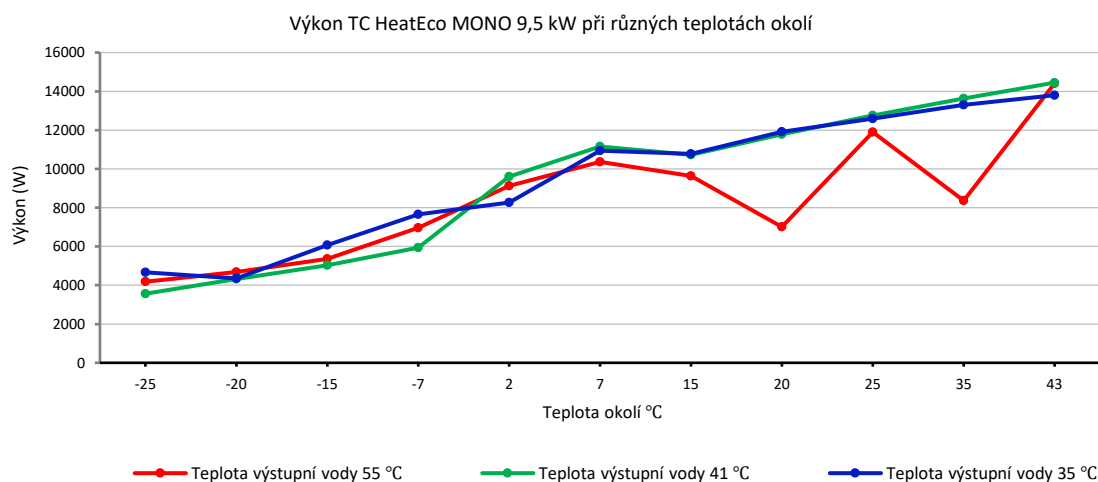
- (1) Vytápění: teplota vody na vstupu/výstupu: 30 °C /35 °C , teplota okolí: DB 7°C /WB 6°C ;
- (2) Vytápění: teplota vody na vstupu/výstupu: 40 °C /45 °C , teplota okolí: DB 7°C /WB 6°C ;
- (3) Chlazení: teplota vody na vstupu/výstupu: 23°C /18°C , teplota okolí: DB 35°C /WB 24°C ;
- (4) Chlazení: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

Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění.

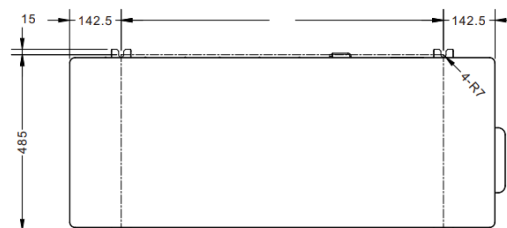
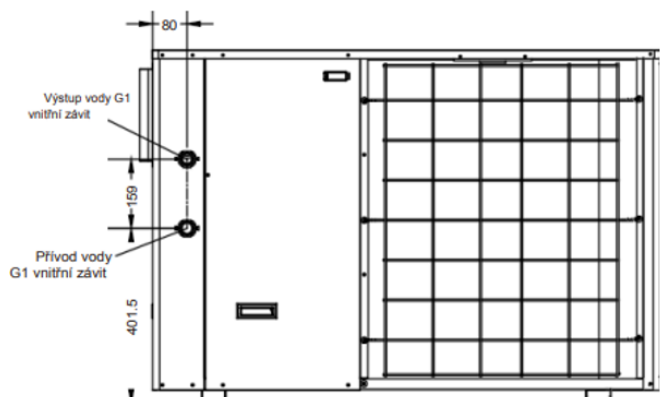
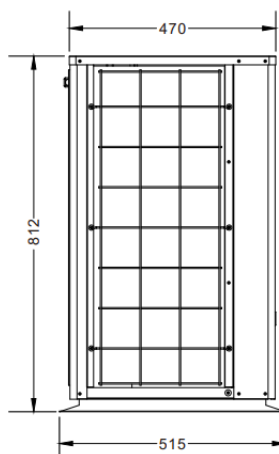
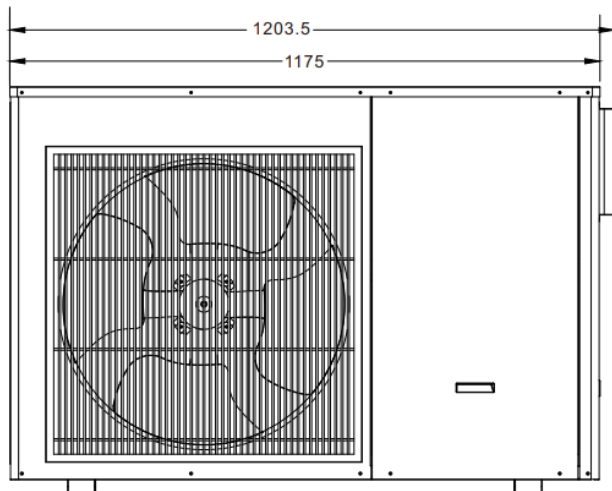
Aktuální specifikace jednotky naleznete na štítcích na jednotce.

