

1) Výrobok: MODUL PRE PRÍPRAVU TEPLEJ VODY

**2) Typ: IVAR.T-FAST IE 40 PRO
IVAR.T-FAST IE 40 PRO PLUS**



3) Charakteristika použitia:

- Súčasné moderné systémy vyžadujú zodpovedajúce technické, spoľahlivé, funkčné, ekonomické, ale aj estetické riešenie prípravy teplej vody.
- IVAR.T-FAST IT 40 PRO / IVAR.T-FAST IT 40 PRO PLUS sú kompaktné a plne predmontované moduly, ktoré tieto požiadavky na komfortnú a hygienickú prípravu teplej vody spĺňajú.
- Prípravu teplej vody zaisťujú rýchlo, bezpečne a čisto až v okamihu, keď vznikne požiadavka, a to na princípe prietokového ohrevu cez účinný doskový tepelný výmenník v kombinácii s akumulátnou nádobou vykurovacej vody.
- Čerstvá teplá a hygienicky čistá voda je stále k dispozícii v dostatočnom množstve bez potreby zásobníka teplej vody.
- Je zaručená konštantná výstupná teplota v odberných miestach teplej vody aj v prípade veľkých rozdielov v odbere.
- Teplota teplej vody sekundárneho okruhu je regulovaná moduláciou prietoku primárnej nosnej kvapaliny pomocou vysoko účinného obehového čerpadla s premenlivým prietokom, ktoré je riadené elektronickým regulátorom s PWM reguláciou.
- Cirkulačné SADY nie sú predmetom dodávky a v prípade záujmu je nutné ich špecifikovať.
- Bytové moduly IVAR.T-FAST IT 40 PRO/PRO PLUS Vám ponúkajú perfektný komfort, optimálnu hygienu a energeticky úspornú prevádzku.

4) Tabuľka s objednávacími kódmi a základnými údajmi:

KÓD	TYP	ŠPECIFIKÁCIA
IVA49060790	IVAR.T-FAST IE 40 PRO	44 l/min; ON / OFF
IVA49060793	IVAR.T-FAST IE 40 PRO PLUS	44 l/min; PWM

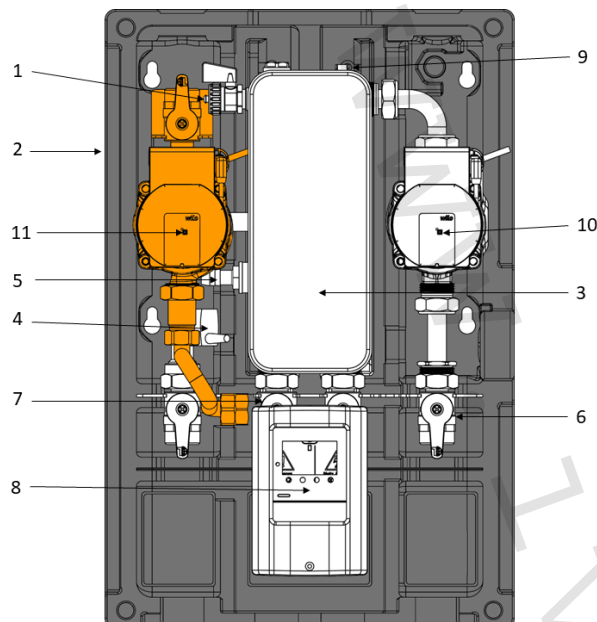
5) Základné technické a prevádzkové parametre:

Maximálny prietok sekundárnym okruhom	44 l/min
Minimálny prietok ON / OFF	2,0 ± 0,5 l/min
Tlaková strata TUV	0,9 bar
Rozsah nastavenej teploty	40 ÷ 55 °C
Maximálny prevádzkový tlak	10 bar
Plocha tepelného doskového výmenníka	1,9 m ²
Maximálny prietok primárnym okruhom	2360 l/h
Maximálna prevádzková teplota	90 °C
Obehové čerpadlo	Wilo PARA SC 15/1-6
Maximálny príkon	45 kW
Pripojovacie rozmery	3/4" F / 1" M
Maximálne rozmery	610 x 410 x 260
Napájanie modulu	230 V AC; 45 W
Čerpadlo cirkulačnej SADY 40 IE PRO	Lowara / Xylem EB 15-1/94 R
Čerpadlo cirkulačnej SADY 40 IE PRO PLUS	Wilo PARA Z 15-7 PWM2

