

# MŰSZAKI ADATLAP

## TC HeatEco MONO 15 kW levegő/víz hőszivattyú



Modell	TC HeatEco MONO 15 kW		
Tápegység/hűtőközeg	V/Hz/fázis	220-240/50/1 - R290	
Max. Fűtési teljesítmény (1)	kW	14,3	
C.O.P. (1)	W/W	4,42	
Fűtési teljesítmény min./max. (1)	kW	9,04 ~ 14,3	
Fűtési bemeneti teljesítmény min./max. (1)	kW	1,08 ~ 3,32	
C.O.P. min/max (1)	W/W	4,33 ~ 8,37	
Ventilátor fordulatszám	rpm	680	
Max. Fűtési teljesítmény (2)	kW	13,2	
C.O.P. (2)	W/W	3,59	
Fűtési teljesítmény min./max. (2)	kW	7,14 ~ 13,2	
Fűtési bemeneti teljesítmény min./max. (2)	kW	1,37 ~ 3,69	
C.O.P. min./max. (2)	W/W	3,57 ~ 5,24	
Ventilátor fordulatszám	rpm	680	
Max. Hűtési kapacitás (3)	kW	7,32	
E.E.R (3)	W/W	2,31	
Hűtési teljesítmény min./max. (3)	kW	6,07 ~ 7,32	
Hűtési bemeneti teljesítmény min./max. (3)	kW	2,1 ~ 3,76	
E.E.R. min/max. (3)	W/W	1,94 ~ 4,00	
Ventilátor fordulatszám	rpm	700	
Max. Hűtési kapacitás (4)	kW	6,12	
E.E.R (4)	W/W	2,17	
Hűtési teljesítmény min./max. (4)	kW	4,02 ~ 6,12	
Hűtési bemeneti teljesítmény min./max. (4)	kW	1,04 ~ 3,22	
E.E.R. min/max. (4)	W/W	1,45 ~ 4,10	
Ventilátor fordulatszám	rpm	800	
Ajánlott megszakító	A	16	
IP-védettség		IPX4	
Max. energiafogyasztás	Ventilátor	W	205
	Kültéri egység	kW	4,9
	Másodlagos szivattyú	W	95

# MŰSZAKI ADATLAP

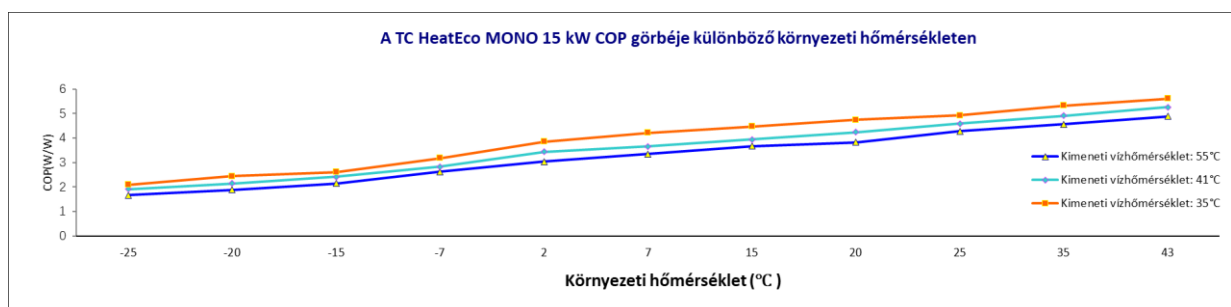
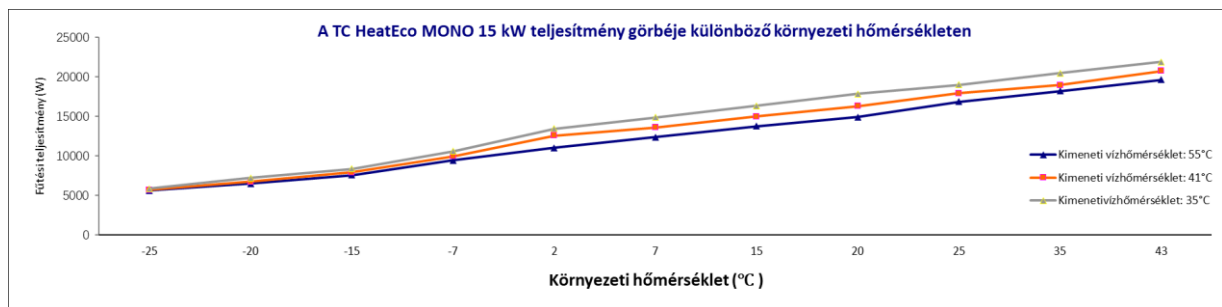
Modell		TC HeatEco MONO 15 kW	
Működőképes hőmérsékleti tartománya		°C	-25~43
Beszívott levegő max. hőmérséklete (fűtés/hűtés)		°C	43/43
Beszívott levegő min. hőmérséklete (fűtés/hűtés)		°C	-25/21
Rendszer max. vízhőmérséklete (fűtés/hűtés)		°C	75/35
Rendszer min. vízhőmérséklete (fűtés/hűtés)		°C	10/5
Max. üzem magas nyomás		MPa	3,0
Max. üzem alacsony nyomás		MPa	0,8
Kompresszor	Típusa		WHP13300PSDPC8FQ
	Kompresszor olaj		HAF68
	Olaj mennyisége	ml	1150
Hűtőközeg	Típusa/mennyisége	- / kg	R290/1
	Globális felmelegedési potenciál (GWP)		3
	CO <sub>2</sub> -egyenérték		0
	A hűtőközeg maximális üzemi nyomása	MPa	3
Ventilátor	Mennyisége	db	1
	Légáramlás	m <sup>3</sup> /h	3500
	Névleges teljesítmény	W	120
Zajszint (hangteljesítmény)		dB(A)	67
Vízoldali hőcserélő	Típusa		Lemezes hőcserélő
	Víznyomás esés	kPa	24
	Csővezeték csatlakozás	Inch	1
Megengedett vízhozam	min./névleges/max.	L/S	0,64/0,71/0,85
Max. előremenő hőmérséklet		°C	75
SCOP			4,91
Energiahatékonysági osztály			A+++
Nettó méret (L x H x D)		mm	1204x515x962
Nettó súly		Kg	123

