

Odsolovací zařízení LF-CC-BP

Použití

Zařízení slouží k regulaci měrné vodivosti a ke kontrole zahuštění v otevřených chladících okruzích a zvlhčovačích vzduchu.

Přednosti

Přesné měření měrné vodivosti.

Jednoduchá obsluha:

- lehce srozumitelná funkce řídicích prvků
- jednoduchá kalibrace

Jednoduché zprovoznění:

- předmontovaný systém připravený k připojení
- základní nastavení provedeno ve výrobním závodě
- možnost kalibrace bez provozního zařízení (suchá kalibrace)
- při zprovožňování je nutné nastavit předepsané hodnoty
- podsvětlený displej pro lepší čitelnost v málo osvětlených místnostech
- ve svorkovnici schéma zapojení
- k dispozici údaj o provozním tlaku

Bezproblémový provoz:

- automatická kompenzace teploty
- jednoduchý odběr vzorků přes zabudovaný odběrový ventil ulehčuje kontrolu a kalibraci během provozu
- krytí IP 65
- robustní provedení
- indikace všech provozních stavů kontrolkami LED
- poruchové relé je zapojené tak, že signalizuje poruchy také při výpadku proudu

Jednoduchá obsluha:

- jednoduché uzavření měřeného úseku pomocí uzavíracích armatur
- jednoduchá demontáž čidla bez náradí
- lehce dostupné elektrody čidla

Odsolovací zařízení LF-CC-BP

Provedení

Odsolovací zařízení se dodávají kompletně předmontované, bez odsolovacího ventilu. Jednotlivé stavební skupiny jsou instalovány na panelu z umělé hmoty:

Řídící jednotka

- zabudována ve skříňce z umělé hmoty, IP 65
- uzavíratelné průzorové víko, které kryje displej a ovládací panel
- LCD displej
- dvoupolohový vypínač zařízení
- páčkový spínač a potenciometr ke kalibraci a nastavení požadované hodnoty
- ve svorkovnici je instalován spínač, pro základní nastavení

Čidla

- konduktivní čidlo se zabudovaným teplotním čidlem
- čidlo s konstantou 1,0 – grafitová elektroda
- čidlo s konstantou 0,1 – nerezová elektroda

Potrubní propojení

- včetně 2 uzavíratelných kulových ventilů
- včetně manometru
- včetně vzorkovacího ventilu

Funkce

Konduktivní měřicí čidlo (s konstantou 1,0 nebo 0,1) je kontinuálně obtékáno v průtokové armatuře dílčím proudem vody systému. Sondou vybuzený proporcionální signál měrné vodivosti vody systému je přiváděn k řídicí jednotce LF-CC. Teplota je paralelně snímána teplotním čidlem a je rovněž přivedena k řídicí jednotce. Řídící jednotka má vyhodnocovací logiku na bázi mikroprocesoru. V této vyhodnocovací logice probíhá výpočet měrné vodivosti včetně teplotní kompenzace. Takto vypočtená měrná elektrická vodivost cirkulační vody se zobrazuje na displeji. Překročí-li vodivost v cirkulační vodě nastavené hodnoty vodivosti o více jak 3 %, otevírá se odsolovací ventil, který odpouští vodu z cirkulačního okruhu do odpadních vod. Současným zředováním čerstvou vodou je dosaženo nastavené hodnoty vodivosti a při podkročení o 3 % bude ventil opět uzavřen.

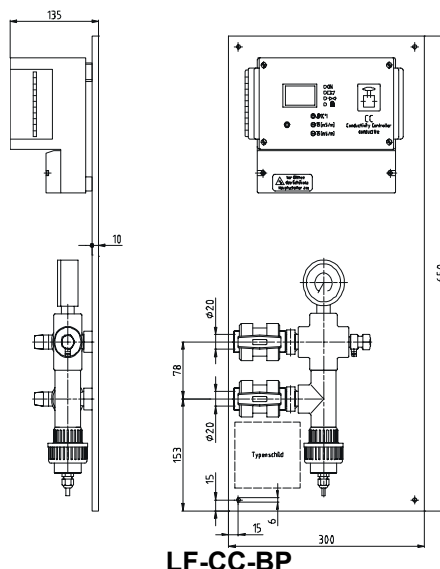
V případě, že vodivost přesáhne 10% požadované hodnoty, bude aktivováno signální relé a je signalizována porucha. Signální relé může být v sepnutém nebo rozepnutém stavu (nastavení od výrobce je v rozepnutém stavu). Jestliže je signální relé nastaveno na rozepnutý stav, a zařízení bude bez proudu (např. při výpadku proudu, při bezpečnostním výpadku, apod.) je to signalizováno jako porucha.