Prietokové čidlo	
Maximálna teplota	120 °C
Prevádzkový rozsah	2 ± 40 l/min
Aktivačný prietok	2,0 ± 0,5 l/min
Presnosť	± 1 %
Menovité napätie	5 V
Typ sondy	PT1000 10 kΩ

Cirkulačná SADA	Cirkulácia ON / OFF 20 ÷ 50 °C	Cirkulácia PWM	Kaskáda
IVAR.KIT 40 IE PRO	■		
IVAR.KIT 40 IE PRO PLUS		■	■

6) Technický popis modulu:



1. Vypúšťací ventil 1/2"
2. Tepelná izolácia EPP
3. Tepelný doskový výmenník 70 PST
4. Prietokové čidlo 3/4" 2÷40/min
5. Poistný ventil TV 10 bar
6. 2cestný guľový uzáver DN 20
M-F 1" – 3/4" s krytkou
7. 3cestný guľový uzáver DN 20
M-F 1" – 3/4" s krytkou
8. Elektronický regulátor MFWC
9. Ručný odvzdušňovací ventil G 1/2"
10. Obehové čerpadlo primárneho okruhu
Wilo Para SC 15/6
11. Cirkulačná SADA IVAR.KIT IE 40 PRO PLUS
s čerpadlom Wilo Para Z 15-7 PWM2 (na
objednávku)

7) Voliteľné príslušenstvo:

Cirkulačná KIT IVAR.KIT IE 40 PRO (kód IVA49060805) s obehovým čerpadlom Lowara / Xylem EB 15-1/94 R.

Cirkulačná KIT IVAR.KIT IE 40 PRO PLUS (kód IVA49060810) s obehovým čerpadlom Wilo PARA Z 15-7 PWM2.

