

HLAVNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Tepelné čerpadlo	ATW14	ATW18	ATW24	ATW36	ATW45	ATW54
výkon při 7/35°C* (kW)	6	6,7	8,5	11,2	16,5	18,5
výkon při 2/35°C* (kW)	5,6	6,3	8,3	9,9	14,5	15,5
výkon při -7/35°C* (kW)	4,8	5,6	6,42	7,6	11,97	12,4
příkon max. (kW)	1,35	1,63	2,21	3,1	4,56	5,4
topný faktor COP při 7/35°C (EN14511)	4,4	4,1	4,49	4,25	4,15	4,0
chadičí výkon (kW)	4,3	5,2	7,5	9,4	15	16,5
maximální výstupní teplota topné vody	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C	55°C
minimální výstupní teplota chladicí vody	10°C	10°C	10°C	10°C	10°C	10°C
náplň chladiva R410A (kg)	1,35	1,35	1,7	2,2	3,35	3,4
Vnitřní jednotka						
kondenzační výměník	deskový nerezový - pájený					
objem vody ve výměníku	1,1 litrů					
průtok topné vody (l/h)	540 - 1100	600 - 1400	860 - 1700	1000 - 2050	1380 - 2700	1670 - 3300
tlačová ztráta topné vody (vnitř. jednotka)	105 hPa					
maximální příkon oběhového čerpadla	150 W					
maximální výška vodního sloupce	18 m					
maximální pracovní přetlak	0,18 MPa					
hlučnost vnitřní jednotky	42 dB/1 m (možno umístit v obytných místnostech)					
rozměry vnitřní jednotky	60 x 65 x 25 cm					
hmotnost vnitřní jednotky bez vody/s vodou	40 + 1,5 kg					
Venkovní jednotka						
výparník	Al-Cu svislý					
odtávání	horkým plynem přes reverzní ventil					
motor ventilátoru	DC - proměnné otáčky					
vzduchová výměna (m³/h)	1910	1910	3300	3800	6600	6600
hlučnost venkovní jednotky (dB/5m)	39	39	40	41	40	40
kompresor	DC inverter (s proměnnými otáčkami)					
regulace chlad. okruhu	elektronický expanzní ventil					
vestavěné ochrany	vysoký tlak, nejvyšší a nejnižší teplota kompresoru, softwarová kontrola čidel a další					
rozměry venkovní jednotky (cm)	58 x 79 x 30	58 x 79 x 30	58 x 79 x 32	83 x 90 x 33	129 x 90 x 33	129 x 90 x 33
hmotnost vnější jednotky (kg)	43	43	44	62	98	105
El. připojení						
maximální proud 230V (bez bivalentního zdroje)	14 A	14 A	17,5 A	20 A	20 A	25,9 A
maximální spouštěcí proud	5,9 A	7,2 A	10,3 A	15 A	15 A	15 A
bivalentní zdroj	integrováný odpor. tepel. zdroj 3*400V max 6kW; 2st. kaskádní regulace					
hodnota předřazeného jističe	20 A	20 A	20 A	30 A	30 A	30 A
Potrubí						
připojení topného okruhu	G1"					
připojení chladivového okruhu	plyn - Ø16 mm; kapalina - Ø10 mm					
odvod kondenzátu venkovní jednotky	Ø 20 mm					
Provozní podmínky						
okolní teplota pro běh venkovní jed.	-20°C až +24°C					
meze pro relativní vlhkost	15-95%					
prostředí dle ČSN 33 2000-3 pro venkovní jedn.	AA2-AA5; AB7; AD3					
prostředí dle ČSN 33 2000-3 pro vnitřní jednotku	AA5; AB5					
Vestavěná regulace						
	Foxtrót 1005			Impromat ACC		
ekvitermní regulace	ano			ano		
počet topných okruhů	2x			1x		
regulace teploty objektu	ano			ano		
možnost soft. úpravy pro speciální aplikaci	ano			ano		

