

NR-AMXCT

Konstantní (stálá hodnota)-regulace přívodní teploty

Návod na instalaci a provoz

NR-AMXCT je elektronická regulace pro konstantní teplotu přívodu pro podlahové topení, zařízení na pevná paliva a průmyslové aplikace. Teplotu lze regulovat plynule od 0°C až do 90°C. Díky své kompaktní a malé konstrukci je regulátor vhodný do výřezu většiny izolací armatur.

NR-AMXCT je třibodový regulátor s chováním PI pro 3 a 4cestné směšovací armatury. Instalace je velmi jednoduchá. Elektrické připojení má zástrčku Plug-in. Instalaci je možné provádět bez pomoci odborníka.

FUNKCE

Plynulé nastavení přívodní teploty od 0°C až do 90°C
Ruční přestavení při výpadku proudu
Plynulé nastavení řídicího impulsu od 0,3 s. až do 2 s.

DODÁVKA

1. NR-AMXCT směšovací motor 24 VAC 50/60 Hz se zabudovanou elektronikou
2. Montážní sada
3. Čidlo vstupní teploty T1 s kabelem 1m a upínacím páskem
4. Síťový adaptér 230/18 VAC 190 mA s kabelem 1,7m
5. Návod na instalaci a provoz

INSTALACE

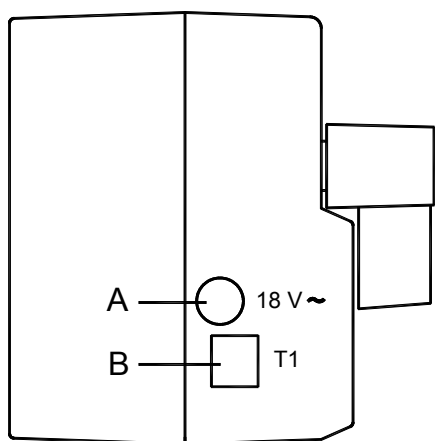
NR-AMXCT motor směšovače

Obr. 1. Montáž motoru

1. Osu směšovače **A** zatočit ve směru proti chodu hodinových ručiček do koncové polohy.
(otevřeno nebo zavřeno).
2. Pojistku proti přetočení **B** zašroubovat do vhodného závitového otvoru směšovače (pokud je to nutné odstranit stávající šroub). Adaptér **C** pevně zatlačit až na dno hřídele směšovače.
3. Motor směšovače **D** nasunout na adaptér **C**, tak aby kolík zapadl do jedné ze zdířek na dnu motoru.
4. Stav při dodání –motor je proti směru chodu hod. ručiček na doraz. Štítek **E** pootočit tak, aby stupnice odpovídala požadované funkci (otevřeno/zavřeno) a poté nasunout na směšovací pohon.
5. Páčku pro ruční přestavení **F** s šipkou ukazující na levý konec stupnice nasunout na hřídel motoru a celou jednotku pevně šroubem **G** utáhnout.
6. Šroubovákem (č.3) nastavit přepínač pro ruční přestavení **H** na motoru z polohy "A" do polohy "HAND"- HANDBETRIEB (manuální provoz) a páčkou **F** otáčet směšovač z jedné koncové polohy do druhé. **Motor musí být bezpodmínečně schopný pohybu z jedné koncové polohy do druhé. (90°).**
7. Výkres zapojení dle obr. 2.
8. Přepínač ručního přestavení **H** nastavit do polohy "A" –AUTOMATIK, motor se pohybuje do žádané polohy.

Čidlo přívodní teploty a síťový adaptér

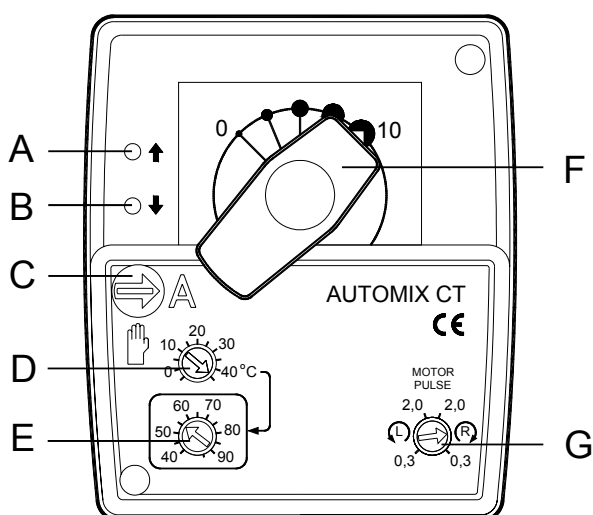
Čidlo přívodní teploty T1 upevnit na neizolovaném místě přívodního potrubí cca 1 metr za směšovačem. Pro dosažení co nejlepších výsledků měření přívodní teploty musí být následně potrubí s čidlem zaizolováno.