Výkon, příkon a COP TC HeatEco MONO 9,5 kW při různých teplotách okolí

Teplota okolí °C	-25	-20	-15	-7	2	7	15	20	25	35	43
Výkon (W) (Teplota výstupní vody 55°C)	4181	4682	5362	6961	9119	10369	9636	7019	11894	8358	14405
Výkon (W) (Teplota výstupní vody 41°C)	3565	4328	5037	5945	9599	11152	10729	11784	12762	13631	14448
Výkon (W) (Teplota výstupní vody 35°C)	4672	4352	6066	7653	8268	10936	10779	11908	12590	13309	13801
Příkon (W) (Teplota výstupní vody 55°C)	2682	2789	2852	3072	3423	3423	2868	2173	2905	2206	2938
Příkon (W) (Teplota výstupní vody 41°C)	2276	1885	1963	2106	2791	2791	2248	2251	2256	2268	2280
Příkon (W) (Teplota výstupní vody 35°C)	2184	1753	2310	2406	2057	2585	1971	1979	1997	2015	2021
COP (Teplota výstupní vody 55°C)	1,56	1,68	1,88	2,27	3,03	3,03	3,36	3,23	4,09	3,78	4,90
COP (Teplota výstupní vody 41°C)	1,57	2,30	2,57	2,82	4	4,00	4,77	5,24	5,66	6,01	6,34
COP (Teplota výstupní vody 35°C)	2,14	2,48	2,63	3,18	4,01	4,23	5,47	6,02	6,03	6,60	6,83



Rozměrové schéma TC HeatEco MONO 9,5 kW



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

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon ⁽¹⁾	P_{rated}	6,59	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj:			
Tj=-7°C	Pdh	5,801	kW
Tj=+2°C	Pdh	3,629	kW
Tj=+7°C	Pdh	2,644	kW
Tj=+12°C	Pdh	3,054	kW
Tj=bivalentní teplota	Pdh	5,801	kW
Tj= mezní provozní teplota	Pdh	5,679	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}	-/65	dB
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	2768	kWh

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energ. účinnost vytápění	η_s	193,1	%
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj:			
Tj=-7°C	PERd	88	%
Tj=+2°C	PERd	55	%
Tj=+7°C	PERd	40	%
Tj=+12°C	PERd	46	%
Tj=bivalentní teplota	PERd	88	%
Tj= mezní provozní tep.	PERd	86	%
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}	6,164	kW
Deklarovaný topný výkon pro částečné zatížení při vnitřní teplotě 20°C a venkovní teplotě Tj:			
Tj=-7°C	Pdh	5,396	kW
Tj=+2°C	Pdh	3,347	kW
Tj=+7°C	Pdh	2,505	kW
Tj=+12°C	Pdh	2,879	kW
Tj=bivalentní teplota	Pdh	5,396	kW
Tj= mezní provozní teplota	Pdh	6,453	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}	-/65	dB
Roční spotřeba energie	Q _{HE}	3271	kWh

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energ. účinnost vytápění	η_s	152,6	%
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	41	%
Tj=+12°C	PERd	47	%
Tj=bivalentní teplota	PERd	88	%
Tj= mezní provozní tep.	PERd	105	%
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_{design} a jmenovitý tepelný výkon doplňkového ohřivače P_{sup} se rovná doplňkovému výkonu pro vytápění $sup(T_j)$.

(2) Pokud není C_{dh} stanoven měřením, je výchozí koeficient degradace $C_{dh} = 0,9$.