

**TECHNICKÝ LIST**  
**THERMANN  PRO**

**TEPELNÉ ČERPADLO**  
**Model: THE-014F3**





## TEPELNÉ ČERPADLO Model: THE-014F3

Typ tepelného čerpadla	VZDUCH-VODA
<b>VÝKONNOSTNÍ DATA</b>	
Topný výkon (kW)	5,30–16,50
Chladicí výkon (kW)	4,50–13,50
Příkon (kW)	1,15–4,15
Topný faktor	3,97–5,43
Max. provozní proud (A)	10,5
Vybaveno přídatným topným tělesem	NE
<b>TECHNICKÁ DATA</b>	
Jmenovitý proud (A)	27,5
Napájení	380~415V/3f~/50Hz
Stupeň krytí IP	IPX4
Min/max výstupní teplota (°C)	20/60
Max.teplota topné vody na vstupu do tepelného čerpadla (°C)	55
Maximální pracovní tlak topné vody (bar)	44
Pracovní teplota vzduchu pro režim vytápění (°C)	-25~35
Pracovní teplota vzduchu pro režim chlazení (°C)	16~45
Počet ventilátorů	1
Připojovací rozměry	G1/-1/4
Hmotnost netto v kg	124
<b>KOMPRESOR</b>	
Typ	Panasonic/DC invertorový/ rotační/ EV
Rychlost (ot/s)	60
Použitý olej	FW68S/ 1000 ml
Proud LRC* (A)	45
Max.prov.proud (A)	50

<b>VÝPARNÍK</b>	
Typ	lamelový
Materiál	hydrofilní hliník
Přestupná plocha (m <sup>2</sup> )	55
Rozteč lopatek (mm)	1,7
Max.přetlak (MPa)	4,4
Průtok vzduchu (m <sup>3</sup> /h)	6500
Ventilátor (kW)	0,085
Průměr ventilátoru (mm)	580
Otáčky (1/min)	900
Způsob odmrazování	automatické
<b>KONDENZÁTOR</b>	
Typ	deskový
Průtok topné vody (kg/s)	0,7
Minimální průtok (kg/s)	0,35
Teplotní rozdíl (K)	12
Objem vody (l)	2,52
Max. tlak vody (kPa)	300
Max. tlak vody (MPa)	0,3
Vnější tlak čerpadla (kPa)	30
Příkon čerpadla (W)	95
<b>CHLADÍCÍ OKRUH</b>	
Chladicí kapalina – použitý typ chladiva	R32
Hmotnost (kg)	2,8
Ekvivalent CO2 (t)	1,89
<b>ENERGETICKÉ PARAMETRY</b>	
Třída energetické účinnosti	A+++
SCOP (W35°C)	4,62
SCOP (W55°C)	3,44
<b>AKUSTICKÁ DATA</b>	
Hladina akustického výkonu (dB)	69
Hladina akustického tlaku (dB)	54

\* Proud při zablokovaném rotoru



# TEPELNÉ ČERPADLO

## Model: THE-014F3

### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL TEPELNÉHO ČERPADLA:	THE-014F3
Tepelné čerpadlo – typ:	VZDUCH–VODA
Vybaveno přídatným ohřivačem:	NE
Tepelné čerpadlo s kombinovaným ohřivačem:	NE
Deklarované klimatické podmínky:	Průměrné
Parametry jsou deklarovány pro použití při teplotě W35°C	

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon (*)	Prated	10,711	kW
Deklarovaný výkon pro vytápění při částečném zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	9,475	kW
Tj = 2 °C	Pdh	5,809	kW
Tj = 7 °C	Pdh	6,499	kW
Tj = 12 °C	Pdh	6,317	kW
Tj = bivalentní teplota	Pdh	10,232	kW
Tj = mezní provozní limit	Pdh	9,475	kW
Pro tepelná čerpadla vzduch–voda: Tj = -15°C	Pdh	–	kW
Bivalentní teplota	Tbiv	-7	°C
Kapacita topného výkonu v cyklickém intervalu	Pcych	–	kW
Koeficient degradace (**)	Cdh	0,90	–
Spotřeba energie v jiných než aktivních režimech			
Režim vypnuto	Poff	0,017	kW
Pohotovostní režim	Psb	0,015	kW
Režim vypnutého termostatu	Pto	0,015	kW
Režim zahřívání skříně kompresoru	Pck	0,040	kW
Další položky			
Regulace výkonu		Variabilní	
Hladina akustického výkonu, vnitřní/venkovní prostředí	lWA	0/68	dB
Roční spotřeba	QHe	4919	kWh