**Megjegyzés:**

- (1) Fűtés: bemeneti/kimeneti vízhőmérséklet: 30 °C /35 °C , környezeti hőmérséklet: DB 7°C /WB 6°C ;
- (2) Fűtés: bemeneti/kimeneti vízhőmérséklet: 40 °C /45 °C , környezeti hőmérséklet: DB 7°C /WB 6°C ;
- (3) Hűtés: bemeneti/kimeneti vízhőmérséklet: 23°C /18°C , környezeti hőmérséklet: DB 35°C /WB 24°C ;
- (4) Hűtés: bemeneti/kimeneti vízhőmérséklet: 12°C /7°C , környezeti hőmérséklet: DB 35°C /WB 24°C ;
- (5) A specifikációk előzetes értesítés nélkül változhatnak. A készülék aktuális specifikációit a készülék címkein találja meg.

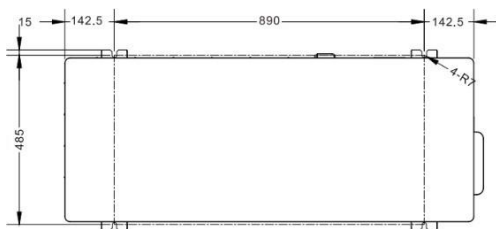
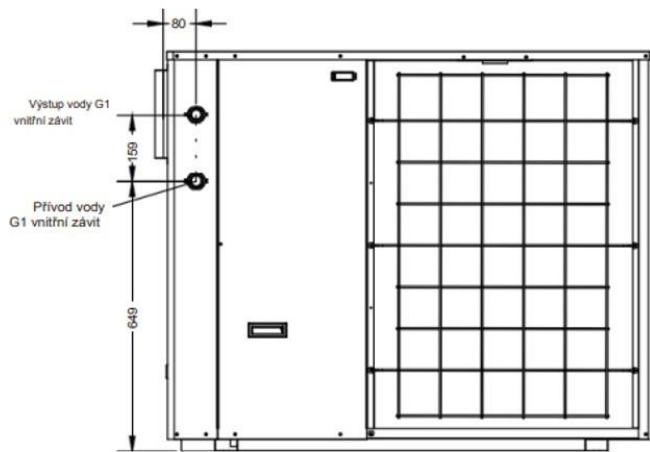
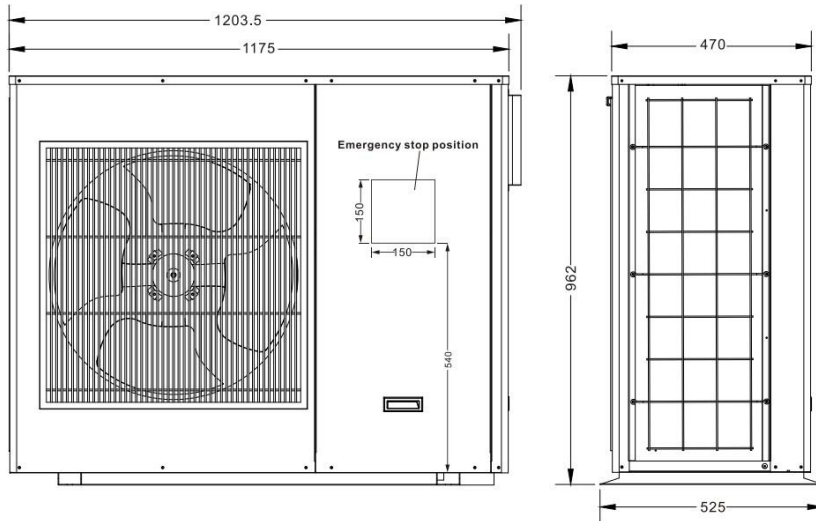
## A TC HeatEco MONO 15 kW teljesítménye, felvett teljesítménye és COP-ja különböző környezeti hőmérsékleteken

