



3292A-A10100

(Tango Therm)

Univerzální termostat s tepelnou zpětnou vazbou, s mechanickým nastavením teploty

ABB s.r.o.

Elektro-Praga

Resslova 3

466 02 Jablonec nad Nisou

Czech Republic

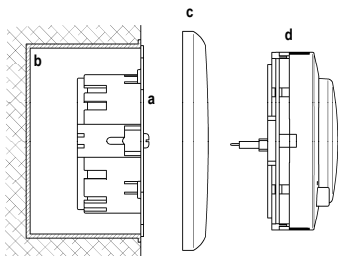
http://www.abb.cz/elektropraga

N-3292A-A101 (1E-2010/03)

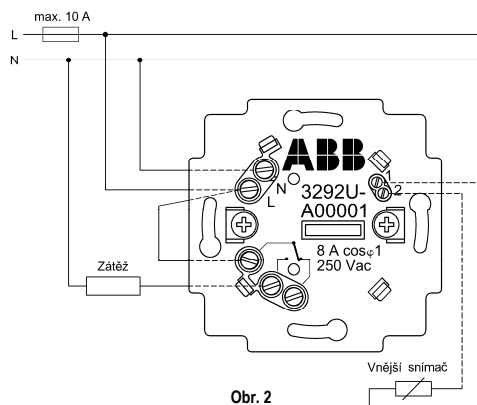
Tel.: +420 483 364 111

Fax: +420 483 312 059

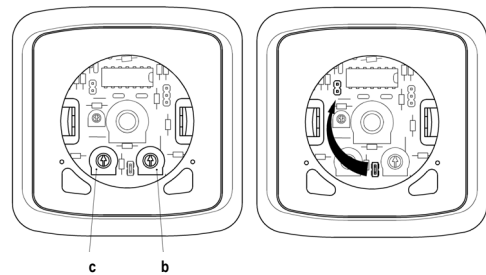
E-mail: ep.jablonec@cz.abb.com



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Obr. 4

Univerzální termostat s tepelnou zpětnou vazbou, s otočným nastavením teploty

Návod k instalaci a používání

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Náhradní napětí:	230 V AC ($\pm 10\%$), 50 Hz
Teplotní rozsah:	cca +13 až +27 °C (cca +15 až +48 °C) *)
Teplotní útlum:	cca 2 až 8 °C (cca 4 až 16 °C) *)
Hystereze:	cca $\pm 0,25$ °C (cca $\pm 0,5$ °C) *)
Spínací prvek:	relé (bezpotenciálový přepínací kontakt)
Spínací proud:	max. 8 A / 230 V AC, $\cos \varphi 1$
Předřazené jističi:	max. 10 A
Připojovací svorky:	šroubové, max. 2,5 mm ² (1,5 mm ² u svorek 1 a 2)
Stupeň krytí:	IP 20 (dle ČSN EN 60529)
Pracovní teplota:	0 °C až +50 °C
Tepelné ustálení:	min. 1 hod po zapnutí napájení

*) ... platí v případě připojení podlahového snímače 3292U-A90100

Pro ABB s.r.o. vyrábí:



ENIKA CZ s.r.o.

Nádražní 609

509 01 Nová Paka

Czech Republic

Tel.: +420 493 773 311

Fax: +420 493 773 322

http://www.enika.cz

2. POUŽITÍ A FUNKCE

2.1 Prostorový termostat

Termostat je určen pro automatickou regulaci teploty v objektech vytápěných plynem, elektrickou energií nebo topnou vodou. Termostat měří teplotu prostoru prostřednictvím vestavěného snímače a porovnává ji s nastavenou hodnotou danou natočením ovládacího kolečka. Je-li měřená teplota nižší / vyšší než teplota nastavená, výstupní relé se zapne / vypne.

Na svorkách silové části jsou přístupné všechny vývody výstupního přepínacího relé. Je tedy možné ovládat zařízení s různými způsoby řízení.

Termostat je vybaven nastavitelným teplotním útlumem a nastavitelnou tepelnou zpětnou vazbou. Podrobnější informace jsou uvedeny v kap. 4.

2.2 Podlahový termostat

V případě připojení podlahového snímače 3292U-A90100 (a přestavení propojky pod ovládacím kolečkem – viz dále) může přístroj pracovat jako podlahový termostat. Vnitřní snímač pro měření teploty z prostoru je v tomto případě vyřazen.

3. INSTALACE

3.1 Všeobecná upozornění:

Připojení přístroje k elektrické síti smí provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.

Před zahájením instalace odpojte síťové napájecí napětí!

Termostat je určen pro nepřetržitý provoz a pro připojení na pevnou instalaci, která musí odpovídat příslušným normám a předpisům.

Elektrický okruh, na který je termostat připojen, musí být jistěn prvkem s vypínacím proudem max. 10 A.

Než začnete nastavovat požadovanou teplotu, vyčkejte min. 1 hodinu od připojení k napájení, až dojde k tepelnému ustálení termostatu.