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická účinnost vytápění prostor	$\eta_s$	177,3	%
Deklarovaný výkon pro vytápění při částečném zatížení při vnitřní teplotě 20 °C a venkovní teplotě Tj			
Tj = -7 °C	COPd	3,28	–
Tj = 2 °C	COPd	4,31	–
Tj = 7 °C	COPd	5,94	–
Tj = 12 °C	COPd	8,28	–
Tj = bivalentní teplota	COPd	3,05	–
Tj = mezní provozní limit	COPd	3,28	–
Pro tepelná čerpadla vzduch–voda: Tj = -15°C	COPd	–	–
Pro tepelná čerpadla vzduch–voda: Mezní provozní teplota	TOL	-10	°C
Účinnost v cyklickém intervalu	COPcyc	–	–
Provozní mezní teplota topné vody	WTOL	60	°C
Přídavný ohřivač			
Jmenovitý tepelný výkon (**)	Psup	–	kW
Druh přiváděné energie	Elektrická energie		
Pro tepelná čerpadla vzduch–voda: Jmenovitý průtok vzduchu, venkovní výměník tepla	–	6500	m³/h

(\*) U ohřivačů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohřivačů s tepelným čerpadlem se jmenovitý tepelný výkon Prated rovná projektovanému zatížení pro vytápění Pdesignh a jmenovitý tepelný výkon doplňkového ohřivače Psup se rovná doplňkovému výkonu pro vytápění sup (Tj).

(\*\*) Pokud není Cdh stanoven měřením, pak je výchozí koeficient degradace Cdh = 0,9



# TEPELNÉ ČERPADLO

## Model: THE-014F3

### TECHNICKÉ PARAMETRY

MODEL TEPELNÉHO ČERPADLA:	THE-014F3
Tepebné čerpadlo – typ:	VZDUCH–VODA
Vybaveno pŕidavným ohŕivaem:	NE
Tepebné čerpadlo s kombinovaným ohŕivaem:	NE
Deklarované klimatické podminky:	Prŕmĕrnĕ
Parametry jsou deklarovány pro použití pŕi teplotĕ W55°C	

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon (*)	Prated	10,281	kW
Deklarovaný výkon pro vytápĕní pŕi asteném zatížení pŕi vnitŕní teplotĕ 20 °C a venkovní teplotĕ Tj			
Tj = -7 °C	Pdh	9,095	kW
Tj = 2 °C	Pdh	5,332	kW
Tj = 7 °C	Pdh	5,979	kW
Tj = 12 °C	Pdh	6,794	kW
Tj = bivalentní teplota	Pdh	10,275	kW
Tj = mezní provozní limit	Pdh	9,095	kW
Pro tepelná čerpadla vzduch–voda: Tj = -15°C	Pdh	–	kW
Bivalentní teplota	Tbiv	-7	°C
Kapacita topného výkonu v cyklickĕm intervalu	Pcyc	–	kW
Koeficient degradace (**)	Cdh	0,90	–
Spotřeba energie v jiných než aktivních režimech			
Režim vypnuto	Poff	0,012	kW
Pohotovostní režim	Psb	0,012	kW
Režim vypnutého termostatu	Pto	0,015	kW
Režim zahŕívání skŕínĕ kompresoru	Pck	0,042	kW
Další položky			
Regulace výkonu		Variabilní	
Hladina akustického výkonu, vnitŕní/venkovní prostŕedí	ˆWA	0/68	dB
Roční spotřeba	QHe	6540	kWh

