

Modul čerstvé vody

# FWM15i/30i-CU/VA

**NOVINKA**



## EFEKTIVNÍ

Inteligentní oběhové čerpadlo automaticky dodá potřebné množství vody.

## EKONOMICKÝ

Nízké náklady na montáž díky "Plug & Flow" instalaci.

## EXTRA

Špičková kvalita a zcela nový deskový výměník i pro „špatnou“ kvalitu vody.

**E<sup>3</sup>**

# FWM15i/30i-CU/VA

Modul FWMi připravuje čerstvou teplou vodu pomocí tepla uloženého v akumulární nádrži (nádrž se ohřívá sluncem, nebo jiným zdrojem tepla). Teplá voda je vždy čerstvá, hygienicky nezávadná a v množství odpovídajícím aktuální potřebě.

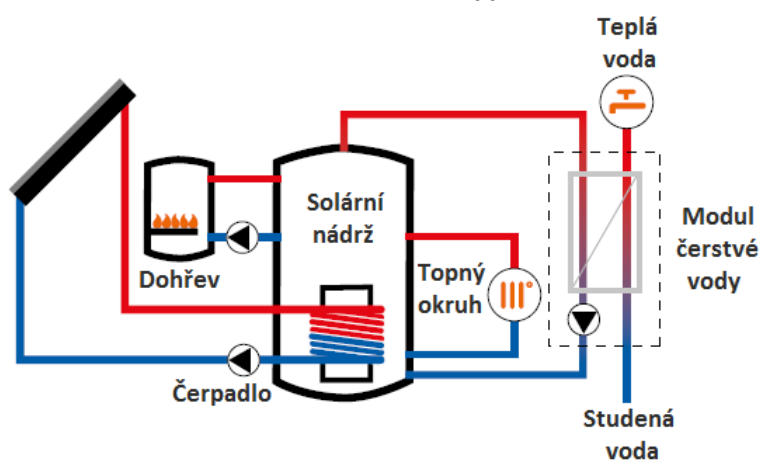
Modul FWMi může být instalován přímo na nádrž PSR-E, nebo PSC-E. Pomocí montážní konzoly (příslušenství) může být namontován i na jakoukoliv předchozí verzi nádrže PSR nebo PSC. S využitím montážní sady (příslušenství) je modul možné instalovat i na stěnu.

## Jak to funguje?

Elektronická čidla měří průtok a teploty vody. Vysoce účinné čerpadlo reguluje průtok topné vody z nádrže, čímž je zaručena požadovaná výstupní teplota vody. Při chodu cirkulačního FWM-CFK se "topná" voda vrací do středu akumulární nádrže přes třicestný ventil, čímž je zajištěno optimální vrstvení tepla v nádrži.

## Inteligentní cirkulační čerpadlo

Inteligentní cirkulační čerpadlo FWM-CFK průběžně snímá spotřebu vody v domácnosti a určuje spotřební vzory (všední den, víkend, prázdniny a pod.). Podle těchto hodnot řídí chod čerpadla, což vede k další úsporám energie. Při chodu cirkulačního FWM-CFK se "topná" voda vrací do středu akumulární nádrže přes třicestný ventil, čímž je zajištěno optimální vrstvení tepla v nádrži.



## PŘÍMÁ MONTÁŽ NA:

PSR-E



PSC-E



## TECHNICKÁ DATA

TECHNICKÁ DATA	FWM15i-CU	FWM15i-VA	FWM30i-CU	FWM30i-VA
Obj. č.	131 120	131 119	131 118	131 117
Deskový výměník tepla - letováno mědí	✓	-	✓	-
Deskový výměník tepla - letováno nerezí	-	✓	-	✓
Výkon	1-15 l/min		2-30 l/min	
Hmotnost bez izolace	11,9 kg		15,7 kg	
Rozsah teplot	30-60°C (70°C) <sup>2)</sup>			
Maximální přípustná teplota v nádrži	95°C			
Maximální tlak v nádrži	3 bar			
Maximální teplota vody	60°C (70°C) <sup>2)</sup>			
Minimální tlak studené vody	2 bar <sup>1)</sup>			
Maximální přípustný tlak studené vody	10 bar			
Možnosti montáže	Na zásobník PSC-E nebo PSR-E, na zeď			
Příslušenství	FWM15i-CFK/FWM30i-CFK, 130456 cirkulační čerpadlo pro FWM15i/30i-CU/VA FWMi-WMS, 130 501 set pro montáž na zeď FWM15i/30i			

1) Minimální tlak 2 bary je předpokladem pro dostatečný průtok.

