

AUTOMATICKÝ SYSTÉM ŘÍZENÍ ODLUHU A DÁVKOVÁNÍ CHEMICKÝCH PŘÍPRAVKŮ

MONTÁŽNÍ A PROVOZNÍ PŘEDPIS

OBSAH

1. Popis činnosti
2. Instalace a uvedení do provozu
3. Ovládání a nastavování
4. Dávkovací čerpadla
5. Provoz a údržba
6. Bezpečnostní opatření

Dodává:

Regulační systém FERRI s.r.o.,
Břilice 258, 379 01 Třeboň, tel/fax 384 721 561

AUTOMATICKÝ ODLUH FERI

1. POPIS ČINNOSTI AUTOMATICKÉHO ODLUHU

Zařízení je určeno pro automatickou regulaci obsahu solí v oběhové vodě chladících okruhů. Limitní koncentrace oběhové vody závisí na kvalitě čerstvé vody a je součástí návrhu na ochranu okruhu.

Základními stavebními prvky jsou: vodivostní sonda (rozsah 0 – 20 000 $\mu\text{S}/\text{cm}$) s automatickou teplotní kompenzací (0 – 80 °C); řídicí systém pro regulaci odluhu (digitální zobrazení aktuální vodivosti, nastavení 2 limitních hodnot); elektricky ovládaný odpouštěcí ventil; pH- sonda s automatickou teplotní kompenzací (0 – 80 °C)

Program v automatu je zálohován v paměti EPROM, a proto i při delším výpadku el. proudu nehrozí ztráta programu.

Další předností tohoto automatického odluhu je možnost ovládání dalších dávkovacích čerpadel, například pro zajištění kvalitní ochrany systému proti bujení mikroorganismů (zpravidla také bakterie Legionella Pneumofila). K využití této funkce není třeba jakýchkoliv náročných úprav systému.

2. INSTALACE A UVEDENÍ DO PROVOZU

Základní panel se dodává předmontovaný a upevňuje se na zeď nebo na stojan ve vhodné vzdálenosti od připojovacích vývodů.

Z provozně technických důvodů je nutno vybrat vhodné místo pro instalaci tak, aby kolem panelu vznikl dostatečný prostor. Dále je potřeba zabezpečit aby zařízení nebylo vystaveno extrémním teplotám (optim. 0 – 40 °C) a zvýšené vlhkosti.

Přívod el. proudu 220V 50Hz, jištění 6A. Zásuvky na rozvaděči jsou určeny pouze pro dávkovací čerpadla ProMinent

Před uvedením do provozu je nutné nastavit limity vodivosti a pH, případně parametry programu a seřadit dávkovací čerpadla. Poté je již zařízení připraveno k provozu.

3. OVLÁDÁNÍ A NASTAVOVÁNÍ

Zobrazení:

Řídicí jednotka ve výchozím nastavení zobrazuje ve čtyřech řádcích aktuální hodnoty el. Vodivosti, pH, teploty vody, takto:

Vodivost (hodnota v $\mu\text{S/cm}$)

pH 1 (hodnota)

teplota okružové vody (hodnota) °C

Vstup do menu

Ovládání:

- ✓ - slouží pro potvrzení vstupu do menu a k potvrzení nastavení
- X - krok zpět
- ➔ - o jeden znak vpravo
- ➔ - o jeden znak vlevo
- ⬇ - pro rolování v menu, při nastavování o jedno méně
- ⬆ - pro rolování v menu, při nastavování o jedno více

Nastavovat se dají dolní a horní hranice vodivosti, pH a dále přesný čas a den v týdnu. Pomocí šipek nahoru a dolů je možno na prvním řádku listovat mezi:

Schéma menu:

vodivost	- horní limit		
	- dolní limit		
pH	- horní limit		
	- dolní limit		
biocid 1	- start BIO	(hodnota) hod	
	- předodluh	(hodnota) min	
	- dávkování	(hodnota) min	
	- blokace odluhu	(hodnota) min	
	- den v týdnu		
		- pondělí	- ANO/NE
		- úterý	- ANO/NE
		- středa	- ANO/NE
		- čtvrtek	- ANO/NE
		- pátek	- ANO/NE

biocid 2	- start BIO	(hodnota) hod		
	- předodluh	(hodnota) min		
	- dávkování	(hodnota) min		
	- blokace odluhu	(hodnota) min		
	- den v týdnu		- pondělí	- ANO/NE
			- úterý	- ANO/NE
			- středa	- ANO/NE
			- čtvrtek	- ANO/NE
			- pátek	- ANO/NE
datum a čas	- datum	- den		
		- měsíc		
		- rok		
	- čas	- hodina		
		- minuta		

Poznámka: nastavovat se dají pouze položky vyznačené tučně

4. DÁVKOVACÍ ČERPADLA

Dávkování chemických přípravků je prováděno dávkovacím čerpadlem od firmy **ProMinent**. Jeho nastavení provádí servisní technik. Instrukce pro obsluhu dávkovacích čerpadel jsou uvedeny v samostatné příručce „**Provozní předpisy**“.

5. PROVOZ A ÚDRŽBA

Zařízení pracuje plně automaticky, kontrolu zařízení smí provádět pouze osoba zaškolená. Je zakázáno provádět jakékoli zásahy do zařízení bez předchozí konzultace s pracovníky firmy **CHOS s.r.o.** Veškeré záruční i pozáruční opravy zajišťuje firma **CHOS s.r.o.** Provozní spotřební materiál je v režii uživatele.

Obsluha je povinná

1. pravidelně sledovat hodnoty el. vodivosti na displeji
2. stav a množství dávkovaných chemických přípravků a včas zajistit jejich doplnění
3. při každém doplnění chemikálií odvzdušnit dávkovací čerpadlo (viz. samostatná příručka "Provozní předpisy")

6. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Je zakázáno jakkoli zasahovat do zařízení dodané technologie s výjimkou kontroly a údržby zaškolenou obsluhou. Je nutné dodržovat obecné zásady bezpečnosti práce, požární ochrany a ochrany zdraví a to zejména při manipulaci s chemickými látkami.

Zejména je zakázáno manipulovat s uzavíracími prvky, zasahovat do elektrické instalace, neodborně manipulovat s měřicí jednotkou konduktometru nebo programovatelným modulem.