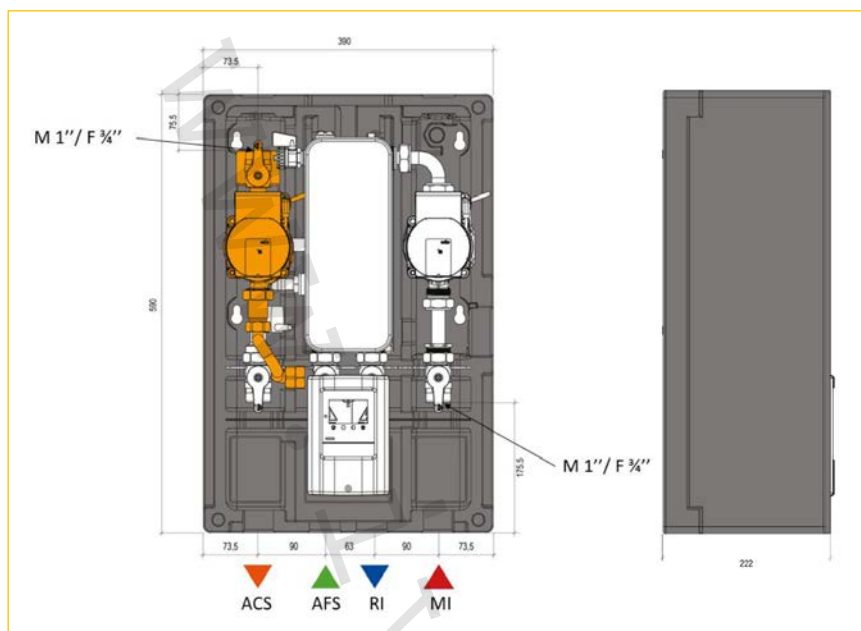


IVAR.KIT IE 40 PRO

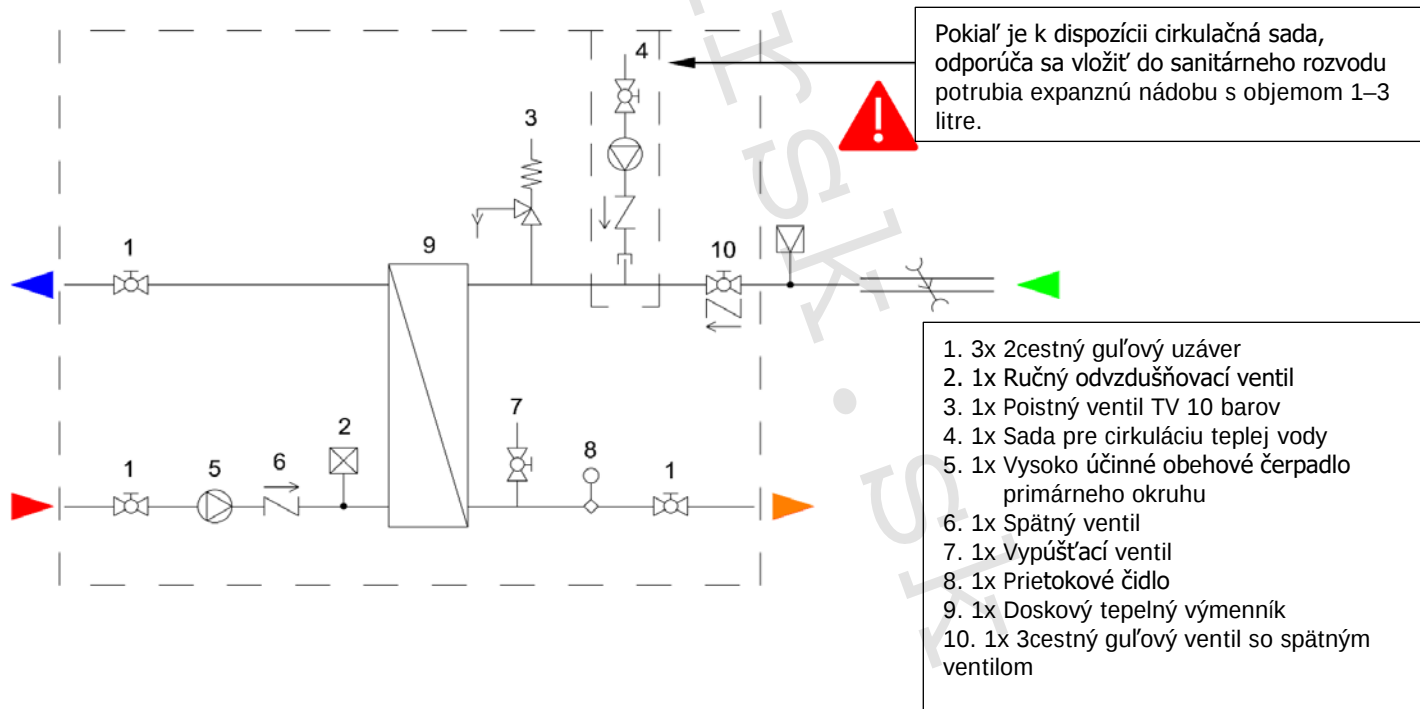


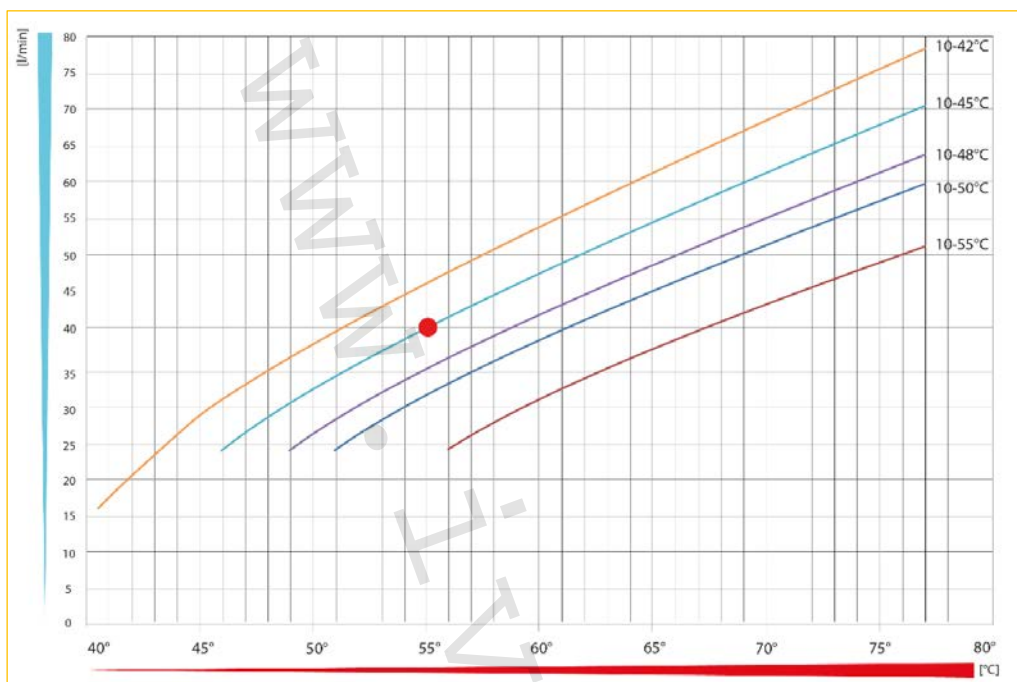
IVAR.KIT IE 40 PRO PLUS

8) Pripojovacie rozmery:



9) Hydraulická schéma zapojenia:



10) Výkonová prietoková charakteristika modulu:

11) Odporúčané dimenzovanie akumuláčnej nádoby:

Nasledujúca tabuľka slúži na výpočet veľkosti akumuláčnej nádoby.

Príklad výpočtu:

- teplota v akumuláčnej nádobe je 60 °C
- maximálna požadovaná rýchlosť prietoku 20 l/min
- teplota teplej vody nastavená na regulátore je 45 °C.