Je-li termostat použit k regulaci podlahového vytápění, je nutno dodržet všechny požadavky příslušných předpisů a doporučení výrobců týkající se dimenzování a způsobu uložení topných kabelů nebo potrubí, umístění a instalace podlahového snímače teploty apod. Podlahový snímač teploty by měl být uložen v ochranné trubičce v podlaze nad topnou rohoží, aby bylo možno teplotu správně měřit.

Pro snímání teploty v podlaze je nutno použít snímač 3292U-A90100 I (délka kabelu 4 m), který se ke svorkám 1, 2 připojuje pomocí šroubováku o max. šířce 2,5 mm. Délku kabelu je možno podle potřeby upravit.

3.2 Umístění termostatu

Umístění přístroje se řídí běžnými zásadami pro instalaci termostatů. Přístroj se musí nacházet v místě s dobrou cirkulací vzduchu, nejlépe na vnitřní stěně místnosti, ve výšce asi 1,5 m nad podlahou. V blízkosti přístroje by se neměly vyskytovat náhodné zdroje tepla (radiátory, vyústění teplého vzduchu, televizory, svítidla, sluneční záření apod.). Nevhodné je i umístění poblíž oken nebo venkovních dveří. V místnosti, kde se termostat nachází, nesmí být na topných tělesech osazeny termostatické hlavice ani jiné regulační členy; ventily u radiátorů musejí být otevřeny.

3.3 Připojení a montáž

Přístroj je určen pro montáž do typizované zapuštěné elektroinstalační krabice (min. hloubka 28 mm).

Po vyjmutí výrobku z obalu od sebe oddělte ovládací jednotku (obr. 1-d) a silovou část (a). K silové části připojte napájecí vodiče L, N a vodič (vodiče) pro připojení ovládaného zařízení (obr. 2). Pokud hodláte používat podlahový snímač teploty 3292U-A90100, připojte jej ke svorkám 1, 2 a přesuňte vnitřní propojku podle obr. 4 (viz odst. 3.6).

Silovou část upevněte do instalační krabice (obr. 1-b). Přiložte na ni rámeček (c) – není součástí dodávky. Ovládací jednotku (d) zasuňte opatrně konektorem do silové části.

3.4 Demontáž

Ovládací část (obr. 1-d) uvolněte vsunutím vhodného nástroje do bočních prohlubní, příp. tahem za rámeček (c).

3.5 Nastavovací prvky pod ovládacím kolečkem

Pod ovládacím kolečkem se nacházejí prvky pro nastavení velikosti teplotního útlumu a zpětné vazby. Kolečko se snímá tahem, ve směru jeho osy.

Ovládací kolečko se musí zpátky nasadit tak, aby souhlasil rozsah otáčení s vyznačenou stupnicí. Pro přesné dostavení lze mírným zvýšením síly na dorazu ovládací kolečko přetočit vzhledem k ovládací ose.

3.6 Podlahový termostat

Při použití vnějšího snímače pro podlahové vytápění 3292U-A90100 je nutno přemístit propojku pod ovládacím kolečkem podle obr. 4.

Pozn.: Při použití vnějšího snímače tepelná zpětná vazba není funkční.

4. OVLÁDACÍ A NASTAVOVACÍ PRVKY

4.1 Zapnutí a vypnutí

Termostat se zapíná / vypíná tlačítkovým přepínačem I/O. V zatlačené poloze přepínače je přístroj zapnutý (dioda LED pod symbolem  svítí). V opačné poloze je termostat vypnutý (LED pod symbolem  nesvítí).

Přepínačem I/O se odpojí od napájení pouze ovládací jednotka termostatu; silová část zůstává pod napětím 230 V AC.

4.2 Žádaná teplota a signalizace stavu výstupu

Požadovaná teplota se nastavuje otáčením knoflíku. K orientaci slouží stupnice 1 až 6, přičemž vyšší číslo znamená vyšší teplotu.

Svítivá dioda pod symbolem  signalizuje stav výstupu: zelená = relé vypnuto, červená = relé zapnuto. Pokud tato dioda nesvítí, je termostat vypnutý nebo není přivedeno napájecí napětí.

4.3 Teplotní útlum

Pokud je útlum zapnutý (svítí žlutá dioda LED pod symbolem , žádaná teplota se beze změny polohy ovládacího kolečka sníží o určitou volitelnou hodnotu. Teplotní útlum se zapíná a vypíná tlačítkovým přepínačem .

Velikost útlumu se nastavuje trimrem (obr. 3-b) pod ovládacím kolečkem. Otáčením ve směru hodinových ručiček se hodnota zvyšuje.

4.4 Tepelná zpětná vazba

Tepelná zpětná vazba zabraňuje překmitnutí teploty ve vytápěném prostoru tím, že způsobí vypnutí relé termostatu ještě před dosažením požadované teploty. Teplota pak totiž ještě o něco stoupne vlivem tepelné setrvačnosti.

Zavedením tepelné zpětné vazby však dochází k častějšímu spínání výstupního relé. Optimální nastavení je kompromisem mezi kolísáním teploty ve vytápěném prostoru a četností spínání termostatu.

Tepelná vazba se nastavuje trimrem pod ovládacím kolečkem (obr. 3-c). Otáčením ve směru hodinových ručiček se vazba zvládne (menší kolísání, větší četnost spínání).