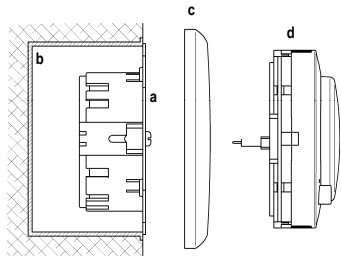


3292A-A10101 (Tango Therm1)
3292E-A10101 (Element/Time Therm1)
3292G-A10101 (Swing Therm1)
3292M-A10101 (Neo Therm1)

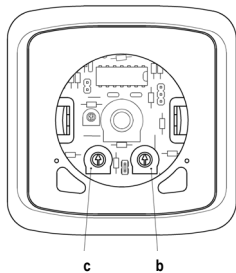
CZ Univerzální termostat (otočné ovládání)
GB Universal thermostat (rotary control)

ABB s.r.o.
 Elektro-Praga
 Resslova 3
 466 02 Jablonec n. N.
 Czech Republic
<http://www.abb.cz/elektropraga>

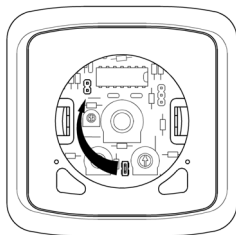
Tel.: +420 483 364 111
 Hotline: +420 800 800 104
 E-mail: epj.jablonec@cz.abb.com



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3

Univerzální termostat (ovládací jednotka) s otočným nastavením teploty

CZ

Universal thermostat (control unit) with rotary temperature adjustment

GB

Návod k instalaci a používání

1. TECHNICKÉ ÚDAJE

Teplotní rozsah: cca +13 až +27 °C (cca +15 až +48 °C *)
 Teplotní útlum: cca 2 až 8 °C (cca 4 až 16 °C *)
 Hysterese: cca ±0,25 °C (cca ±0,5 °C *)
 Spínaný výkon: podle použitého spínacího přístroje
 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 režimu podlahového termostatu (se snímačem 3292U-A90100)

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 připojeného spínacího přístroje se zapne / vypne.

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

2.2 Podlahový termostat

Přístroj může pracovat jako podlahový termostat, je-li ke spínací jednotce připojen externí teplotní snímač 3292U-A90100 a je současně přemístěna propojka pod ovládacím kolečkem (viz odst. 3.6). Vnitřní snímač pro měření teploty z prostoru je v tomto případě vyřazen.

3. INSTALACE

3.1 Všeobecná upozornění:

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

Pro snímání teploty v podlaží je nutné použít snímač 3292U-A90100 !

3.2 Umístění termostatu

Umístění přístroje se řídí běžnými zásadami pro instalaci termostátů. 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

Ovládací jednotka je určena výhradně pro kombinaci se spínacím přístrojem 3292U-A00003, který smí připojovat pouze odborník v oboru elektro.

Odpojte síťové napájení. Spínací přístroj (obr. 1-a) připojte a upevněte do instalační krabice (b). Přiložte na ni rámeček (c) – není součástí dodávky. Ovládací jednotku (d) zasuňte opatrně konektorem do spínacího přístroje.

Pokud hodláte používat podlahový snímač teploty 3292U-A90100, připojte jej předem ke svorkám 1, 2 spínacího přístroje a přemístěte vnitřní propojku podle obr. 3 (viz též odst. 3.6).

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. U designu Swing® (3292G-A10101) se kolečko se snímá současně s vrchním krytem (pomocí vhodného nástroje je třeba nejprve uvolnit západky na obou bocích krytu.)

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 přeložit vzhledem k ovládací ose.

3.6 Podlahový termostat

Při použití vnějšího snímače pro podlahové vytápění 3292U-A90100 je nutné přemístit propojku pod ovládacím kolečkem podle obr. 3. Sejmутí a nasazení kolečka – viz odst. 3.5.

Pozn.: Při použití vnějšího snímače teplotná 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 \mathcal{S} svítí). V opačné poloze je termostat vypnutý (LED pod symbolem \mathcal{S} nesvítí).

Přepínačem I/O se odpojí od napájení pouze ovládací jednotka termostatu; spínací přístroj 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 \mathcal{S} 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 \mathcal{U}), žádaná teplota se beze změny polohy ovládacího kolečka sníží o určitou volitelnou hodnotu. Teplotní útlum se zapíná a vypíná tlačítkovým přepínačem \mathcal{U}/\mathcal{U} .

Velikost útlumu se nastavuje trimrem (obr. 2-b) pod ovládacím kolečkem. Otáčením ve směru hodinových ručiček se hodnota zvětšuje.

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 kolísání teploty ve vytápěném prostoru a četností spínání termostatu.

Tepelná vazba se nastavuje trimrem pod ovládacím kolečkem (obr. 2-c). Otáčením ve směru hodinových ručiček se vazba zvětšuje (menší kolísání, větší četnost spínání).