Mgr. Antonín Poler
5P Technologies

Vyšehradská 709/7 CZ - 360 01 Karlovy Vary
www.5p-technologies.cz

KOMPAKTNÍ INVERTEROVÁ ČERPADLA NOVÉ GENERACE

ENERGIE ZE SLUNCE VE VAŠEM DOMOVĚ



Vysoký uživatelský komfort

Nízké provozní náklady

Proověřená technologie

PC Konektivita

Úspora místa

Možnost monovalentního provozu

Integrovaná technologie ohřevu TUV

Vestavěný dohřev topné vody

Předprodejní a poprodejní zákaznická podpora

Zařazení do programu "Zelená úsporám"

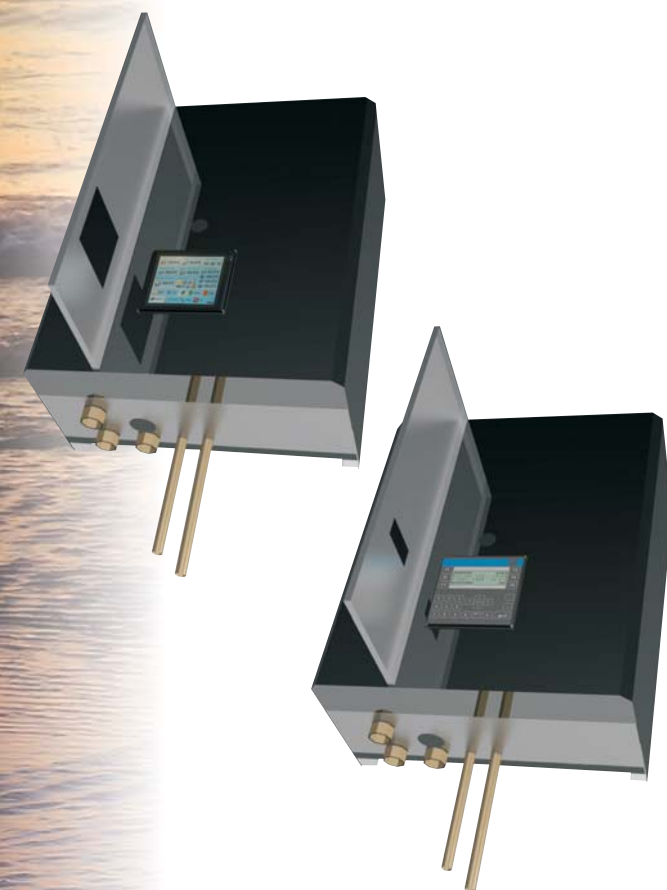
KOMPAKTNÍ INVERTEROVÁ **TEPELNÁ ČERPADLA** NOVÉ GENERACE

Nová řada tepelných čerpadel vzduch-voda děleného typu, pokrývající výkonové spektrum od 2,2 kW do 16 kW, od 11 kW výše též ve verzi s venkovními jednotkami s třífázovým napájením. Nová konstrukce vnitřní jednotky, spolu s prověřenými inverterovými venkovními jednotkami Fujitsu, přináší uživateli významnou úsporu nákladů a novou dimenzi uživatelského komfortu.

Vnitřní jednotky

Vnitřní jednotka integruje všechny potřebné komponenty do kompaktního nástěnného boxu o velikosti závěsného plynového kotle (rozměry jednotky: 60 x 65 x 25 cm). Design a konstrukční provedení jednotky umožňuje její umístění kdekoliv v interiéru budovy.

- Integrace hydraulických, napájecích a regulačních obvodů do jednoho instalačního prostoru.
- Vestavěná technologie topné vody: pojišťovací ventil, expanzní nádoba, oběhové čerpadlo, elektrokotel.
- Vestavěná technologie pro nabíjení zásobníku TUV (trojcestný ventil je součástí jednotky).
- Možnost chlazení (s použitím fan-coilů jako topných těles).
- Možnost odděleného umístění ovládacího zařízení (např. v obytném interiéru).