Környezeti hőmérséklet °C	-25	-20	-15	-7	2	7	15	20	25	35	43
Teljesítmény (W) (kimeneti víz hőmérséklet 55 °C)	5603	6513	7563	9419	11007	12358	13761	14920	16847	18200	19631
Teljesítmény (W) (Kimeneti víz hőmérséklet 41°C )	5700	6750	7930	9940	12574	13617	14996	16287	17920	18983	20764
Teljesítmény (W) (kimeneti víz hőmérséklet 35 °C)	5867	7210	8370	10571	13440	14892	16327	17862	18999	20481	21895
Felvett teljesítmény (W) (kimeneti víz hőmérséklet 55 °C)	3367	3457	3514	3589	3621	3689	3752	3898	3941	3984	4023
Felvett teljesítmény (W) (Kimeneti víz hőmérséklet 41°C )	2974	3141	3275	3504	3652	3724	3804	3846	3907	3866	3947
Felvett teljesítmény (W) (kimeneti víz hőmérséklet. 35 °C)	2801	2950	3208	3325	3485	3533	3649	3761	3856	3842	3907
COP (kimenő víz hőmérséklet. 55°C)	1,66	1,88	2,15	2,62	3,04	3,35	3,67	3,83	4,27	4,57	4,88
COP (Kilépő víz hőmérséklet 41°C )	1,92	2,15	2,42	2,84	3,44	3,66	3,94	4,23	4,59	4,91	5,26
COP (kilépő víz hőmérséklet 35 °C)	2,09	2,44	2,61	3,18	3,86	4,22	4,47	4,75	4,93	5,33	5,60



# MŰSZAKI ADATLAP

## A TC HeatEco MONO 15 kW méretei



# MŰSZAKI ADATLAP

**Az értékek alacsony hőmérsékleten, átlagos éghajlati körülmények között (W35) történő alkalmazásra vonatkoznak.**

Megnevezés	Jelzés	Érték	Egység
Névleges hőteljesítmény (1)	Prated	10,242	kW
Deklarált fűtési teljesítmény részterhelés esetén 20°C belső hőmérsékleten és Tj külső hőmérsékleten:			
Tj=-7°C	Pdh	9,002	kW
Tj=+2°C	Pdh	5,548	kW
Tj=+7°C	Pdh	3,578	kW
Tj=+12°C	Pdh	4,003	kW
Tj=bivalens hőmérséklet	Pdh	9,002	kW
Tj= üzemi határhőmérséklet	Pdh	9,647	kW
Levegő-víz hőszivattyú esetén Tj= -15°C (ha TOL<-20°C)	Pdh	-	kW
Bivalens hőmérséklet	Tbiv	-7	°C
Fűtési teljesítmény ciklikus intervallumban	Pcyc	-	kW
Energiavesztesség együttható (2)	Cdh	0,9	-
Energiafogyasztás az aktív üzemmódtól eltérő üzemmódokban:			
Kikapcsolt üzemmód	POFF	0,012	kW
Kikapcsolt termosztátos üzemmód	CTU	0,012	kW
Készletléti üzemmód	PSB	0,012	kW
Kompresszorház fűtési üzemmód	PCK	0,059	kW
Egyéb tételek			
Teljesítményszabályozás		Változó	
Hangteljesítményszint, beltér/kültér	LWA	-/67	dB
Éves energiafogyasztás	QHE	4396	kWh

