



Palackého 493
769 01 Holešov, Vsetuly,CZ
Tel.: +420 573 514 211
Fax: +420 573 514 227
E-mail: elko@elkoep.com
Web: www.elkoep.com



TER-3
(A,B,C,D,G,H)

Termostaty řady TER-3
Termostaty radu TER-3
Thermostats line TER-3
Termostate TER-3
Termostaty TER-3
Termosztát TER-3
Термостаты ряда TER-3

Varování!

Přístroj je konstruovaný pro připojení do 1-fázové sítě sítě střídavého napětí 230 V a musí být instalován v souladu s předpisy o normami platnými v dané zemi. Instalační, připojení, nastavení a obsluha může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodom o funkci přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přeprůpěvovým spíkámkám a různým impulzům v napájecí síti. Pro správnou funkci týchto ochranných funkcí musí být v instalaci provedena vhodná ochrana vysokého stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečení odrušení spinářových přístrojů (stýkače, motory, induktivní zátěže atd.). Pred začatím instalacie sa bezpečne uistite, že zaradenie nie je pod napäťom a hľavu vyplňať je v polohе "VYPNUTO". Neinstalujte prístroj zo zdôvodneného elektrického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zabezpečte dokončouci vzduch tak, aby pri trvalej provoziu a vysokom okolí nebol plékročna maximálna doverlana pracovna teplota pristroja. Pre inštaláciu a nastavení použijte šroubkávkou šírky cca 2 mm. Môjte na paneti, že sa jedná o plne elektronický prístroj a podľa toho tak k montáži pristupuje. Bezproblémova funkcia prístroja je tiež závislá na predhľadajacom spôsobe transportu, skladovania a zadržávania. Pokud objekte jakekveti známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chybajúce diely, neinštalujte tento prístroj a reklamujete ho u predajcu. Výrobek je možné po ukončení životnosti demontovať, recyklovať, pripadne uložiť na zabezpečenou skládku.

Pri stroji je konstruovaný pre pripojenie do 1-fázovej siete stredjavého napäitia 230 V a musí byť instalovaný v súlade s predpismi a normami platnymi v danej krajinie. Instalačná, pripojenie, nastavenie a obsluha môže realizovať len osoba s odpovedajúcou elektrotechnickej kvalifikácii, ktorá sa dokonale oboznámila s týmto návodom o funkciu prístroja. Prístroj obsahuje ochrany proti preprieplňovým spíkámkám a rôznym impulzom v napájacej sieti. Pre správnu funkciu týchto ochranných funkcií musí byť v instalácii predvedená vhodná ochrana vysokého stupňu (A, B, C) a dôležitá normy zabezpečenie odrušenia spinářových prístrojov (stýkače, motory, induktívne zátěže atď.). Pred začiatkom instalacie sa bezpečne uistite, že zaradenie nie je pod napäťom a hľavu vyplňať je v polohe "VYPNUTO". Neinstalujte prístroj zo zdôvodneného elektrického rušenia. Správnu inštaláciu prístroja zabezpečte dokončouci vzduch tak, aby pri trvalej provoziu a vysokom okolí nebol plékročna maximálna doverlana pracovna teplota pristroja. Pre inštaláciu a nastavenie použite skrutkovací šírky cca 2 mm. Majte na pamäti, že sa jedná o plne elektronický prístroj a podľa toho tak k montáži pristupuje. Bezproblémova funkcia prístroja je tiež závislá na predhľadajacom spôsobe transportu, skladovania a zadržávania. Pokud objekte jakekveti známky poškodenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chybajúce diely, neinštalujte tento prístroj a reklamujete ho u predajcu. Výrobek je možné po ukončení životnosti demontovať, recyklovať, pripadne uložiť na zabezpečenou skládku.

Device is constructed for connection in 1-phase AC 230 V main alternating current voltage and must be installed according to norms valid in the state of application. Connection according to the details in this instruction, installation, connection, setting and servicing should be installed by qualified electrician staff only, who has learnt these instruction and functions of the device. This device contains protection against overvoltage, short-circuit protection and overcurrent protection. Protection against overcurrent of higher degree (A, B, C) is installed in front of the device. There must be suitable protections of higher degree (A, B, C) installed in front of them. According to standards elimination of disturbances must be ensured. Before installation the main switch must be in position "OFF" and the device should be de-energized. Don't install the device to sources of excessive electro-magnetic interference. By correct installation ensure that air circulation is on case of permanent operation and higher ambient temperature the maximal operating temperature of the device is not exceeded. For installation and setting use screw-driver cca 2 mm. The device is fully-electronic - installation should be carried out according to this fact. Non-problematic function depends also on the way of transportation, storing and handling. In case of any signs of destruction, deformation, non-function or missing part, don't install and claim at your seller.