Venkovní jednotky

Sortiment připojitelných venkovních invertních jednotek Fujitsu pokrývá tepelné nároky většiny běžných obytných objektů. Jednotky nižších výkonů jsou určeny zejména pro jednotlivé byty a nízkoenergetické stavby. Design a nízká hlučnost jednotek umožňuje jejich bezproblémové umístění v obytné zástavbě.

Ve srovnání s TČ s konstantními otáčkami kompresoru, přináší invertní technologie řadu výhod:

- Vyšší energetická účinnost, vyjádřená vysokým COP až 4,5.
- Větší rozsah provozních venkovních teplot, umožňující snížení teploty bivalence (doplňkového zdroje tepla). Systém lze dokonce navrhnout tak, aby umožňoval monovalentní provoz, tj. vytápění pouze tepelným čerpadlem bez použití dalšího zdroje tepla.
- Nižší provozní hlučnost, klesající při nižším odebraném tepelném výkonu.
- Nižší hmotnost a rozměry.
- Výrazně nižší tvorba námrazy na venkovním výměníku, a tím nižší energetické a časové nároky na odtávání, což se projeví zvýšením celoročního COP.
- Velmi nízký rozběhový proud kompresoru s plynulým náběhem snižuje nároky na předřazený jistič (nižší stálý poplatek za elektrickou energii).
- Provozní napájecí proud, který je automaticky udržován na minimální hodnotě, vzhledem k aktuální spotřebě tepla.
- Nižší nároky na objem akumulčního zásobníku, který je možno vynechat.



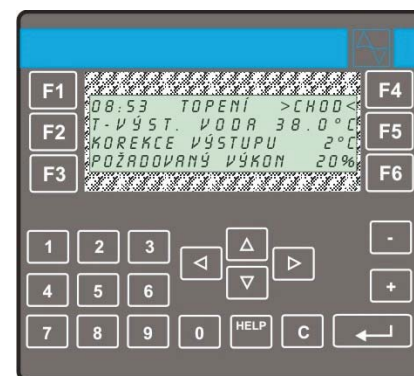
Komfortní ovládání

K nastavení a ovládání tepelného čerpadla lze použít kteréhokoliv z těchto ovladačů:

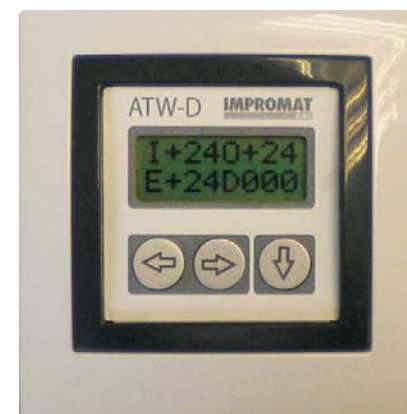
- **Dotykový panel s LCD obrazovkou** o úhlopříčce 14,5 cm. Uživatelské rozhraní s komfortním a graficky atraktivním designem.



- **Ovládací panel programovatelného regulátoru Tecoreg Foxtrot** pro řízení složitějších topných systémů.



- **Jednoduchý ovládací panel ATWD** s možností alternativní montáže do standardní instalační krabice.



- **PC ovladač** pro přímé ovládání osobním počítačem připojeným přes RS-232 nebo Ethernet.
- **Ovládání přes Internet** z kteréhokoliv PC díky vestavěnému Web serveru.



- Ovládací panely mohou být umístěny jak na čelní straně vnitřní jednotky, tak odděleně na stěně kdekoliv v interiéru.
- Tepelné čerpadlo může, po nastavení některým z uvedených ovladačů, pracovat zcela automaticky i po jeho odpojení.

Regulace

Standardní výbavou regulátoru je ekvitermní regulace teploty topné vody (s možností korekce prostorovým termostatem), řízení bivalentního zdroje a řízení nabíjení zásobníku TUV.

Díky inteligentní konstrukci regulátoru je nastavení parametrů regulace snadné a operativní. Jednotka dále disponuje kontaktním vstupem pro útlum topné křivky a vstupem blokování signálem HDO.

V případě potřeby (např. při požadavku na vyšší výkon, než umožňuje standardní výkonová řada) může regulátor řídit dvě a více TČ v režimu Master-Slave.