2) Jen pro tepelnou dezinfekci

### Doporučení pro výběr mezi deskovým výměníkem pájeným mědí, nebo nerezí

- + Dobrá odolnost za normálních podmínek
- 0 Možná koroze zvláště v případě výskytu více parametrů 0 současně
- Použití není přípustné

	Koncentrace (mg/l nebo ppm)	Desky		Letování	
		AISI 316	Cu	VA	
Uhlíčan HCO <sub>3</sub>	<70	+	0	+	
	70-300	+	+	+	
	>300	+	0/+	+	
Síran <sup>[1]</sup> SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	<70	+	+	+	
	70-300	+	0/-	+	
	>300	+	-	+	
HCO <sub>3</sub> /SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	≥1,0	+	+	+	
	<1,0	+	0/-	+	
	<10 μS/cm	+	0	+	
Elektrická vodivost	10-500 μS/cm	+	+	+	
	>500 μS/cm	+	0	+	
	<6,0	0	0	+	
pH <sup>[2]</sup>	6,0-7,5	+	0	+	
	7,5-9,0	+	+	+	
	>9,0	+	0	+	
Amoniak NH <sub>4</sub>	<2	+	+	+	
	2-20	+	0	+	
	>20	+	-	+	
Chloridové ionty Cl <sup>-</sup>	<100	+	+	+	
	100-200	+	+	+	
	200-300	+	+	+	
Volný chlór Cl <sub>2</sub>	>300	-	0/+	+	
	<1	+	+	+	
	1-5	-	0	+	
Sirovodík H <sub>2</sub> S	>5	-	0/-	+	
	<0,05	+	+	+	
	>0,05	+	0/-	+	
Volný (agresivní) oxid uhličitý CO <sub>2</sub>	<5	+	+	+	
	5-20	+	0	+	
	>20	+	-	+	
Celková tvrdost °dH	<4	+	-	+	
	4,0-20	+	+	+	
	20-30	+	0	+	
Dusičnan <sup>[1]</sup> NO <sub>3</sub>	>30	+	-	+	
	<100	+	+	+	
	>100	+	0	+	
Železo <sup>[3]</sup> Fe	<0,2	+	+	+	
	>0,2	+	0	+	
Hliník Al	<0,2	+	+	+	
	>0,2	+	0	+	
Mangan <sup>[3]</sup> Mn	<0,1	+	+	+	
	>0,1	+	0	+	

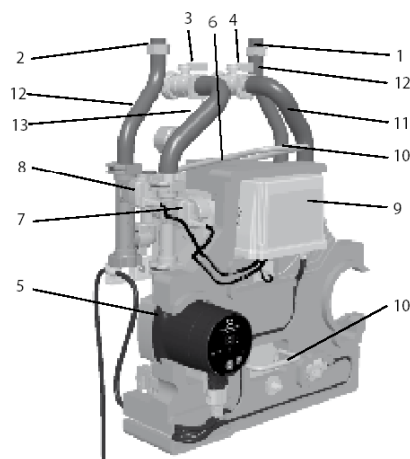
[1] Sírany a dusičnany pracují jako inhibitory bodové koroze u chloridů.

[2] Obecně platí: nízké pH (pod 6) vyšší riziko koroze, vysoká hodnota pH (nad 7,5) nižší riziko koroze.

[3] Fe<sup>3+</sup> a Mn<sup>4+</sup> jsou silné oxidanty a mohou zvýšit riziko bodové koroze u nerezových ocelí.

SiO<sub>2</sub> při hodnotách nad 150 ppm (parts per million = částic na milion) zvyšují nebezpečí kalcifikace (usazování vápníku).

## KOMPONENTY



### PŘIPOJENÍ

1. Studená voda
2. Teplá voda
3. Topná voda vstup (z nádrže do modulu)
4. Topná voda vrat (z modulu do nádrže)

### HLAVNÍ ČÁSTI

5. ALPHA FWM čerpadlo
6. Deskový výměník (není označen)
7. Teplotní čidlo
8. Box čidel
10. Držadlo
11. Ohebná trubka k zásobníku
12. Ohebná trubka na pitnou vodu

## TLAKOVÁ ZTRÁTA