Položka	Symbol	Hodnota	Jednotka
Sezónní energetická ŕčinnost vytápĕní prostor	$\eta_s$	126,9	%
Deklarovaný výkon pro vytápĕní pŕi asteném zatížení pŕi vnitŕní teplotĕ 20 °C a venkovní teplotĕ Tj			
Tj = -7 °C	COPd	2,24	–
Tj = 2 °C	COPd	3,13	–
Tj = 7 °C	COPd	4,38	–
Tj = 12 °C	COPd	6,01	–
Tj = bivalentní teplota	COPd	2,19	–
Tj = mezní provozní limit	COPd	2,24	–
Pro tepelná čerpadla vzduch–voda: Tj = -15°C	COPd	–	–
Pro tepelná čerpadla vzduch–voda: Mezní provozní teplota	TOL	-10	°C
ŕčinnost v cyklickĕm intervalu	COPcyc	–	–
Provozní mezní teplota topné vody	WTOL	60	°C
Pŕidavný ohŕiva			
Jmenovitý tepelný výkon (**)	Psup	–	kW
Druh pŕivádĕné energie	Elektrická energie		
Pro tepelná čerpadla vzduch–voda: Jmenovitý pŕtok vzduchu, venkovní vĕmĕník tepla	–	6500	m <sup>3</sup> /h

(\*) U ohŕivaů s tepelným čerpadlem a kombinovaných ohŕivaů s tepelným čerpadlem se jmenovitý tepelný výkon Prated rovná projektovanĕmu zatížení pro vytápĕní Pdesignh a jmenovitý tepelný výkon doplŕkovĕho ohŕivae Psup se rovná doplŕkovĕmu výkonu pro vytápĕní sup (Tj).

(\*\*) Pokud není Cdh stanoven mĕřením, pak je vĕchozí koeficient degradace Cdh = 0,9

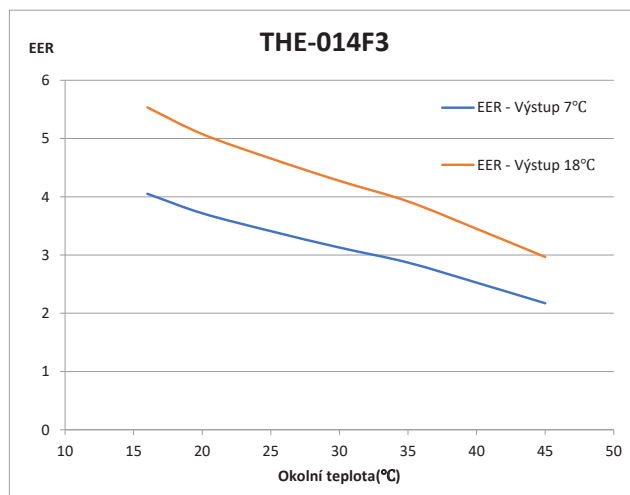
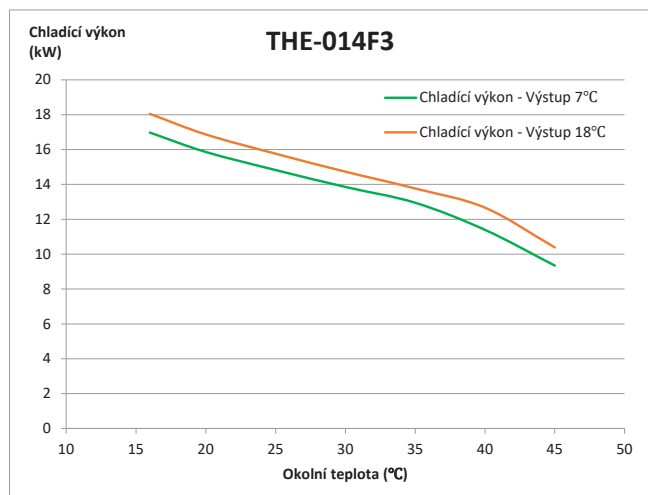
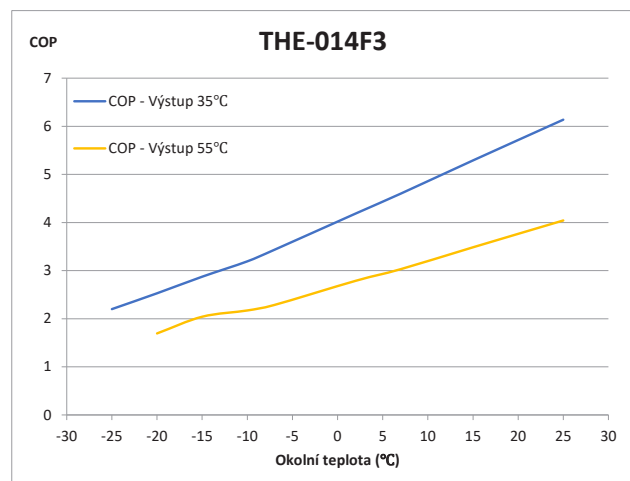
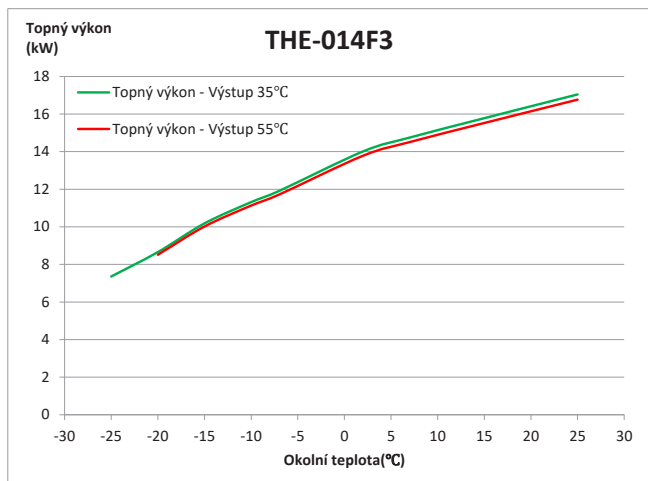


