

## System VARITEC LF-K-BP

Měření solnosti v obvodu chladicího cirkulačního okruhu a zvlhčovače vzduchu

### Použití

Výkonný konduktivní měřicí systém vodivosti pro automatické měření obsahu soli v oběhové vodě cirkulačních okruhů pro chlazení a zvlhčování vzduchu.

Při provozování chladících věží a zvlhčovačů vzduchu se voda odpařuje, ale vzduch jímá pouze čistou vodu. Množství soli z odpařené vody zůstává v oběhové vodě, která postupně zvyšuje svou koncentraci.

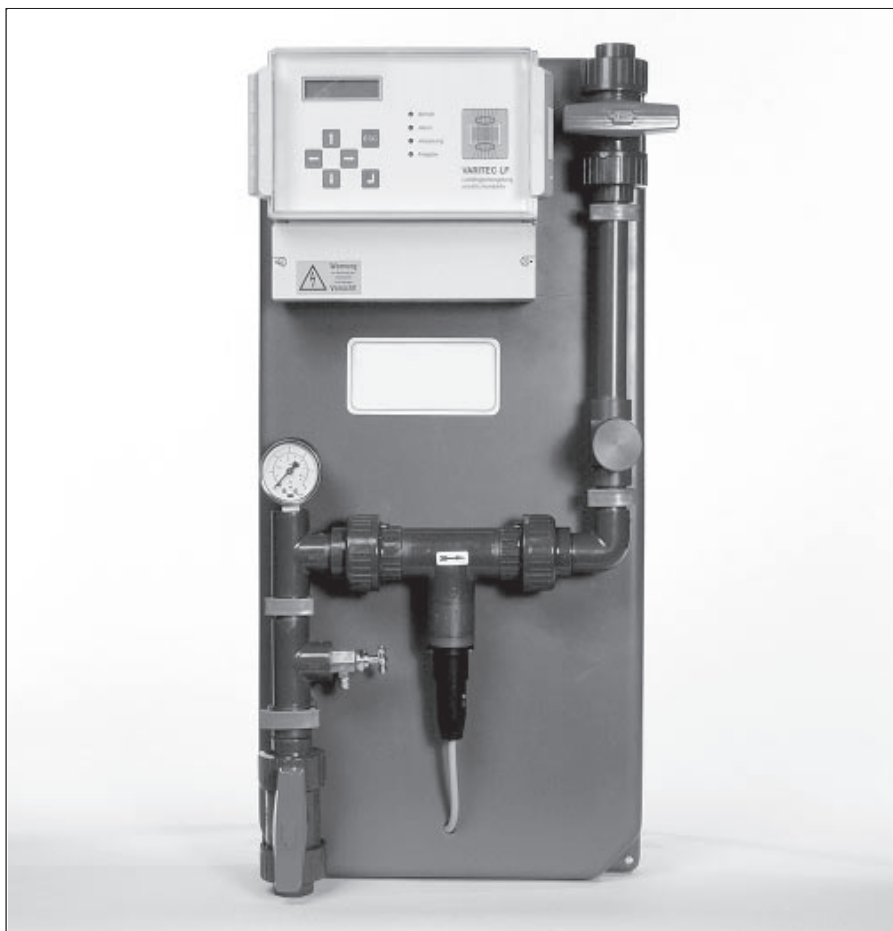
Pro odsolení se část cirkulační vody odpouští. Odpouštěné množství, jakož i odpařené a rozprášené množství je vyrovnáváno přívodem čerstvé vody. Množství odpouštěné vody je závislé na kvalitě čerstvé vody a přípustném zahuštění. Jako regulační veličinu volíme elektrickou vodivost oběhové vody.

### Číslo zahuštění EZ

Poměr koncentrace rozpuštěných solí v oběhové vodě k přidávané vodě je číslo zahuštění EZ.

$$EZ = \frac{\text{vodivost cirkulační vody}}{\text{vodivost přidávané vody}}$$

Optimální číslo zahuštění leží mezi 2,0 a 4,0 a je závislé na kvalitě doplňované vody. Spíná-



System VARITEC- LF-K-BP

ní odsolovací jednotky je nastavitelné v celé měřicí oblasti.

Hodnota se řídí podle přípustného obsahu soli v oběhové vodě.