Megnevezés	Jelzés	Érték	Egység
Szezonális térfűtési energiahatékonyság	$\eta_s$	190,3	%
Deklarált fűtési teljesítmény részterhelés esetén 20°C belső hőmérsékleten és Tj külső hőmérsékleten:			
Tj=-7°C	PERd	89	%
Tj=+2°C	PERd	54	%
Tj=+7°C	PERd	35	%
Tj=+12°C	PERd	39	%
Tj=bivalens hőmérséklet	PERd	88	%
Tj= üzemi határhőmérséklet	PERd	94	%
Levegő-víz hőszivattyú esetén Tj= -15°C (ha TOL<-20°C)	PERd	-	%
Levegő-víz hőszivattyú esetén, Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C
Ciklikus intervallum hatékonysága	COPcyc	-	-
Fűtővíz üzemi határhőmérséklet	WTOL	75	°C
Kiegészítő fűtés:			
Névleges hőteljesítmény	Psup		kW
A szolgáltatott energia típusa	Villamosenergia		

**Az értékek magas hőmérsékleten, átlagos éghajlati körülmények között (W55) történő alkalmazásra vonatkoznak.**

Megnevezés	Jelzés	Érték	Egység
Névleges hőteljesítmény (1)	Prated	9,647	kW
Deklarált fűtési teljesítmény részterhelés esetén 20°C belső hőmérsékleten és Tj külső hőmérsékleten:			
Tj=-7°C	Pdh	8,512	kW
Tj=+2°C	Pdh	5,221	kW
Tj=+7°C	Pdh	3,394	kW
Tj=+12°C	Pdh	4,001	kW
Tj=bivalens hőmérséklet	Pdh	8,512	kW
Tj= üzemi határhőmérséklet	Pdh	10,029	kW
Levegő-víz hőszivattyú esetén Tj= -15°C (ha TOL<-20°C)	Pdh	-	kW
Bivalens hőmérséklet	Tbiv	-7	°C
Fűtési teljesítmény ciklikus intervallumban	Pcyc	-	kW
Energiavesztesség együttható (2)	Cdh	0,9	-
Energiafogyasztás az aktív üzemmódtól eltérő üzemmódokban:			
Kikapcsolt üzemmód	POFF	0,012	kW
Kikapcsolt termosztátos üzemmód	CTU	0,012	kW
Készletléti üzemmód	PSB	0,012	kW
Kompresszorház fűtési üzemmód	PCK	0,059	kW
Egyéb tételek			
Teljesítményszabályozás		Változó	
Hangteljesítményszint, beltér/kültér	LWA	-/67	dB
Éves energiafogyasztás	QHE	5117	kWh

Megnevezés	Jelzés	Érték	Egység
Szezonális térfűtési energiahatékonyság	$\eta_s$	151,8	%
Deklarált fűtési teljesítmény részterhelés esetén 20°C belső hőmérsékleten és Tj külső hőmérsékleten:			
Tj=-7°C	PERd	88	%
Tj=+2°C	PERd	54	%
Tj=+7°C	PERd	35	%
Tj=+12°C	PERd	41	%
Tj=bivalens hőmérséklet	PERd	88	%
Tj= korlátozó működési impulzus.	PERd	104	%
Levegő-víz hőszivattyú esetén Tj= -15°C (ha TOL<-20°C)	PERd	-	%
Levegő-víz hőszivattyú esetén, Üzemi határhőmérséklet	TOL	-10	°C
Ciklikus intervallum hatékonysága	COPcyc	-	-
Fűtővíz üzemi határhőmérséklet	WTOL	75	°C
Kiegészítő fűtés:			
Névleges hőteljesítmény	Psup		kW
A szolgáltatott energia típusa	Villamosenergia		

(1) Hőszivattyús fűtőberendezések és kombinált hőszivattyús fűtőberendezések esetében a Prated névleges hőteljesítménynek meg kell egyeznie a Pdesign tervezési fűtési terheléssel, a kiegészítő fűtőberendezés Psup névleges hőteljesítményének pedig meg kell egyeznie a sup(Tj) kiegészítő fűtési teljesítménnyel.

(2) Ha a Cdh értéket nem mérésrel határozzák meg, az alapértelmezett lebomlási együttható Cdh= 0,9.