- A. Síťový adaptér
- B. Čidlo přívodní teploty T1

Obr 2. Výkres zapojení

Ovládání



- A. Červená kontrolka: směšovač otevírá
- B. Zelená kontrolka: směšovač zavírá
- C. "A" poloha - AUTOMATIKA
"HAND" je manuální provoz
- D. Volič teploty, pod 40°C
- E. Volič teploty, nad 40°C
- G. Volič pro směr otáčení a řídicí impuls

Obr. 3. Přední strana motoru

Voličem **D** a **E** nastavit požadovanou přívodní teplotu. Pokud je volič **D** nastaven nad 40°C pak je stupnice nastavena na volič **E**. V obr. 3 je teplota na 55°C.

Když směšovač otevírá, svítí červená kontrolka **A** a když zavírá, svítí zelená kontrolka **B**. Když motor stojí, žádná kontrolka nesvítí.

Směr otáčení

Směr otáčení motoru vpravo nebo vlevo se stanoví přepínačem **G**. Při dodání je přepínač **G** motoru otáčejícího vpravo v poloze **R**, tzn. motor otevírá směšovač ve směru chodu hodinových ručiček. Pro motor otáčející doleva musí být volič **G** nastaven do polohy **L** a motor otevírá směšovač ve směru proti chodu hodinových ručiček.

Řídicí impuls motoru

Normální řídicí impuls je 1 s.. Pokud přívodní teplota vzhledem k rychlosti kapaliny není stabilní, pak lze řídicí impuls voličem **G** nastavit, Např. pokud rozdíl teploty přívodní a zpětné je větší než 10°C, potom musí být volič **G** pootočen ve směru 0,3s.

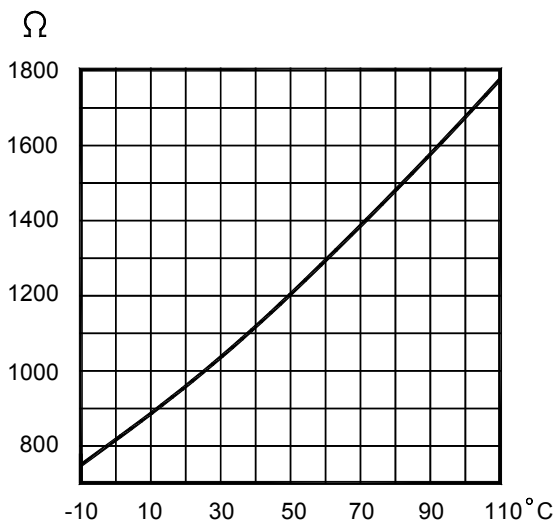
Kontrola zařízení

Pokud by bylo zařízení nefunkční, pak zkontrolujte že:

1. teplota kotle nebo zásobníku je ta správná
2. oběhové čerpadlo běží
3. je připojen proud
4. uzavírací ventily jsou otevřené
5. směšovač lze lehce otáčet
6. v zařízení není vzduch
7. přepínač pro ruční přestavení je v poloze "A" AUTOMATIKA
8. zařízení funguje v manuálním provozu
9. hodnota odporu/teploty čidla přívodní teploty je dle obr. 4 správná

Odpor/teplota

Při kontrole se měří odpor na dvou středních vodičích 4 pólové zástrčky.



-10 °C	754 Ω
0 °C	820 Ω
10 °C	889 Ω
20 °C	963 Ω
30 °C	1039 Ω
40 °C	1119 Ω
50 °C	1202 Ω
60 °C	1289 Ω
70 °C	1379 Ω
80 °C	1472 Ω
90 °C	1569 Ω
100 °C	1670 Ω
110 °C	1774 Ω

Obr. 4.

Technická data

- PI-regulátor s mikroprocesorem
- napájecí napětí 18 VAC 50/60 Hz
- adaptér 230/18 VAC 190 mA s kabelem 1,7 m

- příkon 3 VA
- rozsah regulace 0°C ... +90°C, plynulý
- řídicí impuls motoru 0,3 s. ... 2 s. plynule
- pracovní úhel 90° - elektricky omezený
- krouticí moment 5 Nm
- doba přestavení 140 s.
- provozní signalizace, dvě kontrolky LED
- ruční provoz při výpadku proudu
- max. teplota čidla 110°C
- teplota okolí -10°C ... +80°C
- rozměry 80 x 90 x 93 mm
- krytí IP41
- ochranná třída II
- bezúdržbový
- hmotnost 0,4 kg