### Přednosti

- předmontovaný systém pro přímé zapojení
- exaktní regulace zahuštění ve spojení s odsolovacím ventilem

- měření vodivosti je závislé na druhu odsolovacího ventilu
- měření a odsolování mohou být instalovány odděleně

- automatická teplotní kompenzace

### Funkce

Měřicí sonda je kontinuálně obtékána vodou v systému. Sondou vybuzený proporcionální měřicí signál vodivosti vody v systému je přiváděn k regulačnímu zařízení LF-RG. Paralelně k tomu je teplotním čidlem snímána teplota

a přenesena k regulačnímu zařízení. Regulační zařízení má vyhodnocovací logiku na bázi mikroprocesoru. V této vyhodnocovací logice probíhá výpočet vodivosti včetně teplotní kompenzace. Překročí-li vodivost v

cirkulační vodě nastavené požadované hodnoty, otevírá se externí odsolovací ventil, který odpouští vodu z cirkulačního okruhu do odpadních vod až do obdržení požadované hodnoty vodivosti, resp. jejího podkročení.

## System VARITEC LF-K-BP

### Přehled stavebních skupin

#### Provedení

Měření solnosti v obvodu VARITEC se dodává kompletně předmontované. Jednotlivé stavební skupiny jsou připevněny na základové desce a propojeny. System je po provedení přípojek vody a elektro provozuschopný.

#### Stavební skupiny

System VARITEC LF-K-BP pro zvlhčovače vzduchu a cirkulační chladicí okruhy :

- regulátor vodivosti LF- RG
- induktivní měřicí sonda MSI

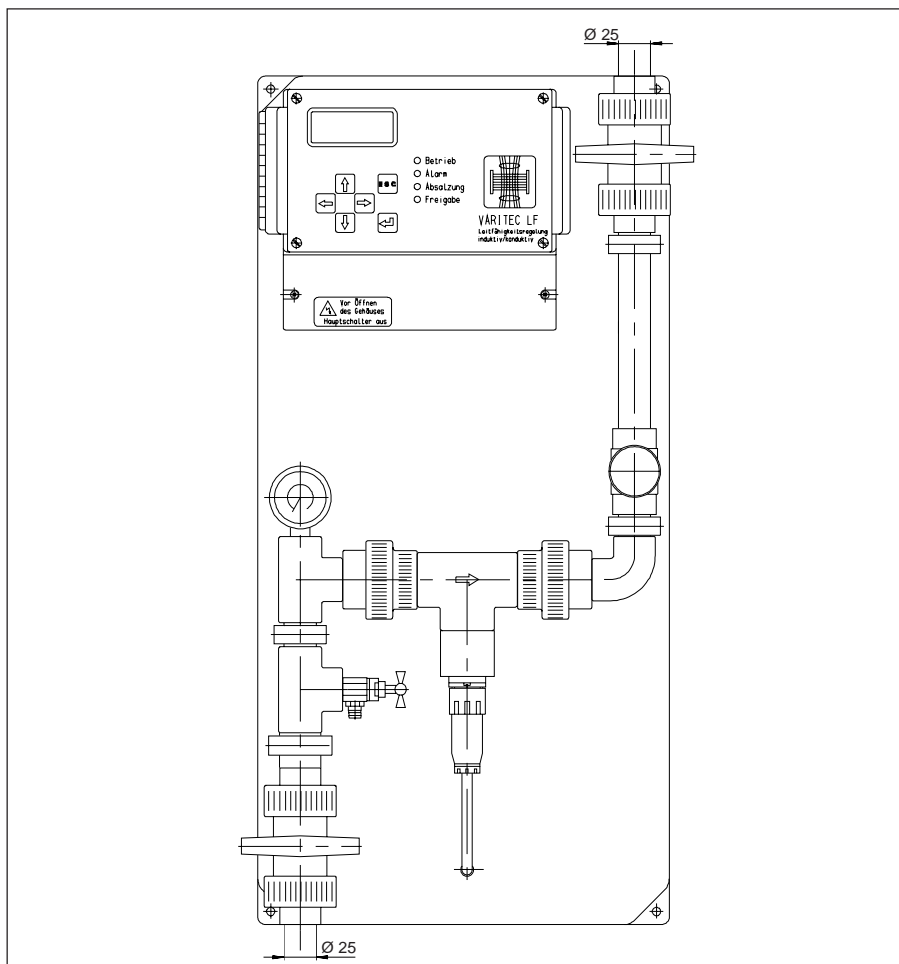
#### Opce

Odsolovací ventily mohou být dodatečně dodány v různých provedeních.

#### Přednosti

Ochrana proti tvorbě nánosů a úspora vody

- magnetický ventil VARITEC MV 15-25
- membránový ventil se servopohonem VARITEC MAV 15 a VARITEC MVG 20-50



### System VARITEC- LF-K-BP

#### Technické údaje

Provozní tlak min/max	bar	0,2-6
Provozní teplota max.	°C	40
Hydraulické přípojky přívod/odpad	DN	20
Elektrická přípojka	V	230
	Hz	50-60
Rozměry:		
š	mm	320
v	mm	650
h	mm	225

Technické změny vyhrazeny