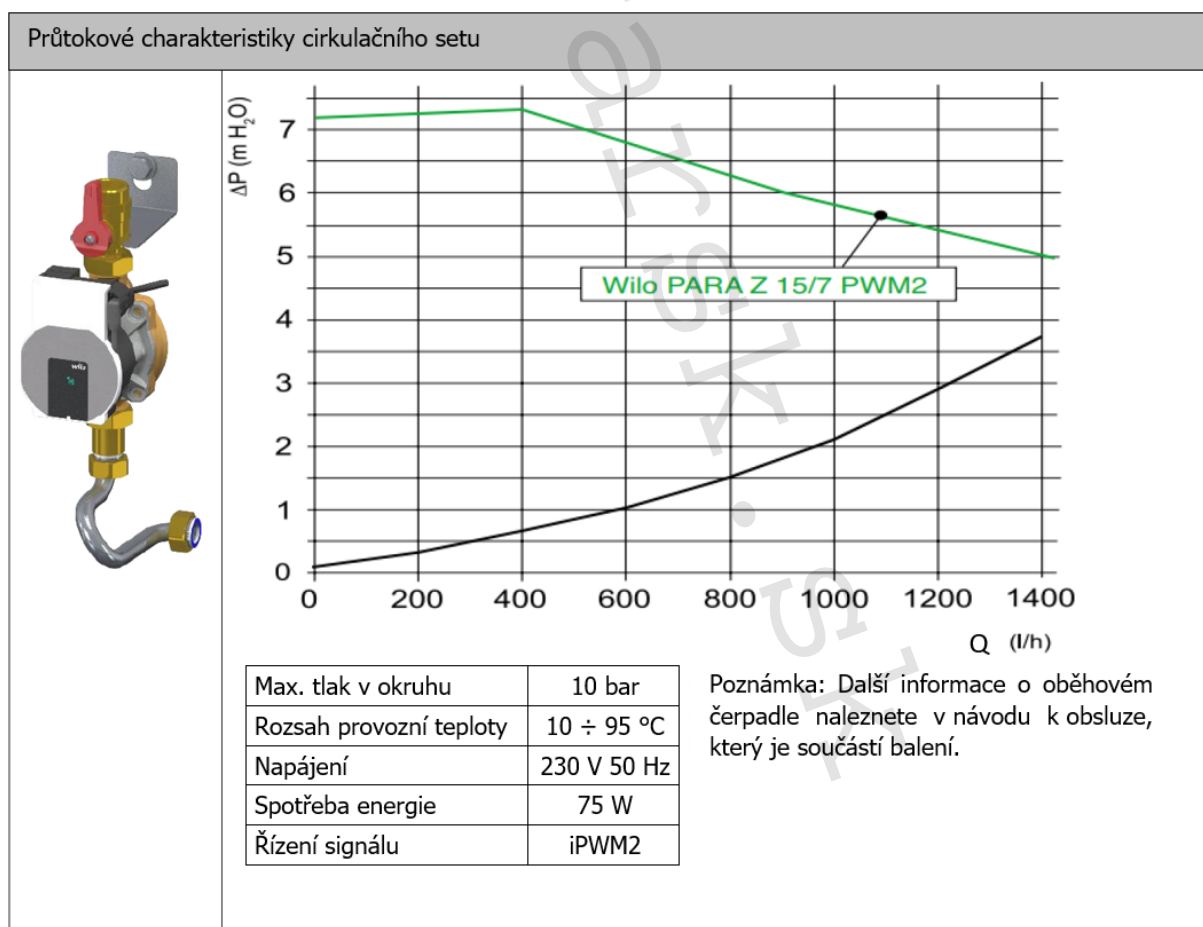
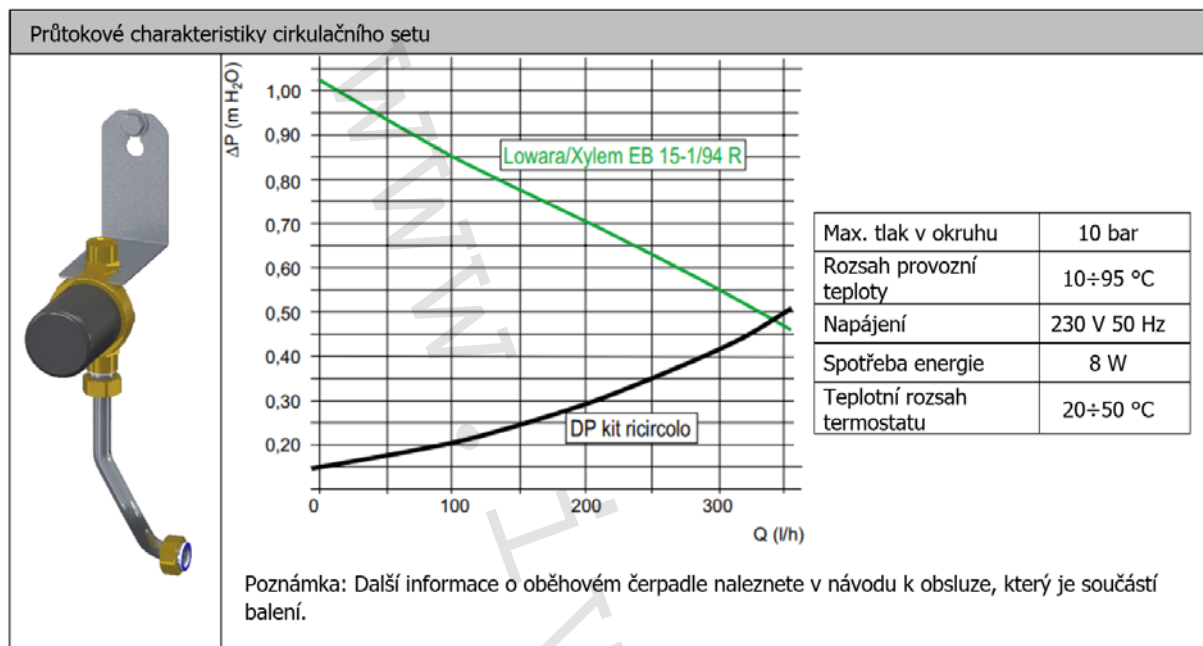
Aká veľká musí byť akumuláčna nádoba, aby umožnila konštantný odber po dobu 20 min. bez ohrevu?

$$20 \text{ l/min.} \times 20 \text{ min.} = 400 \text{ l}$$

$$400 \text{ l} \times 0,8 = 320 \text{ l}$$

Akumuláčna nádoba ohriata na 60 °C musí mať minimálny objem 320 litrov.

