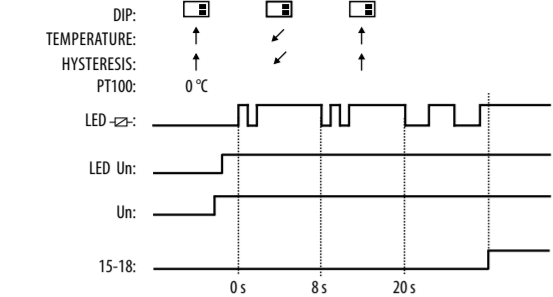


Doplňující informace / Doplňujúce informácie / Additional information / Calibrarea termostatului / Dodatkowe informacje / További információk / Дополнительная информация — 407

Grafické znázornění kalibrace 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 калировки TER-3G



(EN)

The 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 platină Pt 100. Senzorii sunt conectați bifilar. Din această cauză lungimea conductorilor poate influența negativ corectitudinea temperaturii detectate de senzor cu cea indicată pe scală. Prin fabricație termostatul este calibrat pentru senzori de 7 m. La acesta lungime se înregistrează cele mai mici diferențe pe scală și influența lungimii sen-zorilor pentru senzori de 3m și 12m este aceiași (polaritate opusă) și este mai mică de 3°C. În cazul în care se folosește alte lungimi ale senzorilor decât cele recomandate, se poate ajunge la eroii semnificativ-e. În acest caz termostatul poate fi calibrat la senzorul dat. Se pot calibra senzorii a căror lungime crează diferențe față de scală de până la 15°C. Senzorii cu rezistența mai mare sunt calibrați la aceasta valoare limită.

(PL)

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

(HU)

A TER-3G termostát PT 100 –as érzékelővel használható. Az érzékelő kéteres vezetékkel csatlakozik a termostáthoz, a vezeték hossza –az ellenállása révén- befolyásolja a mért értéket. A termostátot gyártáig 7 m-es vezetékkel kalibrálják, így kevesebb, mint 3 °C eltérés adódik a 3 m és a 12 m vezetékhozzal rendelkező érzékelők csatlakoztatása esetén. Nagyobb ellenállással rendelkező, vagy hosszabb vezeték használata esetén szükségessé válhat a kalibráció.

(RU)

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

Kalibrace termostatatu TER-3G / Kalibrácia termostatu TER-3G / Thermostat calibration TER-3G / Calibrarea termostatului TER-3G / Kalibracja termostatatu TER-3G / TER-3G kalibrációja / Калировка термостата 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 přesně dodržet kalibrační postup.

Před samotnou kalibrací:

- termostat je zapojen tak, aby jej bylo možno zapnout (vypínač v napájení)
- k termostatu je řádně připojen senzor a je ustálen na kalibrační teplotu 0 °C
- DIP přepínač je v poloze HEAT a TEST

-teplota i hysterese nastavena na střed stupnice

Samotná kalibrace:

- zapnout napájení termostatu, rozsvítí se zelená kontrolka Un, červená kontrolka krátce blikne
- teplotu a hystereti natočit na minimum do 8 s od zapnutí
- termostat si zkontroluje nastavení na minimum a potvrdí jej dvojitým probliknutím červené kontrolky
- teplotu a hystereti natočit na střed stupnice do 8s od potvrzení
- termostat si zkontroluje nastavení na střed
- správné provedení postup potvrdí dvojitým dlouhým zhasnutím červené kontrolky, kalibrační hodnoty jsou zapsány a termostat je bude využívat až do další kalibrace.
- chybné provedení postup indikuje jedním dlouhým zhasnutím červené kontrolky
- následně se termostat přepne do normálního 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 zmierzył czujnik (z którym będzie pracował), który jest ustawiony na 0 stopni (woda z lodem) i dalej niezbędne jest dokładnie dotrzymać kalibrację.

Przed kalibracją:

- termostat podłączony jest tak, żeby była możliwość 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 histereza ustawiona po środku skali

Kalibracja:

- włączyć zasilanie termostatu, zaświeci się zielona dioda Un, czerwona dioda krótko zamiga
- temperaturę i histerezę ustawić na min do 8 s od włączenia
- termostat skontroluje sobie ustawienie na mini i potwierdzi go podwojnym zamiganiem czerwonej diodą
- temperaturę i histerezę należy skontrolować (pozycja środkowa)
- prawidłowo wykonane ustawienie potwierdzi podwojnym długim zamiganiem czerwonej diodą, kalibrowane wartości są zapisane, termostat będzie pracował z takimi ustawieniami do następczej kalibracji
- błędnie wykonana kalibracja sygnalizowana jest jednym długim wyłączeniem czerwonej diody
- następnie termostat przełączy się do normalnego trybu, tzn. włączy przekaźnik

(RU)

Для правильной калировки необходимо, чтобы термостат определил сенсор с которым будет работать и который выставлен на калировочную температуру 0 °С (вода со льдом), затем необходимо точно sobнотис калировочную последовательность.

Перед калировкой:

- термостат подключен так, чтобы его можно было включить (выключатель под напряжением)
- к термостату подключен сенсор и установлен на калировочную температуру 0 °С
- 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.
- Калировочные величины записаны, их и будет использовать термостат до следующей калировки
- ошибочное проведение калировки будет указано как одно длительное погашение красного контрольного светодиода
- затем термостат подключится к нормальному режиму, т.е. включит реле

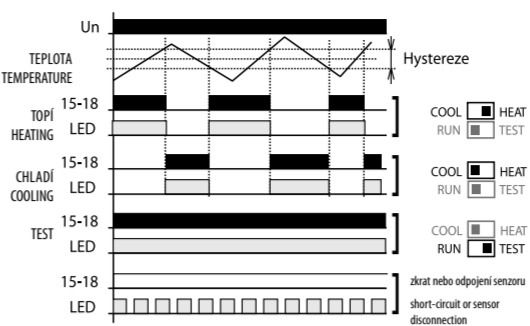
(CZ)

Termostat TER-3G využívá pro měření platinový senzor Pt 100. Připojení senzoru je dvou vodičové. Z tohoto důvodu se může projevit vliv délky vodičů senzoru zhošeným souběhem měřené teploty se stupnicí. Termostat 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 senzory je stejný (opačné polarity) a je menší než 3 °C. Pokud se využívá senzoru jiné než dodávané délky, může se souběh stupnice neúnosně zhoršit. V takovém případě lze termostat nakalibrovat na daný senzor. Kalibrovat lze senzory jejichž délka vytváří nesouběh do přibližně 15 °C. Senzory s větším odporem jsou kalibrovány na tuto mezní hodnotu.

(SK)

Termostat TER-3G využíva pre meranie platínový senzor Pt 100. Pripojenie senzora je dvoji vodičové. Z tohoto dôvodu sa môže prejavíť vplyv dĺžky vodičov senzora zhošeným súbehom meranej teploty so stupnicou. Termostat 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 senzory je stejný (opačné polarity) a je menší než 3 °C. Pokud se využívá senzoru jiné než dodávané délky, může se souběh stupnice neúnosně zhoršit. V takovém případě lze termostat nakalibrovat na daný senzor. Kalibrovat lze senzory jejichž délka vytváří nesouběh do přibližně 15 °C. Senzory s větším odporem jsou kalibrovány na tuto mezní hodnotu.

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



(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 space, 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 fl ashes. Thanks to adjustable hysteresis, it is advantageous to regulate width of the range and thus defi ne 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 themistor.

(RO)

Releu cu o intrare . Se monteaza in cutii de jonctiune iar senzorul in locul dorit. tensiunea de alimentare nu este separa galvanic și senzorul este izolat dublu, cablu are o lungime de maximum 25 m.Dispozitivul dispune de functie de recunoater a defectiunii senzorialui, și ascurt circuit , care este semnalizatu cu led rosu.Cu reglarea starii hister se poate schimba timpul de pornire fata de temperatura reglata.

(PL)

Praktyczny termostat do nadzorowania temperatury z oddzielnym czujnikiem temperatury. Aparat umieszczony jest w szafie a zewnętrzny czujnik nadzoruje temperaturę pomieszczenia, cieczy, itd. Zasilanie nie jest galvanicznie oddzielone od czujnika temperatu-ry, a swoim wykonaniem spełnia wymagania podwójnej izolacji. Maksymalna długość przewodu czujnika wynosi 12 m. Aparat posiada sygnalizację uszkodzenia czujnika , tzn. przy przerwaniu lub zwarciu miga czerwona dioda LED. Dzięki ustawialnej histerezie można regulować szerokość zakresu i ustawić czułość załączenia obciążenia. Temperatura załączania spada o ustawioną histerezę. Przy praktycznych aplikacjach histereza powiększa się o spadek temperatury pomiędzy obudową i termistorem czujnika.

(HU)

Egyszatomás és praktikus termostát. Az eszköz kapcsolószekrénybe szerelhető, a külső érzékelő pedig elvezethető a mérni kívánt helyre, objektumba, vagy folyadékhoz. A tápfeszültség nincs galvanikusan elválasztva az érzékelőtől, az érzékelő kettős szigetelésel van ellátva, a mérőkábel maximális hossza 25 m, a rendelhető legnagyobb kábelhossz 12 m. Az eszköz rendelkezik beépített szenzorhiba és rövidzár jelzéssel, amelyet villogó piros LED jelez. A beállítható histerezis segítségével változtatható a kapcsolási pont a beállított hőmérséklethez képest.

(RU)

Речь идет о простом, но практичном термостате для контроля температуры с изолированным сенсором. Термостат размещен в распредците а внешний сенсор регистрирует температуру необходимого помещения,предмета или жидкости. Питание не изолировано гальванически от сенсора, но исполнение последнего соответствует требованиям двойной изоляции. Максимальная длина кабеля поставляемого сенсора 12 м. Устройство оснащено встроенной индикацией повреждения сенсора, это значит,что при нарушении или замыкании сенсора начнет мигать красный LED. Благодаря настраиваемому гистерезису удобно регулировать ширину интервала и таким образом определять чувствительность коммутации нагрузки. Температура коммутаций снижается на величину настроенного гистерезиса. При практическом использовании необходимо учитывать, что гистерезис увеличивается на величину градиента между оболочкой и термистором сенсора .

(CZ)

Jedná se o jednoduchý, ale praktický termostat pro hlídání teploty s odděleným senzorem. Přístroj je umístěný v rozvaděči a externí senzor snímá teplotu požadovaného prostoru, předmětu či kapaliny. Napájení není od senzoru galvanicky odděleno a svým provedením senzor splňuje nároky na dvojitou izolaci. Maximální délka dodávaného senzoru je 12 m. Přístroj má zabudovanou indikaci poškození senzoru , tzn. při přerušení nebo zkratu senzoru červená LED bliká. Díky nastavitelné hysterезi lze výhodně regulovat šířku pásma a tak určovat citlivost spínání zátěže. Teplota spínání se snižuje o nastavenou hysterезi. Při praktické aplikaci je nutné počítat s tím, že hysterезe se zvětšuje 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 rozvzdači a externé čidlo sníma teplotu požadovaného priestoru, predmetu alebo kvapaliny. Napájanie nieje od čidla galvanicky oddelené, ale svojim prevedením čidlo spĺňa nároky na dvojitú izoláciu. Maximálna dĺžka dodávaného čidla je 12 m. Prístroj má zabudovanú ochranu poškodenia čidla tzn. pri prerušení alebo zkratu senzoru červená LED bliká. Vďaka nastaviteľnej hysterезi možno výhodne regulovať šírku pásma a tak určovať citlivosť spínania zátáže. Teplota spínania sa znižuje o nastavenú hysterезiu. Pri praktickej aplikácii je nutné počítat s tým, že hysterезia sa zväčšuje o teplotný spád medzi plášťom a termistorom senzora .