Během a po dávkování biocidu v cirkulační vodě musí být odsolení zablokováno. Toto se realizuje připojením beznapěťového kontaktu na vstup "Blokování".

Měrná vodivost může být průběžně sdílána na ŘC pomocí analogového výstupu 4 - 20 mA.

Odsolovací zařízení LF-CC-BP

Nákres



Technická data

Elektronapájení	220 – 240 V / 50 – 60 Hz
Příkon	50 VA
Síťový spínač	2-polohový
Jištění	1 A
Krytí	IP 65
Hydraulické přípojky	Přítok a odtok, lepicí hrdlo DN 15, pro potrubí PVC 20 mm
Provozní tlak min./max.	0,2 / 6 bar
Provozní teplota min./max.	0 až 40 °C, mrazuvzdorné
Teplota okolí	0 až 40 °C
Skladovací teplota	-20 až 50 °C
Rel. vlhkost	max. 90 % při 40 °C, ne kondenzace
Použité materiály	potrubí PVC armatury PVC / EPDM / MS
Měřicí sondy (čidla)	LFK 1.0-E, rozsah měření 0...500 mS/m LFK 0.1-E, rozsah měření 0...50 mS/m
Releové výstupy	odsolení, přepínací kontakt se síťovým napájením, max. 4 A; relé alarmu, beznapětový přepínací kontakt, max. 250 V / 4 A, nastavitelné „sepnuté“ nebo „rozepnuté“
Analogové výstupy	4...20 mA, max. zátěž 500 Ω, seřízení na okamžitý měřící rozsah čidel
Blokování	beznapětový dálkový kontakt, max. zatížení 24 V / 50 mA
Teplotní kompenzace	automatická, doporučená teplota 25 °C
Požadovaný záběr	0 až 100 % rozsahu měření
Hystereze	3 % nastavené hodnoty, nastavitelná až 20 %
Hodnota alarmu	10 % nastavené hodnoty, nastavitelná až 20 %
Kalibrace	kalibrace v provozu, také suchá kalibrace při 25 °C a 300 popřípadě 30 mS/m bez měřících sond
Váha	4,8 kg
Rozměry š x v x h	300 x 650 x 160 mm

Odsolovací zařízení LF-CC-BP

Opce

Pokud máte zájem jsou k dostání také varianty se zvláštním napětím.

Dále jsou k dostání zařízení s odsolovacím ventilem. Vyžádejte si katalogový list „Odsolovací zařízení LF-CC MV15 / MKV 15“.

Odsolovací ventil

Označení	Katalog. číslo	Poznámka
MV15	321 01 00015	elektromagnetický ventil DN 15
MKV15	321 10 00015	servokulový ventil DN 15
MAV15	321 20 00015	servomembránový ventil DN 15
MV20	321 01 00020	elektromagnetický ventil DN 20
MVG20	321 30 00020	servomembránový ventil DN 20

Další odsolovací ventily na vyžádání.

Příslušenství

Ruční měřicí přístroj měrné vodivosti

Nezbytný pro každého provozovatele odsolovacího zařízení, když chce zajistit bezpečný provoz odsolovacího zařízení, nebo pro pravidelný servis zařízení. Tyto přístroje umožňují rychlou zkoušku a přesnou kalibraci zařízení během plynulého provozu a jsou nezbytné pro pravidelný servis.

Označení	Katalogové číslo	Poznámka
GMH 3410	337 20 00200	provedení – základní, včetně elektrody
LF 330	337 20 03300	provedení- expert, v kufru, včetně elektrody

Standardní typy

Označení	Katalogové číslo	Poznámka
LF-CC-BP k=1,0	3203000000	Obtokový měřený úsek k=1,0
LF-CC-BP k=0,1	320300000001	Obtokový měřený úsek k=0,1