

Inštalácia a Užívateľská príručka pre univerzálny termostat s diaľkovým čidlom typ UTR 52472



Upozornenie 1!

Namontovaný prístroj smie otvoriť len kvalifikovaná osoba pri odpojenom napájaní. Prístroj sa zapojí podľa schémy v kryte prístroja, pričom je nutné dodržať príslušné bezpečnostné predpisy. Pre dosiahnutie triedy ochrany II, musia byť dodržané príslušné smernice.

1. Použitie:

Prístroj je určený na univerzálne použitie, napr. pre podlahové vykurovanie, ochranu potrubia proti zamŕznaniu, pre reguláciu v priemyselných objektoch.

2. Funkcie

Prístroj je vhodný pre:

- vykurovanie
- chladenie

a) Vykurovanie (svorky 1 a 5)

Teplota nameraná čidlom je porovnávaná s požadovanou teplotou. Keď skutočná teplota klesne pod žiadanú teplotu, prístroj prejde do stavu ON. Keď meraná hodnota teploty prekročí žiadanú teplotu, prejde do stavu OFF.

b) Chladenie (svorky 1 a 4)

Teplota nameraná čidlom je porovnávaná s požadovanou teplotou. Keď skutočná teplota klesne pod žiadanú teplotu, prístroj prejde do stavu OFF. Keď meraná hodnota teploty prekročí žiadanú hodnotu, prístroj prejde do stavu ON.

c) Hysterézia

Okrem žiadanej hodnoty, je prepínanie závislé aj na nastavenej hysterézii (diferencii spínania), viď obr. 1. Je nastaviteľná pomocou tlačidla „hysteresis“.

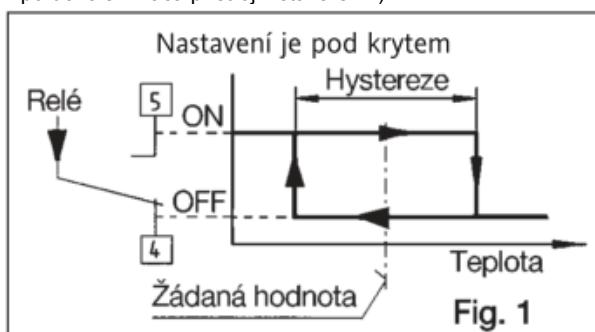
d) Útlm

(znižujúci požadovanú hodnotu) sa zapne prepojením svoriek 10-11 vonkajším bezpotenciálovým kontaktom, napr. pomocou externých spínacích hodín.

Zelená LED signalizuje pritiahnuté relé.

Červená LED signalizuje poruchu snímača.

Pri poruche snímača prejde prístroj do stavu ON. Tento stav trvá do vtedy, kým nie je porucha odstránená. (Existuje varianta prístroja, kde je pri poruche snímača prístroj v stave OFF).



3. Montáž / inštalácia

Upevnite prístroj pomocou štyroch skrutiek na vhodný podklad. Kábel pre napájanie a pre spotrebič pretiahnite priechodkami PG 11. Kábel pre čidlo a pre kontakt útlmu teploty pretiahnite priechodkou PG 16. Vyrežte otvor pre kábel pre útlm teploty. Priechodky dotiahnite (uťahovací moment 25 Nm). Nepoužitú priechodku utesnite vhodným materiálom.

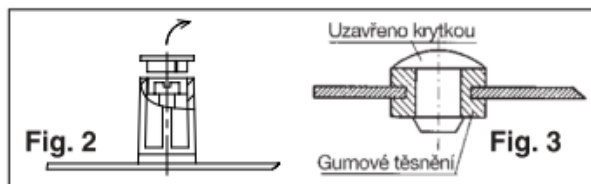
Regulátor s ovládaním vo vnútri

Pri prestavbe prístroja na vnútorné ovládanie postupujte nasledovne:

1. zložte viečko prístroja
2. zložte krytky gombíkov
3. uvoľnite skrutku s zložte gombík
4. osičku potlačte smerom dnu
5. priloženú záslepku vložte zvonku do otvoru po osičke
6. prístroj opäť uzatvorte krytom

Upozornenie 2!

Pre dosiahnutie krytia IP 65 musí záslepka v gumovom tesnení pevne držať za osadením.



Kábel pre čidlo a kontakt útlmu teploty:

Ak je nutné viesť tieto kable káblovým kanálom alebo paralelne so silovými vodičmi, je nutné použiť tienový kábel.

Pre čidla - je možné predĺžiť až na 100 m prierezom 1,5 mm².

Pre kontakt útlmu - je možné predĺžiť až na 10 m prierezom 1,5 mm².

