

NÁVOD K OBSLUZE REGULÁTORŮ TEPLoty TVR 290 a TVR 291

Regulátory teploty TVR 290 a TVR 291 jsou určeny k montáži do systémů pro automatickou regulaci teploty. A to k řízení elektrických topných systémů. Hlavním účelem regulátoru TVR 290 je řízení protinámrazových systémů (vytápění vjezdů, ramp, schdů, rýn, okapů, střech). Je tedy určen zejména pro regulaci venkovních systémů.

Regulátor TVR 291 je určen pro řízení systémů elektrického vytápění podlah.

TVR 290 i TVR 291 jsou regulátory určené k namontování na lištu DIN. Regulátor TVR 290 je dodáván spolu se senzorem vzduchu a TVR 291 s podlahovým senzorem.

OZNAČENÍ CE

Thermoval garantuje, že produkty splňují jak normy EC 89/336 ve znění pozdějších předpisů týkajících se elektromagnetické kompatibility, tak i směrnici 73/23 týkající elektrických zařízení v rozsahu uvedeného napětí.

Shodné s normami:

EN 50 081-2, EN 50 082-2, EN 60 730-1, EN 60 730-2-9.

Tento produkt může být použit pouze v systémech dodržujících platné normy.

Záruka je poskytována pouze při postupu instalace podle návodu a za dodržení aktuálních platných předpisů.

V případě, že dojde k poškození výrobku, např. při přepravě, musí jej před instalací zkontrolovat odborník.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Napájecí napětí:	~ 230 V AC + 10/-15%, 50 Hz
Spotřeba energie:	< 2,5 W
Maximální jistiění:	14 A
Zátěž:	14 A 3200 W
Rozmezí regulace teploty:	od: -29 °C do: +60 °C
Hystereze:	0,5 °C
Pracovní teplota:	0 °C do: +50 °C
Maximální teplota:	+ 60 °C
Minimální teplota:	- 35 °C
Teplotní rozmezí funkčnosti podlahového senzoru:	od: -35 °C do: +100 °C
Teplotní rozmezí funkčnosti senzoru vzduchu:	od: -35 °C do: + 60 °C



Regulátor TVR 290 i 291 má plastový kryt, přizpůsobený k montáži do lišty DIN EN 50022 o šířce dvou modulů. Na přední straně regulátoru je dvoumodulový digitální displej, LED diody indikující aktuální stavy a tlačítka ovládání a programování. Na boční stěně jsou umístěny svorkovnice pro připojení přímého napájení, napájení topného systému, teplotního čidla.

TVR 290 i 291 jsou elektronické, diferenciální regulátory teploty, obsahující elektromagnetickou cívku. K zapojení cívky dojde, když je teplota naměřená senzorem nižší nebo rovna nastavené teplotě (horní – TH), případně když je naměřená teplota vyšší nebo rovna požadované teploty (dolní – TD). Senzor teploty je řízen elektronickým systémem, který v případě odpojení senzoru, případně poruchy vypne systém vytápění.

Regulátory nevyžadují pravidelnou údržbu.

MONTÁŽ TEPLOTNÍHO SENZORU - PODLAHOVÉHO

Podlahový senzor umístíme do instalační trubice, která je v podlaze. Trubice musí být na konci zapouzdřena a umístěna v betonové vrstvě mezi dvěma sousedními kusy topného kabelu. Vedení senzoru může být samostatným vedením prodlouženo až na 50 m. Pro tento účel nepoužívejte trubice, které již vedou jiné kabely, např. napájení topného kabelu. Řídící signál ovlivňuje práci regulátoru a proto vedení k senzoru prodlužujte pouze samostatným kabelovým vedením, uloženým v samostatném potrubí.

MONTÁŽ TEPLOTNÍHO SENZORU - VZDUCHOVÉHO (verze 290).

Vzduchový senzor teploty montujeme v takovém místě, aby měření teploty bylo přesné – tzn. je nutné zvolit vhodný referenční bod. V případě řízení topného systému v interiéru musí být senzor umístěn tak, aby na něj nedopadaly sluneční paprsky. Nesmí být nainstalován poblíž jiných zdrojů tepla.

Při řízení protinámrazového systému je zapotřebí jej umístit do prostor, kde se vyskytují nejextrémnější podmínky.

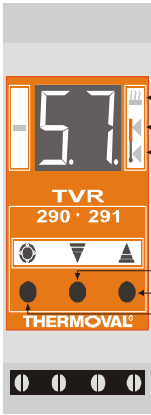
Regulátory TVR 290 i TVR 291 jsou zabezpečeny proti poškození nebo odpojení senzoru.

INSTALACE REGULÁTORU

Regulátory jsou montovány do lišt DIN.

FUNKCE REGULÁTORU

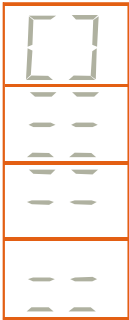
Popis prvků regulátoru a zobrazení displeje



signalizace aktivity topného systému
signalizace zobrazení požadované teploty (horní - th)
signalizace zobrazení požadované teploty (dolní - td)
TVR
290 · 291
snížení teploty
zvýšení teploty
výběr funkce
THERMOVAL

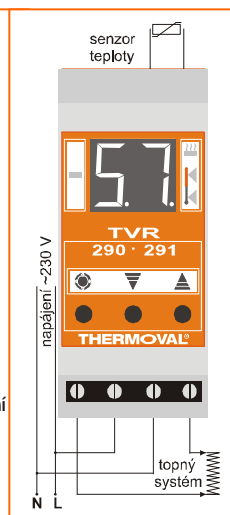
- stisknutím můžete regulátor zapnout
- dalším stisknutím tlačítka se na displeji zobrazí funkce nastavení teploty (horní - th)
- dalším stisknutím přejdete k nastavení teploty dolní (td) A opětovným stisknutím se vrátíte zpět do základní nabídky, což se stane i samo po 8 vteřinách bez aktivity.
- podržíte-li tlačítko po dvě sekundy, regulátor se vypne
- podržíte-li tlačítko po 4 sekundy, regulátor přejde ke kalibraci senzoru

zobrazení displeje



regulátor ve vypnutém stavu, kdy nereaguje na změny teploty senzoru
signalizace situace, kdy teplota není měřena, což může nastat v případě poruchy senzoru či jeho odpojení. Regulátor provede první měření po svém zapojení (30 s).
senzor je umístěn v prostředí, kde je více než: 60 ° C
senzor je umístěn v prostředí, kde je méně než: - 29 ° C

schéma zapojení



Pozn: Přechod na příslušný provozní režim se provádí výběrem nastavené teploty (dolní - td) a jejím nastavením na displeji. 1 P (jednoparametrové řízení ... – 6, -7, -8, -9, 1P)

THERMOVAL systems, s.r.o

Ševcovská 3246

760 01 Zlín

www.thermoval-cz.cz info@thermoval-cz.cz