Dispositiv este construit pentru conectare la 1-fază AC 230 V în cadrul unei surse cu curent alternativ și trebuie instalat conform prescripțiilor și normelor valabile în ţara respectivă. Instalație, conectare și setare trebuie efectuată doar de persoane cu calificare electrotehnică, care să docelească semnalării cu acestor instrucții și funcție de dispozitiv. Prishtotă dispozitivu. Dispozitivul conține protecție împotriva varfurilor de suprasarcină și a impulsurilor răsuflarelor în rețea de peisaj. Pentru funcționarea corectă a acestor protecții trebuie prezentate adăugări de protecție corespunzătoare înalte înainte de A, B, C și conform normelor de protecție a dispozitivelor contactatoare (contactatoare, motor, sarcină indicativă etc.). Înainte de începerea instalării asigurați-vă că s-a instalat în poziție OFF și dispozitivul nu este energizat. Nu instalați dispozitiv în apropierea sursei de interferență electromagnetică excesivă. Pentru instalarea corectă a sursei de alimentare se poate obține protecția aerului circulației cu ajutorul unui dispozitiv de circulație aerului continuu și temperatură ridicată. Înainte de instalare și configurație folosiți unăvînturătorul de 2 mm. Utilizați dispozitivul de circulație aerului continuu și temperatură ridicată în cazul operării permanente și temperatură ambientă ridicată. Temperatura maximă de operare a dispozitivului nu trebuie depășită. Înainte de instalare și configurație folosiți unăvînturătorul de 2 mm. Utilizați dispozitivul de circulație aerului continuu și temperatură ridicată în cazul operării permanente și temperatură ambientă ridicată. Înainte de instalare și configurație folosiți unăvînturătorul de 2 mm. Utilizați dispozitivul de circulație aerului continuu și temperatură ridicată în cazul operării permanente și temperatură ambientă ridicată.

Aparatet este przeznaczony dla podłączenia z siecią 1-fazowym AC 230 V lub AC/DC 12-240 V. Dopuszczalny jest zamontowanie w zgodzie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawiania i serwisowanie powinny być prowadzone przez wykwalifikowanego elektryka, który ma instrukcję i parametry techniczne związane z pracę termometra. Dla właściwej ochrony przed wyciągnięciem kabelu, pełnego wyciągnięciem i skróceniem, należy zamontować skrzynię zasilającą w kierunku przeciwnym do ustawienia. Używanie skrzyni zasilającej pozwala na łatwy montaż i demontaż. Przed użyciem należy zainstalować i zakończyć instalację zgodnie z instrukcją. W celu zapewnienia bezpieczeństwa instalacji, przed użyciem skrzyni zasilającej należy zainstalować skrzynię dołączającą do skrzyni zasilającej.

Urządzenie jest przeznaczone dla podłączenia z siecią 1-fazowym AC 230 V lub AC/DC 12-240 V. Dopuszczalny jest zamontowanie w zgodie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawiania i serwisowanie powinny być prowadzone przez wykwalifikowanego elektryka, który ma instrukcję i parametry techniczne związane z pracę termometra. Dla właściwej ochrony przed wyciągnięciem kabelu, pełnego wyciągnięciem i skróceniem, należy zamontować skrzynię zasilającą w kierunku przeciwnym do ustawienia. Używanie skrzyni zasilającej pozwala na łatwy montaż i demontaż. Przed użyciem należy zainstalować skrzynię dołączającą do skrzyni zasilającej. Dla właściwej ochrony przed wyciągnięciem kabelu, pełnego wyciągnięciem i skróceniem, należy zamontować skrzynię zasilającą w kierunku przeciwnym do ustawienia. Używanie skrzyni zasilającej pozwala na łatwy montaż i demontaż. Przed użyciem należy zainstalować skrzynię dołączającą do skrzyni zasilającej.