12) Prietokové charakteristiky cirkulačných SÁD:



13) Parametre vody:

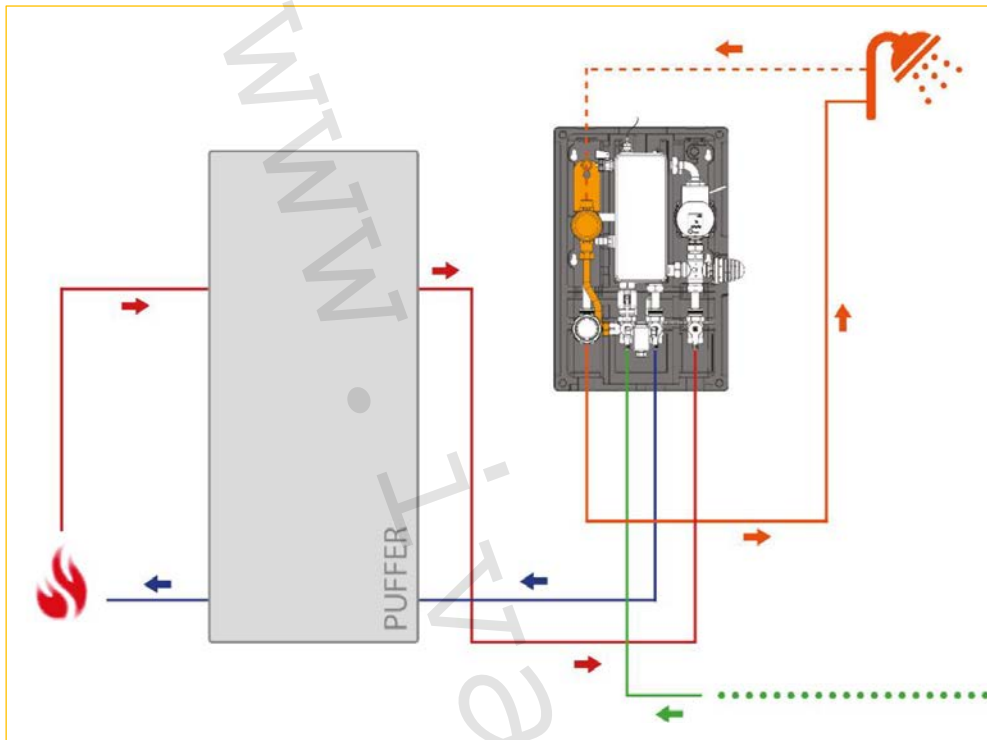
Pri module na ohrev teplej vody je nutné zaistiť inštaláciu magnetického filtra IVAR.DIRTSTOP pre seperáciu magnetických a mechanických nečistôt pre ochranu samotného modulu. Pri realizácii je vyžadovaná inštalácia spätného ventilu a expanznej nádoby na prívodnom potrubí studenej vody do tepelného výmenníka pre jej následný ohrev.

V prípade tvrdosti vody vyššej ako 25÷30 °Fr (25–30 °C), je nutné vykonať zodpovedajúcu úpravu studenej vody na vstupe do doskového tepelného výmenníka, aby sa zabránilo možnému usadzovaniu vodného kameňa spôsobeného tvrdou vodou alebo korózii spôsobenej agresívnou vodou. Je potrebné mať na pamäti, že aj malé usadeniny vodného kameňa s hrúbkou niekoľkých milimetrov môžu vďaka svojej nízkej tepelnej vodivosti znížiť výkon modulu ohrevu teplej vody.

