

Použití

Regulace, omezení, kontrola bezpečnosti a bezpečnostní ohraničení přívodu energie ke generátorům tepla a výměníkům tepla, které je třeba vybavit typově testovanými přístroji.

Upozornění

Typově testované přístroje pro zařízení podle DIN 4747, DIN 4751 a 4753 je možno dodat.



Přístroje slouží pro regulaci a zajištění nepřímým vytápěných výrobníků tepla v otopných zařízeních a zařízeních ohřívajících užitkovou vodu. Pro parou, horkými kapalinami nebo dálkovým teplem vytápěné výrobníky tepla nebo výměníky tepla jsou podle zařízení závazně předepsány v příslušných předpisech (např. DIN 4747, DIN 4751 a 4753) regulátory teploty, omezovače teploty, bezpečnostní hlídače teploty a bezpečnostní omezovače teploty. Pro tyto přístroje musí existovat odpovídající průkaz spolehlivosti. Tak byla v tomto přehledném listu uvedena provedení Zkušebny (TUV) testována a pod uvedeným číslem registru připuštěna.

Označení přístrojů

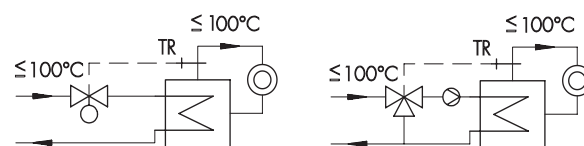
Označení bezpečnostních zařízení jsou stanovena v DIN 3440 (zařízení regulace a omezení teploty pro zařízení pro výrobu tepla). Na obrázcích 1 a 5 uvedené teploty poskytují pouze odkaz na typické rozsahy použití znázorněných přístrojů. Potřebné vybavení musí odpovídat požadavkům zařízení a příslušným bezpečnostním předpisům.

Regulátory teploty (TR), typově zkoušené jsou potřebné u mnoha zařízení. Zachycují stále velikost regulace, teplotu, porovnávají je se zadanou požadovanou hodnotou, ovlivňují skutečnou hodnotu ve smyslu přizpůsobení k této požadované hodnotě a přerušují přívod energie při odpovídajícím překročení požadované hodnoty.

Bezpečnostní hlídače teploty (STW) přerušují přívod energie při dosažení nastavené mezní hodnoty, při prasknutí propojovací trubice a při netěsnosti v čidlovém systému (obr. 3). Zpětné nastavení se provádí samočinně, když klesne teplota tlaku pod mezní hranici a porucha je odstraněna.

Bezpečnostní omezovače teploty (STB) přerušují a blokují přívod energie při dosažení nastavené mezní hodnoty, při prasknutí propojovací trubice a při netěsnosti v čidlovém systému (obrázky 4 a 5). Zpětné nastavení a opětovné uvedení do provozu je možné pouze s nástrojem, když klesne teplota tlaku pod mezní hranici a porucha je odstraněna.

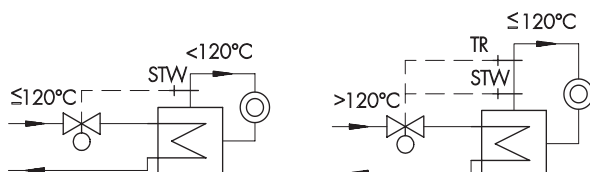
Omezovače tlaku (DB) omezují a blokují přívod energie při dosažení nastavené mezní hodnoty a při chybách v měřicím systému tlaku (obr. 5). Zpětné nastavení a opětovné uvedení do provozu je možné pouze tehdy, když klesne teplota tlaku pod mezní hranici a porucha je odstraněna.



- s průchozím ventilem

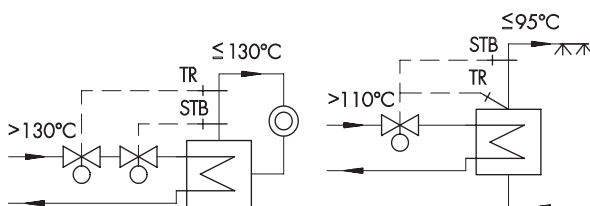
- s trojcestným ventilem

Obr. 1 · Topení teplé vody s regulátorem teploty podle DIN 4751



Obr. 2 · Topné zařízení s bezpečnostním hlídačem teploty podle DIN 4747

Topné zařízení s kombinovaným regulátorem teploty a bezpečnostním hlídačem teploty podle DIN 4751



Obr. 4 · Zařízení na výrobu horké vody s regulátorem teploty a bezpečnostním omezovačem teploty podle:

Obr. 5 · Zařízení pro ohřev vody s regulátorem teploty a bezpečnostním omezovačem teploty podle DIN 4753

TR Regulátor teploty
TB Omezovač teploty
STW Bezpečnostní hlídač teploty
STB Bezpečnostní omezovač teploty

Typově testovaná bezpečnostní zařízení

Provedení pro DN 15 a DN 150 · PN 16 a PN 40 · mezní hodnoty do 120 °C

Regulátory a omezovače pracují podle principu roztažnosti nebo adsorpce kapaliny. Změna tlaku závislá na teplotě v měřicím čidle vede ke změně postavení kuželky ventilu a tím i ke změně průtoku nosiče tepla. Lze dodat přístroje s průchozími a trojcestnými ventily.

Regulátor teploty TR (obr. 6)

Přístroje sestávají z regulačního termostatu typ 2231 a 2235, regulačního ventilu typ 2111, 2114, 2118 nebo 2119. Regulují teplotu a přerušují přívod energie při odpovídajícím překročení nastavené poádované teploty.

Omezovač teploty TB (obr. 7)

Přístroje sestávají z regulačního termostatu typ 2231 a 2235, regulačního ventilu typ 2111, 2114, 2118 nebo 2119 a dvojitého připojení DoV1 s blokováním.

Při dosažení nastavené mezní hodnoty na termostatu se zablokuje ventil uzávěrem opětného zapnutí zabudovaném v uzavírací poloze. Odblokování a opětné uvedení do provozu je možné pouze pákou, kdy je podkročena mezní hodnota. Při kombinaci TR/TB (obr. 8) převezme druhý, na dvojitém připojení namontovaný, regulační termostat úlohu regulátoru teploty TR.

Typově testované regulátory teploty TR a omezovače teploty TB je možné dodat. Číslo registru obdržíte na požádání.

Typ typový list	s regulačním ventilem	Podrobnosti viz
1/ ...	2111 (DN 15 a 100)	T 2111
4/ ...	2114 (DN 15 a 250)	T 2121
8/ ...	2118 (DN 15 a 100)	T 2031
9/ ...	2119 (DN 15 a 150)	T 2033
Dvojité připojení DoV1, Do		T 2036

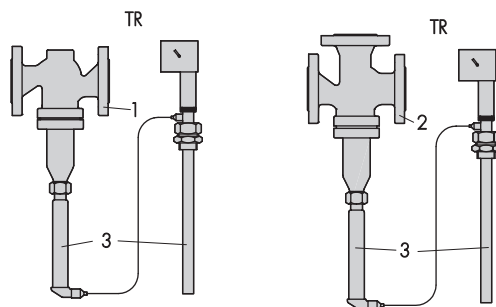
Bezpečnostní hlídač teploty STW (obr. 9)

Přístroje sestávají z bezpečnostního termostatu typ 2213 a regulačního ventilu typ 2111, 2114, 2118 nebo 2119. Bezpečnostní termostat uzavírá ventil nejen při dosažení nastavitelné mezní hodnoty teploty mezi 0 a 100 °C nebo 20 a 120 °C, nýbrž také při prasknutí propojovací trubice a při netěsnosti v čidlovém systému. Zpětné nastavení se provádí samočinně, kdy je porucha odstraněna a mezní hodnota teploty podkročena.

Při kombinaci TR/STW (obr. 10) přejímá namontovaný regulační termostat úlohu regulátoru teploty TR. Také u tohoto provedení může na místo průchozího ventilu nastoupit trojcestný ventil.

Typově testované bezpečnostní hlídače teploty s bezpečnostním termostatem typ 2213 lze dodat. Číslo registru obdržíte na požádání.

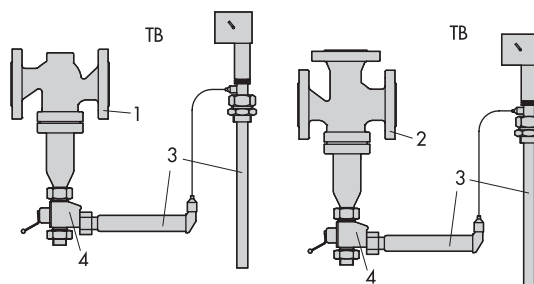
Další podrobnosti naleznete v typovém listu T 2043.



Obr. 6 · Regulátor teploty TR s termostatem typ 2231

6.1 - typ 1/2231 nebo typ 4/2231

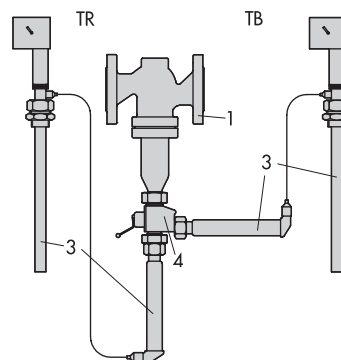
6.2 - typ 8/2231 nebo typ 9/2231



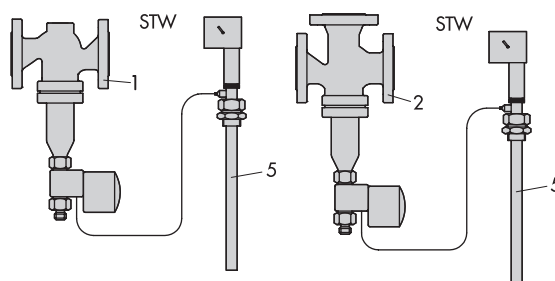
Obr. 7 · Omezovač teploty TB s termostatem typ 2231

7.1 - typ 1/2231 DoV1 nebo typ 4/2231 DoV1

7.2 - typ 8/2231 DoV1 nebo typ 9/2231 DoV1



Obr. 8 · Regulátor teploty a omezovač teploty (TR/TB) s termostatem typ 2231, typ 4/2231/2231 DoV1



Obr. 9 · Bezpečnostní hlídač teploty STW s bezpečnostním termostatem typ 2213

9.1 - typ 1/2213 nebo typ 4/2213

9.2 - typ 8/2213 nebo typ 9/2213



SAMSON AG - MESS - REGELTECHNIK
Weismüllerstrasse D- 6 014 Frankfurt am Main
Postfach 10 19 01 D- 60019 Frankfurt am Main
Telefon (069) 4 00 90 Telefax (069) 4 00 95 07

Výhradní zastoupení: DLOUHÝ I.T.A.
Jinonická 805/57 150 00 Praha 5
Tel.: 02/5721 0437, 5721 0438, 525 634
Fax: 02/5721 0439
www.dlouhy-ita.cz, E-mail: info@dlouhy-ita.cz

T 2040 CZ