Charakterystika / Charakterystika / Characteristic / Caracteristici / Charakterystyka / Характеристика

CZ
SK
EN
RO
PL
HU
RU

- jednoduchý termostat pro hľadanie a regulaci teploty v rozmezí -30...+70 °C v šesti rozsazích
- použitelný pre hľadanie teploty napr. v rozvadzobách, topnicých systémov, chladiacich systémov, kvapalin, chladičov, zariadení, otvorených priestorov a pod.
- funkcia kontrolovania skratu alebo odpojenia senzoru
- možnosť nastavení funkcie "topení" / "chladenie" (nastavenie sa prevádzka DIP prepínacom)
- nastaviteľná hystereza (citlivosť) spätní spinář potenciometrom v rozsahu 0,5 - 5 °C
- výber z externých senzorov teploty s dvojito izoláciou v standartných dĺžkach 3, 6 a 12 m
- senzor je možno osadiť priamo na svorkovnicu - pro hľadanie teploty v rozvadzobě alebo jeho okolia
- univerzálna napájacia napäť AC/DC 24 - 240 V
- výstupný kontakt 1x spinaci 16 A / 250 V AC
- stav výstupu indikuje červená LED, pritomnost napájacieho napätia - zelená LED
- v prevedení 1-MODUL, upvereňa na DIN lištu

EN

- single thermostat for temperature monitoring and regulation in range -30...+70 °C in six ranges
- can be used for monitoring temperature e.g. in switchboards, heating systems, cooling systems, liquids, radiators, motors, devices, open spaces, etc.
- function of short-circuit or sensor disconnection monitoring
- possibility to set function "heating" / "cooling" (setting is done by DIP switch)
- adjustable hysteresis (sensitivity), switching by potentiometer in range 0.5 - 5 °C
- choice of external thermal sensors with double insulation in standard lengths 3, 6 and 12 m
- it is possible to place sensor directly on terminal block – for temperature monitoring in a switchboard or in its surroundings
- multi-voltage supply AC/DC 24 - 240 V, no separate galvanic
- output contact 1x NO 16 A / 250 V AC
- red LED indicates status of output, green LED indicates energization of the device
- in preversion 1-MODUL, mounting on DIN rail

SK

- jednoduchý termostat pre kontrolu a regulačiu teploty v rozmedzí -30...+70 °C v šestich rozsazoch
- použiteľny pre kontrolu teploty napr. v rozvadzobach, topnicich systémov, chladiacich systémov, kvapalin, chladičov, zariadeni, otvorených priestorov a pod.
- funkcia kontrolovania skratu alebo odpojenia senzora
- možnosť nastavenia funkcie "kúrenie" / "chladenie" (nastavenie sa prevádzka DIP prepínacom)
- nastaviteľna hystereza (citlivosť) spinář potenciometrom v rozsahu 0,5 - 5 °C
- výber z externých senzorov teploty s dvojito izoláciou v standartných dĺžkach 3, 6 a 12 m
- senzor je možno osadiť priamo na svorkovnicu - pre kontrolu teploty v rozvadzobí alebo jeho okolia
- univerzálna napájacia napäť AC/DC 24 - 240 V
- výstupný kontakt 1x spinaci 16 A / 250 V AC
- stav výstupu indikuje červená LED, pritomnost napájacieho napätia - zelená LED
- v prevedení 1-MODUL, upvereňa na DIN lištu

RO

- termostat cu singur intrare care cu intervalul de temperatură -30...+70 °C în 6 intervale
- Se pot folosi la sistemele de incalzire, locuiente, lichiide, radiatoare, masini, motoare, etc pt monitorizarea acestora, device, open spaces, etc.
- Recomandare de defunctionare scurt circuit și ajuta la depistarea acestora
- Mod de funcție incalzire / răcire se poate regla cu buton DIP
- Se poate regla starea histerice între 0,5 - 5 °C
- Se poate alege senzori exteriori cu izolare dubla în lungime de 3, 6 și 12 m
- Se poate monta senzorul cu conductor scurt de dispozitiv.
- tensiune de alimentare AC/DC 24 - 240 V, nu este separat galvanic
- Contact cu ieșire 1x contact inclus 16 A / 250 V AC
- Starea ieșirii se semnaliza cu LED rosu, tensiunea de alimentare LED verde
- 1-MODUL, Montabil pe şina DIN