# TEPELNÉ ČERPADLO

## Model: THE-014F3

Jmenovité napětí/ Počet fází/Frekvence		V/f/Hz	380~415/3/50
Topení (max.) (A7/W35 °C)	Topný výkon	kW	14,45 (5.30–16.50)
	Příkon	kW	11,91
	COP	W/W	3,47
Topení (max.) (A7/W55 °C)	Topný výkon	kW	3,43
	Příkon	kW	11,72
	COP	W/W	5,12
Topení (max.) (A2/W35 °C)	Topný výkon	kW	2,29
	Příkon	kW	10,18
	COP	W/W	3,55
Topení (max.) (A2/W55 °C)	Topný výkon	kW	2,87
	Příkon	kW	10,02
	COP	W/W	4,91

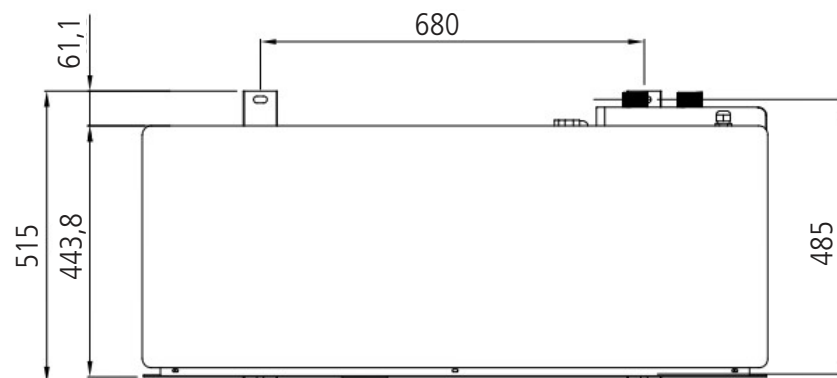
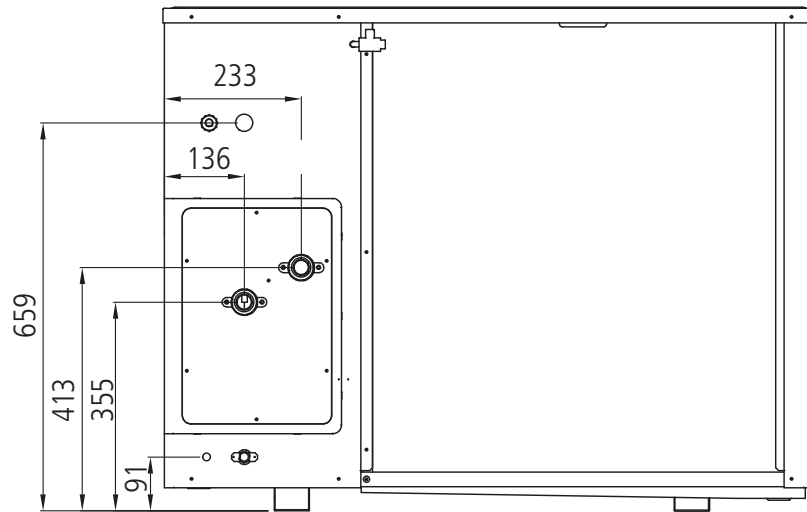
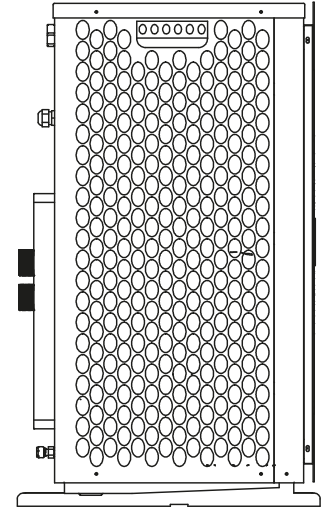
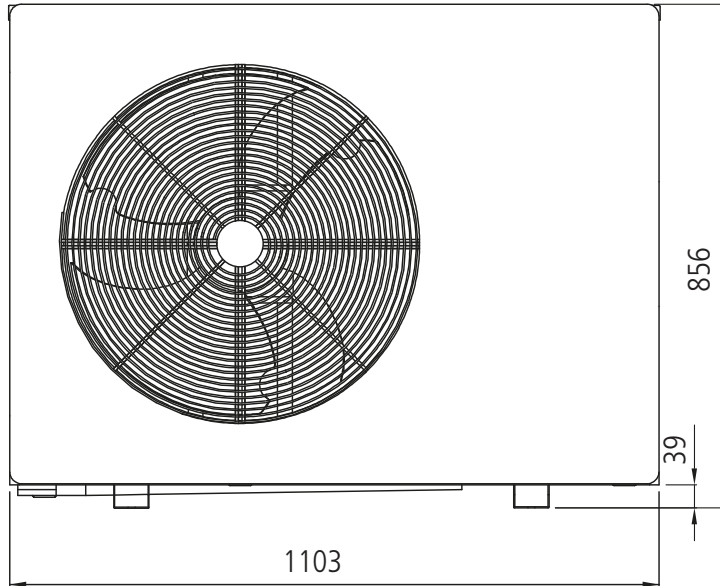
Topení (max.) (A-7/W35 °C)	Topný výkon	kW	2,04
	Příkon	kW	13,24
	COP	W/W	4,12
Topení (max.) (A-7/W55 °C)	Topný výkon	kW	3,21
	Příkon	kW	5,12
	COP	W/W	2,29
Topení (max.) (A-15/W35 °C)	Topný výkon	kW	10,18
	Příkon	kW	3,55
	COP	W/W	2,87
Topení (max.) (A-15/W55 °C)	Topný výkon	kW	10,02
	Příkon	kW	4,91
	COP	W/W	2,04
Chlazení (max.) (A35/W7 °C)	Chladicí výkon	kW	13,24
	Příkon	kW	4,12
	COP	W/W	3,21
Energetická účinnost W35°C		/	A+++
Energetická účinnost W55°C		/	A++





# TEPELNÉ ČERPADLO

## Model: THE-014F3



**THERMANN  PRO**

sídlo: Hornátecká 481/5, Kobylisy, 182 00 Praha 8  
provozovna: Černoletská 2326, 256 01 Benešov  
[www.thermannpro.cz](http://www.thermannpro.cz)