1. TECHNICAL DATA

Temperature range: approx. +13 to +27 °C (approx. +15 to +48 °C *)
 Temperature set-back: approx. 2 to 8 °C (approx. 4 to 16 °C *)
 Hysteresis: approx. ±0.25 °C (approx. ±0.5 °C *)
 Switching capacity: according to the switching unit used
 Protection level: IP 20 (acc. to EN 60529)
 Operating temperature: 0 °C to +50 °C
 Thermal stabilization: 1 hour after power up at least

*) ... valid in floor thermostat mode (with external sensor 3292U-A90100)

2. USE AND FUNCTION

2.1 Room thermostat

The device is designated to automatic temperature control in rooms and buildings heated by gas, electricity or by hot water heating systems. The thermostat permanently measures the ambient temperature and compares it to the desired temperature determined by rotary knob. If the current temperature is below / above the desired value, the output relay is on / off.

The thermostat is equipped with the adjustable temperature set-back and with the adjustable thermal feedback. See Chap. 4 for detailed information.

2.2 Floor thermostat

The device can work as a floor thermostat when the external thermal sensor 3292U-A90100 is connected to the switching unit and the jumper underneath the knob is shifted (see par. 3.6). The internal thermal sensor is inactive in this case.

3. INSTALLATION

3.1 General notices:

After installation, wait at least 1 hour until the thermostat reaches thermal stability.

For measuring floor temperature, the sensor 3292U-A90100 must be used!

3.2 Thermostat placement

Common rules and regulation should be observed during installation. The thermostat must be installed in a place with sufficient air circulation. Best placement is in inner room wall, at least 1.5 m above the floor. Make sure that there are no heat sources (heating cells, hot air ducts, TV-sets, lighting devices, direct sunlight etc.) within immediate surroundings of the thermostat. Do not place the thermostat near windows or outside doors. In rooms where thermostat is installed, radiators must not be equipped with temperature control elements. Valves of heaters must be open at all times.

3.3 Wiring and mounting

The control unit is solely determined for combination with the switching unit 3292U-A00003 that may only be connected by qualified personnel (a person with an electrical installation certificate).

Switch off main power supply. Fasten the power unit (Fig. 1-a) in the FM box (b). Fit the frame (c) to the power unit (the frame is delivered separately). Attach the control unit (d) by inserting the plug carefully.

If you intend using floor thermal sensor 3292U-A90100, connect it to terminals 1, 2 of the switching unit and shift the internal jumper acc. to the Fig. 3 (see also par. 3.6).

3.4 Dismounting

Slide a suitable tool in the notches provided on left and right sides of the control unit (Fig. 1-d), or pull the frame (c) together with the control unit.

3.5 Adjusting elements underneath the control knob

Adjusting elements for temperature set-back and thermal feedback are to be found underneath the knob. The knob can be removed by hand, in axial direction. For Swing® range (3292G-A10101), remove the knob together with the cover (notches on both sides of cover must be released before).

When attaching the knob again, the range of rotation must correspond to the scale printed on it. To set the accurate position, you can turn the knob and slightly increase the force after reaching the stop.

3.6 Floor thermostat

If the external thermal sensor 3292U-A90100 for floor heating is used, the jumper underneath the knob must be shifted according to the Fig. 3. To remove and attach the knob, see par. 3.5.

Note: The thermal feedback is inactive in this case.

4. CONTROL AND ADJUSTING ELEMENTS

4.1 Switching on and off

To switch on / off, push the I/O button. The thermostat is on when the button is in its lower position (LED below the \mathcal{S} symbol is lit). The thermostat is off when the button is in its upper position (LED below the \mathcal{S} symbol is off).

Only the control unit is de-energized in the off-position; the power unit is still provided with 230 V AC.

4.2 Desired temperature and output state signalling

The desired temperature is set by rotating the knob. Greater scale number (1-6) means higher temperature.

LED below the \mathcal{S} symbol indicates state of the output: green = relay is off, red = relay is on. If the LED is not lit, the thermostat is off (check the I/O button) or the mains voltage is not available.

4.3 Temperature set-back

When the temperature set-back is active (the yellow LED below the \mathcal{U} symbol is lit), the desired temperature decreases by an adjustable value, without rotating the control knob. The set-back turns on/off by the \mathcal{U}/\mathcal{U} button.

Set-back intensity can be set by the trimmer underneath the control knob (Fig. 2-b). To make the temperature difference greater, turn clock-wise.

4.4 Thermal feedback

The thermal feedback prevents temperature overshooting in a room. The output relay is switched off yet before the desired temperature is reached. Thermal lag causes that the room temperature goes a little bit higher.

However, using a finer thermal feedback causes more frequent switching of output relay. The optimal setting is a compromise between temperature oscillations and frequency of output switching.

Thermal feedback intensity can be set by the trimmer underneath the control knob (Fig. 2-c). To make the feedback stronger, turn the trimmer clock-wise (i.e. smaller temperature oscillations, more frequent switching).