Montáž čidla:

Pri inštalácii čidla venujte pozornosť jeho umiestneniu. Musí byť umiestnené tak, aby čo najlepšie reagovalo na zmeny teploty regulovaného média.

Čidlo štandard – pri jeho použití v tekutinách alebo v ťažko prístupných miestach je bezpodmienečne nutné použiť ochrannú trúbku (výmena chybného čidla).

Príložné čidlo by sa malo čo možno najväčšou plochou dotýkať trubky.

Pri použití **vzduchového čidla** dbajte na to, aby otvory v čidle boli orientované v smere prúdenia vzduchu.

Elektrické pripojenie

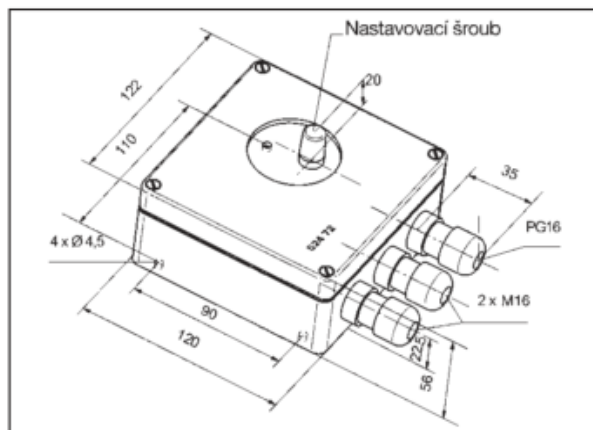
sa vykonáva podľa schémy v kryte prístroja.

Všetky prívodné vodiče musia byť poriadne upevnené.

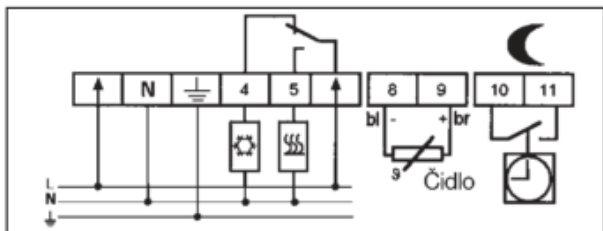
Upozornenie 3!

Kontakt pre útlm teploty musí byť bezpotenciálový, paralelné radenie viacerých kontaktov nie je možné. Nikdy neprikladajte sieťové napätie na tento kontakt spínacích hodín (zničenie prístroja).

4. Rozmery



5. Schéma zapojenia



6. Technické údaje

Typ	UTR 20 (-40...20°C) UTR 60 (0...60°C) UTR 100 (40...100°C) UTR 160 (100...160°C)
Číslo výrobku	0524 72 14x xxx
Prevádzkové napätie	230 V, 50/60 Hz
Príkion	< 4 VA
Prevádzková teplota	-20 ... 40 °C
Teplota skladovania	-40 ... 70 °C
Regulácia	dvojstavová
Kontakt	1 prepínací (bezpotenciálny)*
Spínací prúd	≤ 16 (4) A / 250 V
Hysterézia	± 0,5 ... ± 5 K (T ≤ 100°C) ± 0,5 ... ± 10 K (T ≥ 100°C)
Útlm teploty	Asi 5 K pevný
Čidlo	PTC (KTY 83-110)
Trieda izolácie	II (viď upozornenie 1)
Krytie	IP 65
Priechodky	2 x PG11, 1 x PG16
Hmotnosť	Cca 440 g

*vhodný aj pre spínanie bezpečného malého napätia

Technické údaje čidiel

A. Čidlo štandard

Označenie	Teplota okolia	Dĺžka	Krytie	Časová konštanta
F 894 002	-50 ... 175°C	1,5 m	IP 67	30 s
F 891 000	-5 ... 70°C	4,0 m	IP 67	30 s

B. Príložné čidlo

Označenie	Teplota okolia	Dĺžka	Krytie	Časová konštanta
F 892 002	-40 ... 100°C	1,5 m	IP 67	60 s

C. Vzduchové čidlo

Označenie	Teplota okolia	Dĺžka	Krytie	Časová konštanta
F 893 002	-40 ... 100°C	1,5 m	IP 30	10 s

D. Vonkajšie čidlo

Označenie	Teplota okolia	Dĺžka	Krytie	Časová konštanta
F 897 001	-40 ... 80°C	bez	IP 65	180 s

Charakteristika odporu čidiel (PTC)

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-55	500	25	1000	110	1774
-50	525	30	1039	120	1882
-40	577	40	1118	125	1937
-30	632	50	1202	130	1993
-20	691	60	1288	140	2107
-10	754	70	1379	150	2225
0	820	80	1472	160	2346
10	889	90	1569	170	2471
20	962	100	1670	175	2535