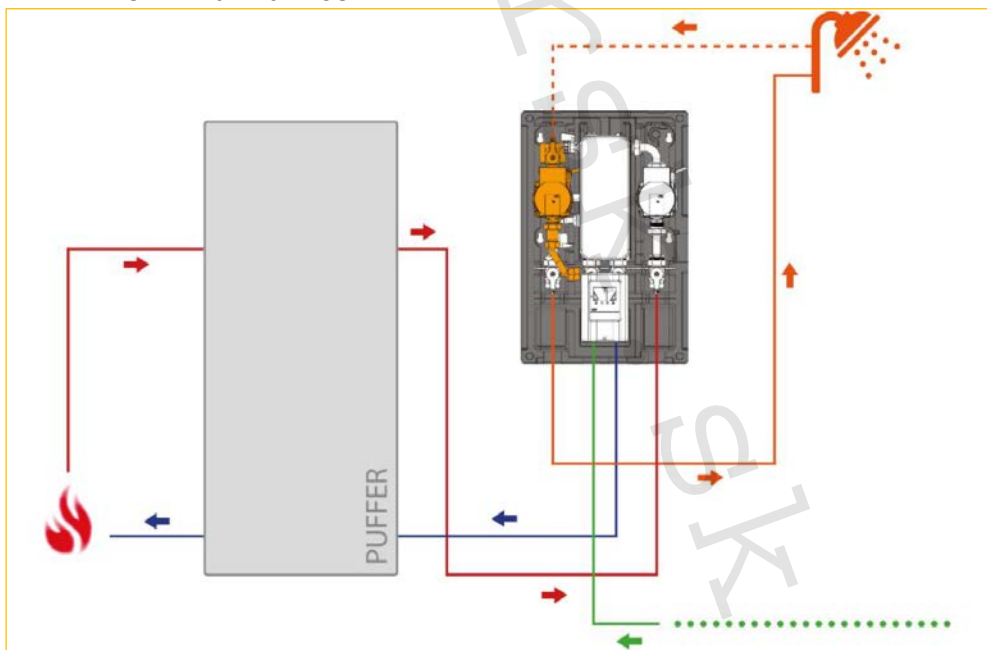
	Jednotka	Limitné hodnoty
PH		7 - 9
Index nasýtenia		-0,2<0<+0,2
Celková tvrdosť	°Fr	15-30
Vodivosť	μS/cm	10 ... 500
Filtrované látky	mg/l	<30
Voľný chlór	mg/l	<0,5
Sirovodík	mg/l	<0,05
Amoniak	mg/l	<2
Hydrogén uhličitan	mg/l	<300
Hydrogén uhličitan sulfid	mg/l	>1,0
Sulfid	mg/l	<1
Dusičnany	mg/l	<100
Dusitany	mg/l	<0,1
Sírany	mg/l	<100
Mangán	mg/l	<0,1
Rozpustené železo	mg/l	<0,2
Voľný agresívny oxid uhličitý	mg/l	<20

14) Ilustračná schéma zapojenia:

IVAR.T-FAST IE 40 PRO



IVAR.T-FAST IE 40 PRO PLUS



15) Poznámka:

- Inštaláciu, uvedenie do prevádzky a pripojenie elektrických komponentov smie vykonávať iba osoba s patričnými technickými znalosťami a uznanou odbornou kvalifikáciou, ako je montér inštalatérскеj, kúrenárskej a klimatizačnej techniky, alebo povolania vyžadujúce porovnateľnú úroveň znalostí (špecialista).
- Pri projekčnom návrhu a realizácii je nutné dodržiavať príslušné miestne, národné a bezpečnostné predpisy.
- Inštalácia je možná iba vo zvislej polohe.

16) Upozornenie:

- Spoločnosť IVAR CS spol. s r.o. si vyhradzuje právo vykonávať, v akomkoľvek momente a bez predchádzajúceho upozornenia, zmeny technického alebo obchodného charakteru, pri výrobkoch uvedených v tomto technickom liste.
- Vzhľadom k ďalšiemu vývoju výrobkov, si vyhradzuje právo, vykonávať technické zmeny alebo vylepšenia bez oznámiena, odchylky medzi vyobrazeniami výrobkov sú možné.
- Informácie uvedené v tomto technickom dokumente nezbavujú užívateľa povinnosti dodržiavať platné normy a platné technické predpisy.
- Dokument je chránený autorským právom. Takto založené práva, najmä práva prekladu, rozhlasového vysielania, reprodukcie fotomechanikou, alebo podobnou cestou a uloženie v zariadení na spracovanie údajov, zostávajú vyhradené.
- Za tlačové chyby alebo chybné údaje nepreberáme žiadnu zodpovednosť.