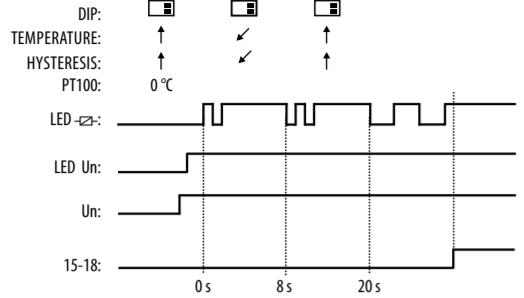
HU

- Egyszerű termosztát, amelyek fi gyerek és szabályozzák a hőmérsékletet -30...+70 °C között, 6 tartományban
- szolgálható napájásnak a hőmérsékletet, hőszínérzékelőkkel, fűtés rendszerek, hűtés rendszerek, folyadékok, radiátorek, motorok, gépek, hűtőszekrények, szőrfüzérek
- Rézélezőhő a és rövidzár visszajelzéssel rendelkezik, ez hiba esetén megkönyíti annak felidőrzést
- Lehetőség a hőmérsékli módok fütés / hűtés (az előlapot DIP kapcsolóval választható)
- Az előlapon állítható hysterezis 0,5 - 5 °C tartományban
- Választható különböző hőmérsékletű rövidzár, 3, 6 és 12 m hosszban (láss ideiglenesítőt 87. oldal)
- Lehetőség az erőteljes rövidzár vezetékel az eszközök hőmérsékletének állítására
- A körülbelül 2,5 mm-es szigetelt hőszínérzékelő
- Nincs galvanikus elválasztás
- Körömtámasztás 1x rövidzár 16 A / 250 V AC1
- A körömtámasztásról visszajelzés piros LED, tápfeszültség visszajelzés zöld LED
- 1 modulrész, DIN síne szerelhető

| Technické parametre | Technické parametre | Technical parameters | Parametrii tehnici | Dane techniczne | Műszaki paraméterek | Technische parametren | TER-3 |
|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|---------------------------------------|------------------------------|---|---|
| Funkcia: | Funkcia: | Function: | Număr de funcții: | Funkcia: | Funkció: | termostat jednoúrovňový / single level | |
| Napájacie svorky: | Napájacie svorky: | Supply terminals: | Terminalale pt. alimentare: | Zácliski zasilania: | Tápfeszültségs csatlakozók: | Klemmy питани: | A1-A2 |
| Napájacie napäť: | Napájacie napäť: | Supply voltage: | Tensiunea de alimentare: | Napięcie zasilania: | Tápfeszültség: | Naprtiye питання: | AC/DC 24-240V (galvan. neoddelené/galvan.unseparated) |
| Prikon: | Prikon: | Consumption: | Consum: | Pobór mocy: | Teljesítményfelvétel: | Mocnosť: | 2 VA |
| Tolerancia napäj.napäťi: | Tolerancia napäj.napäťi: | Supply voltage tolerance: | Toleranță de tensiunea de alimentare: | Tolerance napäcia zasilania: | Tápfeszütség tűrés: | Toler. naprijenia питання: | -15%/+10% |
| Měřicí obvod: | Měřicí obvod: | Measuring circuit: | Circuitul de măsură: | Obvod pomiaru: | Obvod pomiaru: | Kontakt mărimii: | |
| Měřicí svorky: | Měřicí svorky: | Measuring terminals: | Terminalele de măsură: | Zácliski pomiaru: | Mérő csatlakozók: | Klemmy замера: | T1 - T1 |
| Teplotní rozsahy (dle typu výrobku): | Teplotní rozsahy (dle typu výrobku): | Temperature range (according to product type sensitivity): | Domeniu de temperatură (potrivit sensibilității produsului): | Zakresy teploty (w typu produktu): | Hőmérsékleti tartomány: | Temperaturný diapazón: | TER-3A -30...+10° C TER-3D 0...+60° C TER-3B 0...+40° C TER-3G 0...+60° C TER-3C +30...+70° C TER-3H -15...+45° C |
| Hystereza (citlivost): | Hystereza (citlivost): | Hysteresis: | Histeréza (czulość): | Histeréza: | Gistereszis (chustwotność): | nastaviteľná v rozsahu / adjustable in range 0,5...5 °C | |
| Senzor: | Senzor: | Sensor: | Senzor: | Czujnik: | Érzékelő: | Cenzor: | |
| Indikácia poruchy (zkrat/odpoj.): | Indikácia poruchy (zkrat/odpoj.): | Sensor fault indication: | Indicator def. senzor: | Sig. awarii czuj. (zwarc./odłączeni): | Érzékelő hibajelzés: | Indikácia poruchy senzoru: | blískaním červené / fl ashing LED |
| Přesnosť: | Přesnosť: | Accuracy: | Precizie: | Přesnost: | Pontosság: | Početnosť: | |
| Přesnosť nastavení (mech.): | Přesnosť nastavenia (mech.): | Setting accuracy (mech.): | Dokladnosť ustanovenia(mech.): | Dokladnosť nastavenia(mech.): | Bezdélkosť pontosság(mech.): | Točnosť nastrešiek(mechanick): | 5 % |
| Diferencia spinájn: | Diferencia spinájn: | Switching difference: | Abatere de cuplare: | Kapcsolási eltérés: | Différence de coupure: | Raznosť komunikácie: | 0,5 °C |
| Závislosť na teplotě: | Závislosť na teplotě: | Temperature dependence: | Závislosť teplotu: | Hőmérséklet függés: | Zależność temperaturowa: | Závislosť teploty: | <0,1 % / °C |
| Výst | | | | | | | |

Doplňující informace / Doplňujúce informácie / Additional information / Calibrarea termostatului / Dodatkowe informacje / További információk / Дополнительная информация

Grafické znázornení kalibrovky TER-3G / Grafické znázornenie kalibrácie TER-3G / Calibration graphics TER-3G / Calibrarea termostatului TER-3G / Graf kalibracji TER-3G / Kalibrációs grafikon TER-3G / Графическое изображение калибровки TER-3G



(CZ)

Termostat TER-3G využívá pro měření platinový senzor Pt 100. Pripojení senzoru je dvou vodičové. Z tohoto důvodu se může projevit vliv délky vodičů senzoru zhoršeným souběhem měřené teploty se stupnicí. Thermostat je ve výrobě kalibrován na senzory délky 7 m. Při této délce senzoru je dosaženo nejmenší odchylky stupnice a vliv délky senzoru pro 3 m a 12 m senzoru je stejný (opácna polárnost) a je menší než 3 °C. Pokud se využívá senzor jiné než dodávané délky, může se souběh stupnice neúnosně zhoršit. V takovém případě lze termostat nakalibravit na daný senzor. Kalibratov lze senzory jejichž délka vytváří nesouběh do priblížně 15 °C. Senzory s větším odpozem jsou kalibrávány na tuto mezní hodnotu.

(SK)

Termostat TER-3G využíva pre merať platinový senzor Pt 100. Pripojenie senzora je dvojvođičové. Z tohto dôvodu sa môže prejaviť vplyv dĺžky vodičov senzora zhoršeným súbehom meranej teploty so stupnicou. Termostat je výrobke kalibrovaný na senzory dĺžky 7 m. Pri tejto dĺžke senzoru je dosažené najmenšia odchylosť stupnice a vplyv dĺžky senzoru pre 3 m a 12 m senzoru je stejný (opäčna polárnosť) a je menší než 3 °C. Pokud sa využívá senzor jiné než dodávané dĺžky, môže sa soubeh stupnic neúnosne zhoršiť. V takomto prípade je termostat nakalibrát na daný senzor. Kalibratov je senzory jichž dĺžka vytvára nesouběh do približne 15 °C. Senzory s větším odpozem sú kalibrávany na tu to meznú hodnotu.

(EN)

Thermostat TER-3G uses platinum sensor PT 100. Sensor is connected by 2 wires therefore there can be an influence of wire length resulting in worse concourse of measured temperature on the scale. Thermostat is calibrated in production for sensor length 7 m. For this length assures the smallest deviation, influence of sensors of length 3m and 12m is the same (opposite polarities) and is smaller than 3°C. In case you different length of sensor than is delivered, the concourse of the scale can get worse considerably. In such case it is possible to calibrate thermostat for a particular sensor. It is possible to calibrate sensors with length that creates dis-concourse up to approx. 15°C. Sensors with bigger resistance are calibrates to this limit value.

(RO)

Termostatul TER-3G folosește pentru măsurare un senzor din platini Pt 100. Senzori sunt conectați bifilar. Din această cauză lungimea conductorilor poate influența negativ corespondența temperaturii detectate de senzor cu cea indicată pe scală. Prin fabricație termostatul este calibrat pentru senzori de 7 m. La această lungime se înregistrează cele mai mici diferențe pe scală și influența lungimii senzorilor pentru senzori de 3 m și 12 m este același (polariitate opusă) și este mai mică de 3 °C. În cazul în care se folosesc alte lungimi ale senzorilor decât cele recomandate, se poate ajusta la eroare semnificativă. În acest caz termostatul poate fi calibrat la senzorul dat. Se pot calibra senzorii și cără lungime creață diferențe față de scală de până la 15°C. Senzori cu rezistență mai mare sunt calibrati la aceasta valoare limită.

(PL)

Termostat TER-3G wykorzystuje do pomiaru czujnik z platyną Pt 100. Czujnik jest podłączony za pomocą dwóch przewodów. Z tego powodu długość przewodów czujnika nie wpływa na skale temperatury. Termostat kalibrowany jest na czujniku o długości 7 m. Przy tej długosci czujnika zapewniona jest najlepsza dokładność pomiaru, w przypadku 3 i 12 metrów, dokładność pomiaru wynosi +/- 3 stopnie. Jeżeli stosuje się inne długości czujników niż dostarczane, to zalecanie jest wykonanie kalibracji czujników. Czujniki z większą rezystancją kalibrowane są na tą graniczną wartość.

(HU)

A TER-3G termosztát PT 100 -as érzékelővel használható. Az érzékelő két részű vezetékkel csatlakozik a termosztáthoz, a vezeték hossza -az ellenállás révén- befolyásolja a mérés értékét. A termosztátot gyárilag 7 m-es vezetékre kalibrálják, így kevesebb, mint 3 °C eltérés adódik a 3 m és a 12 m vezetékhosszal rendelkező érzékelők csatlakoztatása esetén. Nagyobb ellenállással rendelkező, vagy hosszabb vezeték használata esetén szükséges véülhet a kalibráció.

(RU)

Термостат TER-3G для измерений использует платиновый сенсор Pt 100. Подключение сенсора двумя проводами. Из-за этого может проявиться влияние длины провода сенсора на измерение температуры со шкалой. Производителем термостат установлен на длину кабеля сенсора 7 м. При этой длине кабеля сенсора достигается минимум отклонений шкалы, а влияние длины сенсора для длин 3 и 12 м также (обратной полярности) и составляет менее чем 3 °C. Если используется сенсор другой длины (отличной от поставляемых длин) возможно значительно ухудшение синхронизма шкалы. В таком случае можно провести калибрацию термостата для данного сенсора. Калибрация проводится в случае, если асинхронизм измерений сокращает приблизительно 15 °C. Сенсоры с большим сопротивлением калиброваны на эту среднюю величину.

Kalibrace termostatu TER-3G / Kalibrácia termostatu TER-3G / Thermostat calibration TER-3G / Calibrarea termostatului TER-3G / Kalibracja termostatu TER-3G / TER-3G kalibrációjá / Kalirowka termostatu TER-3G

(CZ)

Pro správnou kalibraci je nutné aby si termostat změřil senzor (se kterým bude pracovat), který je ustálen na kalibrační teplotě 0 °C (voda s ledem) a dále je nutné přesné dodořít kalibrační postup.

Před samotnou kalibrací:

- termostat je zapojen tak, aby bylo možno zapnout (vypnout v napájení)
- k termostatu je rádne pripojen senzor a je ustálen na kalibrační teplotu 0 °C
- DIP přepínač je v poloze HEAT a TEST
- teplota i hysterese nastavena na stred stupnice
- Samatná kalibrácia:**
- zapnut napájení termostatu, rozvítiť se zelená kontrolka Un, červená kontrolka krátko blikne
- teplota a hysterese natočiť na minimum do 8 s od zapnutia
- termostat si kontroluje nastavenie na minimum a potvrdi ho dvojitým problknutím červenej kontroly
- teplota a hysterese natočiť na stred stupnice do 8s potvrdenie
- termostat si kontroluje nastavenie na stred
- správne provedený postup potvrdí dvojitým dlhom zhasnutím červenej kontroly, kalibračné hodnoty sú zapisané a termostat ich bude využívať až do ďalšej kalibrácie.
- chybné provedený postup indikuje jedným dlhom zhasnutím červenej kontroly
- následne sa termostat prepne do normálneho režimu tj. zapne relé

(EN)

To ensure correct calibration it is necessary to let the thermostat measure the sensor (which will be used) which is settled on calibration temperature 0°C (water with ice) and then it is necessary to strictly observe this calibration procedure.

Before you start with calibration:

- thermostat is connected in a way that it is possible to be switched on (switch button in supply)
- a sensor is correctly connected and settled on calibration temperature 0°C
- DIP switch is in position HEAT and TEST
- temperature and hysteresis in the middle of the scale
- Calibration:**
- energize the thermostat, green control light Un shines , red control light flashes once
- temperature and hysteresis set to minimum up to 8s from switching on
- thermostat self checks setting to minimal value and confirms it by double flashing of red control light
- temperature and hysteresis can be turned to middle of the scale up to 8s from confirmation
- thermostat is set in the middle
- correctly confirmed procedure is confirmed by double long OFF of red control light, calibration values are recorded and thermostat will use them until another calibration.
- incorrect procedure is indicated by one long OFF of red control light
- then the thermostat switches into normal mode - meaning relay switches

(PL)

Dla prawidłowej kalibracji potrzebne, żeby termostat zazmierzył czujnik (z którym będzie pracować), który jest ustawiony na 0 stopni (woda z lodem) i dalej niezbędne jest dokładnie dotrzymanie kalibracji.

Před kalibrací:

- termostat jest podłączony tak, żeby było możliwe włączenia (wyłącznik zasilania)
- do termostatu jest podłączony czujnik i ustawiony na kalibrowaną temperaturę - 0 stopni.
- przełącznik DIP jest w pozycji HEAT i TEST
- temperatura i hysteresza ustawiona po środku skali

Kalibrácia:

- vkládaj zasielanie termostatu, zaświeci się zielona dioda Un, czerwona dioda krótko mignie
- temperaturę i hystereszę ustawić na min do 8 s od włączenia
- termostat skontroluje sobie ustawienie na min i potwierdzi go podwójnym zamiganiem czerwonej diody
- temperaturę i hystereszę należy skontrolować (pozycja środkowa)
- prawidłowo wykonane ustawienia potwierdzi podwójnym długim zamiganiem czerwonej diody, kalibrowane wartości są zapisane, termostat będzie pracować z takimi ustawieniami do następnej kalibracji
- błędnie wykonana kalibracja sygnalizowana jest jednym długim wylączaniem czerwonej diody
- następnie termostat przełączy się do normalnego trybu, tzn. włączy przekąski

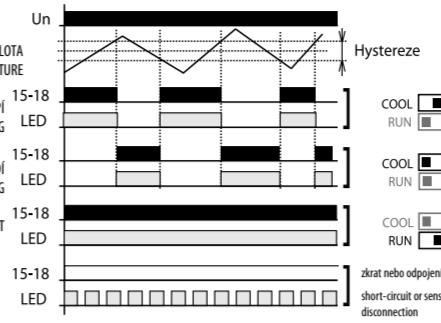
(RU)

Для правильной калибровки необходимо, чтобы термостат определил сенсор с которым будет работать и который выставлен на калибровочную температуру 0 °C (вода со льдом), затем необходимо точно соблюсти калибровочную последовательность.

Перед калировкой:

- термостат подключен так, чтобы его можно было включить (включатель под напряжением)
- к термостату подключен сенсор и установлен на калибровочную температуру 0 °C
- DIP переключатель в положении HEAT и TEST
- температура и гистерезис настроены на середину шкалы
- Собственно калировка:**
- включить питание термостата, загорится зеленый контрольный светодиод Un, красный светодиод коротко мигнет
- температуру и гистерезис настроить минимально на величину до 8 с от включения
- термостат проконтролирует настройку на минимум и подтвердит ее кратким двойным миганием красного контрольного светодиода
- температуру и гистерезис выставить на середину шкалы до 8 с от подтверждения
- термостат проконтролирует настройку на среднюю позицию
- правильность проведенной настройки термостат подтвердит двойным длительным погашением красного контрольного светодиода.
- ошибочное проведение калибровки будет указано как одно длительное погашение красного контрольного светодиода
- затем термостат подключится к нормальному режиму, т.е. включит реле

Popis funkce / Popis funkcie / Functions / Funcționare / Funkcje / Működés / Функции



(CZ)

Jedná se o jednoduchý, ale praktický termostat pro hřídlové teploty s odděleným senzorem. Přístroj je umístěny v rozvadžaci a externí senzor sníma teplotu požadovaného prostoru, předmětu nebo kapaliny. Napájení není od senzoru galvanicky odděleno a svým provedením senzor spíše nároky na dvojité izolaci. Maximální délka dodávaného senzoru je 12 m. Přístroj má zabudovanou indikaci poškození senzoru, tzn. při přerušení nebo zkratu senzoru zvýší se červená LED blíž. Díky nastaviteľné hysterezi lze výhodně regulaovať šířku pásma a tak učerovat citivost spináži záťaze. Spináži spináži se snižuje o nastavenou hysterezi. Při praktické aplikaci je nutné počítat s tím, že hystereza se zvýšuje o teplotní spád mezi pláštěm a termistorem senzoru.

