

Prístroj na kontrolu nemrznúcej kvapaliny

Návod na použitie

Stanovenie protimrazových vlastností

vodnej zmesi **ANRO / TYFOCOR® LS / Hotová zmes G-LS**



Všeobecne

Tento merací prístroj je principiálne vhodný pre všetky zmesi propylénglykolu s vodou a udáva korektné zloženie zmesi pri teplotách od +15 °C do 70 °C. **Nie je vhodný na meranie zmesí etylénglykolu s vodou.**

Vykonanie merania

1. Hadicu nasuňte na hrdlo otočného ventilu. Ventil musí byť otvorený, takže spredu vidieť symbol Φ .
2. Prístroj držte zvislo a úplne stlačte nasávaciu guľu. Pomaly nasávajte kvapalinu, až sa komôrka naplní cca do jednej tretiny. Potom nasávanie urýchlite uvoľnením gule. Rýchlym nasatím sa môžu vytvoriť vzduchové bubliny.
3. Po naplnení komôrky preteká kvapalina vnútorným kanálikom do spodnej časti nasávacej gule. Keď sa nasávanie úplne ukončí, teda keď je ko-

môrka úplne naplnená a guľa sa opäť dostala do pôvodného tvaru, ventil pootočením uzatvorte tak, že je spredu vidieť symbol Θ .

4. Prstom poklopte na komôrku, ako keď sa klope na dvere. Ak sa vzduchové bubliny usadili na plávajúcej stupnici, týmto spôsobom ich odstránite. Môžete tak ovplyvniť presnosť merania.
5. Pri odčítaní musí byť prístroj vo zvislej polohe, komôrka úplne naplnená a stupnica voľne plávať.
6. Stupnica pláva tým vyššie, čím je vo vzorke viac propylénglykolu. Plávajúci ukazovateľ, ktorý sa protiváhou udržiava stále vo vodorovnej polohe, ukazuje na stupnici protimrazovú ochranu v °C. Až do tejto teploty je zmes chránená proti mrazu.
7. Pri vyprázdnení ventil otvorte a guľu viackrát stlačte. Prístroj občas prečistite nasatím teplej vody.

Pri kontrole **TYFOCOR® LS príp. hotovej zmesi G-LS** sa namerajú o cca 5 °C nižšie hodnoty (údaj -23 °C, reálna protimrazová hodnota -28 °C). Nasledovná tabuľka to ako aj prípad nedovoleného zriedenia vodou zohľadňuje.

ANRO			TYFOCOR® LS (príp. G-LS)		
Hustota pri 20 °C	ANRO % obj.	Teplota tvorby ľad. vločiek	Hustota pri 20 °C	LS príp. G-LS % obj.	protimraz. ochrana údaj/reálna
1,023	25	-10 °C	1,034	100	-23 °C/-28 °C
1,029	30	-14 °C	nedovolené zriedenie vodou		
1,033	35	-17 °C	1,032	95	-20 °C/-25 °C
1,037	40	-21 °C	1,030	90	-18 °C/-23 °C
1,042	45	-26 °C	1,028	85	-15 °C/-20 °C
1,045	50	-32 °C	1,026	80	-13 °C/-18 °C
1,048	55	-40 °C			
1,055	100 (koncentrát)	< -50 °C			

Teplota tvorby ľadových vločiek: Teplota, pri ktorej sa vytvoria prvé kryštáliky ľadu v zmesi glykol/voda.

Teplota protimrazovej ochrany: Aritmetická stredná hodnota teploty tvorby ľadových vločiek a teploty tuhnutia.

Z dôvodu ochrany proti korózii treba dodržať koncentráciu ANRO minimálne 25 % obj. Pre solárne zariadenia platí najnižšia použiteľná koncentrácia 40 % obj.

TYFOCOR® LS / Hotová zmes G-LS sa nesmie riediť. Uvedená tabuľka platí v prípadoch, keď zvyšková voda v systéme po prepláchnutí solárneho zariadenia spôsobila nedovolené zriedenie teplotonosnej kvapaliny.

Dodáva: