

Regulátor teploty přívodního vzduchu nebo teploty místnosti, jeden třístavový výstup a aktivní řízení protimrazové ochrany

Regulátor AQUA24TF je především určen pro řízení teploty v místnosti nebo teploty přiváděného vzduchu ve vzduchotechnických a klimatizačních systémech s vodním ohřevem. AQUA 24TF má jeden 3-bodový výstup pro plovoucí řízení, má rovněž aktivní řízení protimrazové ochrany s 2 poplachovými relé a řízení v režimu zastavení provozu. Regulátor má vestavěný prostorový teplotní senzor, může však být použit externí senzor i externí nastavování.



DŮLEŽITÉ:
Před instalací a zapojením výrobku
si přečtěte tyto pokyny!

Instalace

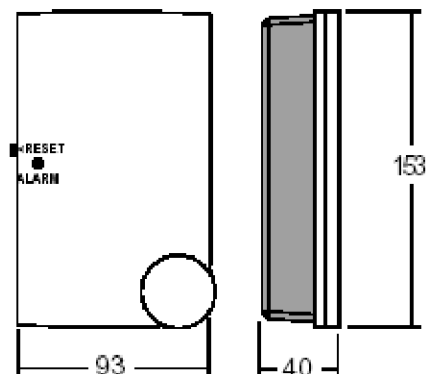
Sejměte čelní panel. Šroub zajišťující panel je přístupný po vytažení otočného nastavovacího prvku.

Jednotku namontujte vertikálně, tak aby nastavovací prvek byl v pravém dolním rohu.

Použijte šrouby s max. průměrem hlavy 5,5 mm. Montážní otvory mají rozteč 60 mm pro uchycení ke standardní nástěnné krabici.

Jestliže bude AQUA24TF používána s vestavěným senzorem, montujte ji přibližně 1,5 m nad úroveň podlahy na místě s reprezentativní teplotou a dobrou cirkulací vzduchu.

Třída krytí IP20.



Funkční přepínače

AQUA24TF může být nakonfigurována na řízení s jedním senzorem (řízení teploty přívodního vzduchu nebo teploty pouze pomocí prostorového senzoru) nebo na kaskádové řízení.

Použijte 3 funkční přepínače k nastavení požadované funkce – viz. obr. 1

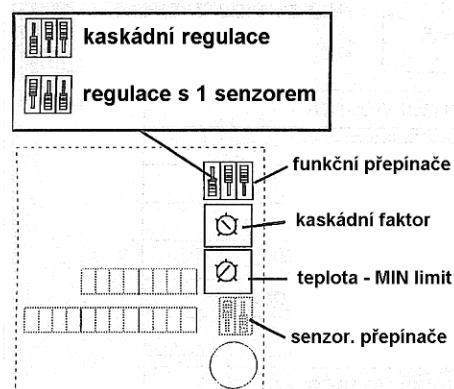


Fig 1

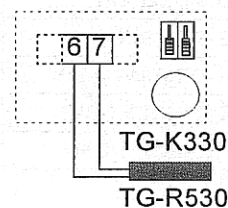


Fig 2

Senzory

Hlavní senzor

Při řízení teploty přívodního vzduchu se umísťuje hlavní senzor do potrubí za ohřivač. Jestliže je použit vestavěný nastavovací prvek, proveďte zapojení a nastavení senzorových přepínačů podle obr.2 - v ostatních případech podle obr.3 a 4, v závislosti na vybraném nastavovacím prvku.

Při řízení teploty v místnosti se hlavní senzor nebo AQUA24TF, (jestliže je použit vestavěný senzor) umísťuje na vhodné místo v místnosti. Jestliže je použit vestavěný nastavovací prvek, proveďte zapojení a nastavení senzorových přepínačů podle obr.2 - v ostatních případech podle obr.5. Jestliže je použit vestavěný senzor, nastavte přepínače podle obr.6.

Omezující senzor, kaskádové řízení

Pro řízení teploty v místnosti může být AQUA24TF nakonfigurován jako kaskádový regulátor s hlavním senzorem v místnosti a omezujícím senzorem v potrubí přívodního vzduchu. Odchyłka teploty v místnosti způsobí posunutí nastavené teploty v potrubí. Velikost posunutí je dána kaskádním faktorem CF. Při aplikaci kaskádového řízení může být omezena minimální teplota přívodního vzduchu. Omezující senzor zapojte podle obr.7.

Senzor protimrazové ochrany (obr.8)

Senzor protimrazové ochrany se umísťuje na vhodné místo - páskový senzor TG-A130, na potrubí zpětné vody z ohřivače, ponorný senzor TG-D130 přímo do ohřivače nebo do potrubí zpětné vody.

Jestliže teplota od protimrazového senzoru poklesne pod 10 C, regulátor zahájí zesílené otevírání vodního ventilu. Pokud teplota poklesne pod 5 C, obě poplachová relé přepnou a rozsvítí se poplachová signalizace. Poplach se zruší stačením tlačítka „RESET“ na AQUA24TF.

relé 1: 2A, 240V AC pro zastavení ventilátoru

relé 2: 2A, 24V pro poplachovou signalizaci

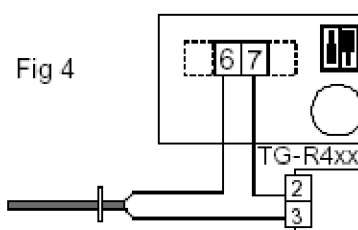
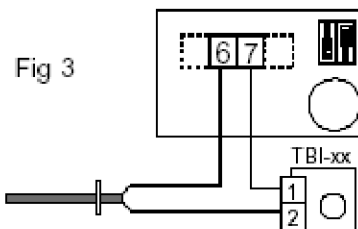


Fig 5

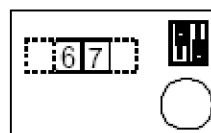


Fig 6

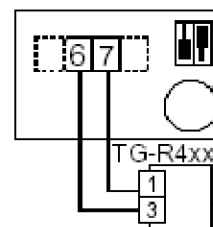


Fig 7

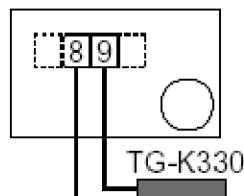
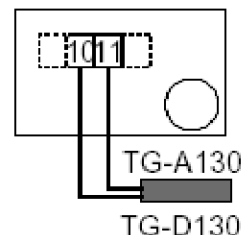


Fig 8



TG-D130

Ostatní zapojení

Napájení a výstupy

Napájení: 24V AC +/-15% 50-60Hz

Spotřeba: 5VA maximálně

svorka 13 = fáze

svorka 14 = system neutral

Výstup: 24V AC, 7VA maximálně

svorka 17 = společný pól

svorka 18 = zvýšení tepla

svorka 19 = snížení tepla

proporční pásmo = 20K

pulzní perioda = 4 sec

(Malá odchylka teploty vyvolá na výstupu každé 4 sekundy krátký impuls, který působí proti odchylce. Jestliže odchylka narůstá, impuls se prodlužuje. Odchylka 20 K vyvolá spojitý výstupní signál.)

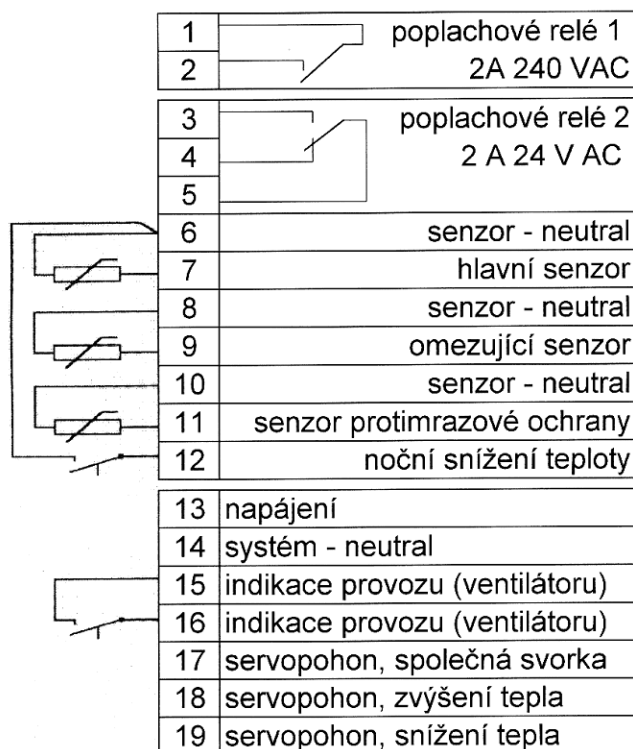
Poznámka: Servopohon připojujte vždy pouze na tyto tři svorky. Svorka 4 není neutral.

Režim zastaveného provozu

AQUA24TF má vstup (svorky 15-16), který se zapojuje k **bezpotenciálovým** svorkám relé motoru ventilátoru. Svorky jsou sepnuty při provozu ventilátoru. Jestliže je ventilátor zastaven, regulátor přejde do režimu zastaveného provozu, v němž bude usilovat udržet teplotu snímanou senzorem protimrazové ochrany na 25 C. Výhoda tohoto řešení spočívá v minimalizaci rizika zamrznutí ohříváče a v eliminaci nepříjemného studeného vzduchu při opětovném spuštění zařízení.

Noční provoz

Bezpotenciálové sepnutí mezi svorkami 6 a 12 způsobí fixní snížení teploty o 3K pro noční provoz.



Relé jsou zobrazena v poplachové poloze.
Všechny „neutrály“ interně propojeny

Nastavení

AQUA24TF je dodáván s nastavenými hodnotami vhodnými pro počáteční vrovnání systému. Konečné nastavení musí být odzkoušeno při zprovoznění systému. Tovární nastavení FS je uvedeno v závorkách.

Požadovaná teplota	0 - 30 C, bod nastavení hlavního regulátoru (FS = 20 C)
kaskádní faktor CF	Hodnota znamená okamžitou změnu bodu nastavení teploty v potrubí při změně teploty v místnosti o 1K (FS = 1)
Min-limitní teplota	0 – 30 C, minimální teplota v potrubí při kaskádovém řízení (FS = 15 C)

POZOR: Při řízení pomocí jednoho senzoru (ne kaskádové řízení) musí být kaskádní faktor CF nastaven na 1. Omezení teploty „Min“ není aktivní.

Shoda**Elektromagnetické vyzařování a odolnost proti elektromagnetickému rušení:**

Tento výrobek splňuje požadavky evropských norem CENELEC EN 50081-1 a EN 50082-1 a má značku CE.

Zařízení nízkého napětí:

Tento výrobek vyhovuje požadavkům evropských norem pro zařízení nízkého napětí IEC 669-1 a IEC 669-2-1.

Záruka

Tento výrobek má standardní záruční lhůtu 24 měsíců od data prodeje.

Výrobce: **AB REGIN** Box 116 SE-428 22 Kallered SWEDEN

Tel: +46 31 795 44 60 Fax: +46 31 795 38 50 www.regin.se info@regin.se

Distributor+servis v ČR: **RAN** s.r.o. Na Veselí 910/49 P.O.BOX 22 140 21 Praha 4 (korespondence)

Ovocnářská 469, Praha 5 – Lipence,

Tel: 244 402 140, Fax: 244 402 868, info@ran-klima.cz

výrobní číslo

datum prodeje