(SK)

Jedná sa o jednoduchý, ale praktický termostat pre kontrolu teploty s oddeleným čidlom. Prístroj je umiestnený v rozvadžaci a externé číslo sníma teplotu požadovaného priestoru, predmetu alebo kvapaliny. Napájanie nieje od čidla galvanicky oddelené, ale svojim prevedením číslo spĺňa nároky na dvojtú izoláciu. Maximálna dĺžka dodávaného čísla je 12 m. Prístroj má zabudovanú ochranu poškodenia čísla tzn. pri prerušení alebo zkrate zácladnej červenej LED bliž. Díaka nastaviteľnej hysterezie možno výhodne regulovať šíru pásma a tak učerovať citivosť spináži záťaze. Spináži spináži sa znižuje o nastavenú hysterezi. Při praktickej aplikácii je nutné počítať s tým, že hystereza sa zvyšuje o teplotný spád medzi pláštom a termistrom čidla.

(EN)

It is a single but practical thermostat with separated sensor for monitoring temperature. Device is placed in a switchboard and external sensor senses temperature of required object, or liquid. Supply is not galvanically separated from sensor. Sensor is double insulated. Maximal length of delivered sensor is 12m. device has in-built indication of sensor damage, which means that in case of short-circuit or disconnection red LED blinks. Thanks to adjustable hysteresis, it is advantageous to regulate width of the range and thus defne the sensitivity of load switching. Sensed temperature is decreased by set hysteresis. When installing it is necessary to keep in mind that hysteresis is increased by temperature gradient between sensor's jacket and thermistor.

(RO)

Releu cu intrare . Se monteaza in cutie de jonctiune iar senzorul in locul dorit. tensiunea de alimentare nu este separata galvanic de senzorul termostatului, si anume la incarcare. Poate avea impactul de a scade temperatura perceputa de termostat.

(PL)

Praktyczny termostat do nadzorowania temperatury w odrębnym czujnikiem temperatury. Aparat umieszczony jest w szafie a zewnętrzny czujnik nadzoruje temperaturę pomieszczenia, cieczy, itd. Zasilanie nie jest galwanicznie oddzielone od czujnika temperatury, a swoim wykonaniem spełnia wymagania podwójnej izolacji. Maksymalna długość przedwodzenia czujnika wynosi 12 m. Aparat posiada sygnalizację uszkodzenia czujnika, tzn. przy przerwaniu lub zwarciu migawka czerwonego dioda LED. Dzięki ustawialnej hysteresie można regulować szerokość zakresu i ustawiać czułość zakresu obciążenia. Temperatura załączania spada o zwiększenie hysteresy. Przy praktycznych aplikacjach hysteresa powiększa się o spadek temperatury pomiędzy obudową a termistorem czujnika.

(HU)

Egyszerős és praktikus termosztát. Az eszköz kapcsolószekrénybe szerelhető, a külső érzékelő pedig elvezethető a mérim kívánt helyre, objektumba, vagy folyadékhoz. A tápfeszültség nincs galvanikusan elválasztva az érzékelőtől, az érzékelőt kettős szigeteléssel van ellátva, a mérőkábel maximális hossza 25 m, a rendelhető legnagyobb kábelhossz 12 m. Az eszköz rendelkezik beépített szennyezés elleni védelemmel rövidzavar jelzéssel, amelyet villogó piros LED jelz. A beállított hysteresis egészítőképpen megnő.

(RU)

Praktyczny termosztat do nadzorowania temperatury w odrębnym czujnikiem temperatury. Aparat umieszczony jest w szafie a zewnętrzny czujnik nadzoruje temperaturę pomieszczenia, cieczy, itd. Zasilanie nie jest galwanicznie oddzielone od czujnika temperatury, a swoim wykonaniem spełnia wymagania podwójnej izolacji. Maksymalna długość przedwodzenia czujnika wynosi 12 m. Aparat posiada sygnalizację uszkodzenia czujnika, co oznacza, że przy naruszeniu lub zamknięciu senzora начнет мигать красный LED. Благодаря настраиваемому гистерезису удобно регулировать ширину интервала и температуру коммутации нагрузки. Температура коммутации снижается на величину настроенного гистерезиса. При практическом использовании необходимо учитывать, что гистерезис увеличивается на величину градиента между оболочкой и термистором сенсора.

(CZ)

A helyes méréshez gondoskodni kell a pontos kalibrációról, a kalibrációhoz az érzékelőt 0 °C fokra kell hűteni (jeges viz) és így végrehajtani a kalibrációt előtt:

Kalibráció előtt:

- a termostátot csatlakoztassa a tápfeszültséghöz
- az érzékelő megfelelő csatlakoztatása és 0 °C