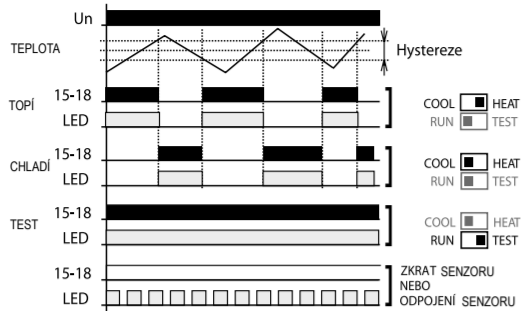


Funkcije / Funkcije / Functions / Funktionen / Funkcje / Működés / Функции



To je samostojni termostat z ločenim senzorjem za nadzor temperature. Naprava je postavljena v stikalno ploščo in zunanji senzor zazna temperaturo prostora, tekočine ali objekta. Napajanje ni galvansko ločeno od senzorja. Senzor je dvojno izoliran. Max dolžina od senzorja je 12m. Naprava ima vgrajeno indikacijo če se senzor pokvari-LED utripa. Zaradi nastavitve histereze se zaznana temperatura poveča za nastavljeni histerezo (občutljivost). Pri montaži je pomembno da imate v mislih da je histereza povečana z temperaturo med senzorjem in termistorom.

Ovo je samostalni termostat sa lučnim senzorjem za nadzor temperature. Uređaj je postavljen u prekidačku ploču i zunanji senzor sazna temperaturo prostora, tekočine ili objekta. Napajanje nije galvansko lučeno od senzorja. Senzor je dvojno izoliran. Max dužina od senzora je 12m. Uređaj ima ugrađeno indikaciju ako se senzor uništi-LED trepta. Zaradi namještenja histereze se saznana temperatura poveša za namješteno histerezo. Pri montaži je pomembno da imate u mislima da je histereza povišana sa temperaturo između senzorom i termistorom.

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 define 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.

Einfacher, aber praktischer Thermostat für Temperaturüberwachung mit getrenntem Sensor. Das Gerät ist in der Schaltanlage angebracht und Externsensor entfernt die Temperatur des gewünschten Raum, Objekt oder Flüssigkeit. Die Versorgung ist von dem Sensor nicht galvanisch getrennt und mit seine Ausführung erfüllt die Anforderungen an Doppelsolation. Maximale Sensorlänge ist 12m. Das Gerät hat eingebaute Indikation der Sensorbeschädigung, d.h. bei der Unterbrechung oder Kurzschluss der Sensor blinkt die rote LED. Dank einstellbare Hysteresis kann man günstig Zonebreite regulieren und damit Sensibilität der Belastungseinschaltung bestimmen. Sibilität der Abnahme senkt um eingestellte Hysteresis. Bei praktischer Applikation ist es nötig damit kalkulieren, daß die Hysteresis um Temperaturverlauf zwischen Gehäuse und Sensorthermistor steigt.

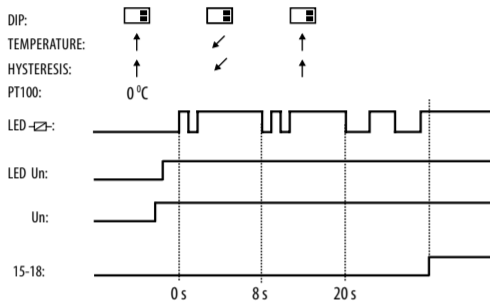
Praktyczny termostat do nadzorowania temperatury z oddzielnym czujnikiem temperatury. Aparat umieszczony jest w szafie a zewnętrzny czujnik nadzoruje temperaturę pomieszczenia, cieczy, itd. Zasilanie nie jest galwanicznie oddzielone od czujnika temperatury, a swoim wykonaniem spełnia wymagania podwójnej 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 ustawiać czułość załączenia obciążenia. Temperatura załączenia spada o ustawną histereze. Przy praktycznych aplikacjach histereza powiększa się o spadek temperatury pomiędzy obudową i termistorem czujnika.

Egycsatomás és praktikus termosztát. Az eszköz kapsolészekrénybe szerelhető, a külső érzékelő pedig elvezethető a mérni kívánt helyre, objektumba, vagy folyadékhoz. A tápfeszültség nincs galvanikusan elválasztva az érzékelőtől, az érzékelő kétős szigeteléssel 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 histerézis segítségével változtatható a kapcsolási pont a beállított hőmérséklethez képest.

Речь идет о простом, но практическом термостате для контроля температуры с изолированным сенсором. Термостат размещен в распредщите a 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.

Dodatne informacije / Dodatne informacije / Additional information / Ergänzende Informationen / Dodatkowe informacje / További információk / Дополнительная информация

Kalibracijska shema / Kalibracijska shema / Calibration graphics / Grafische Illustration der Eichung / Graf kalibracji / Kalibrációs grafikon / Графическое изображение калибровки



Termostat TER-3G uporablja platinasti senzor PT 100.Senzor je priključen z 2 žicama,pojaviyo se lahko motnje zaradi dolžine žice predvsem izmerjene temperature na skali.

Termostat je kalibriran v produkciji za senzor v dolžini 7m. Za to dolžino so zagotovljena najmanjša odstopanja, vpliv na senzor pri dolžini 3m in 12m je isti (nasprotno polaritete) in je manjši od 3°C.

V primeru da uporabite drugačno dolžino za senzor,kot vam je bila dostavljena,dotok na skali postane slabši. V takem primeru je možno kalibrirati termostat za točno določen senzor. Možno je kalibrirati senzor na dolžino ki ustvarja odtok približno do 15°C.Senzor z večjo odpornostjo se kalibrirajo po tej omejeni vrednosti

Termostat TER-3G upotrebljuje platinasti senzor PT 100. Senzor je priključen sa 2 žicama,pojaviyo se lako motnje zaradi dužine žice predvsem izmerjene temperature na skali.

Termostat je kalibriran u produkciji za senzor u dužini 7m. Za ovo dužinu su osigurana najmanja odstupanja, vpliv na senzor pri dužini 3m i 12m je isti (Nasprtno polaritete) i manji od 3°C.

U primeru da upotrebite drugičju dužino za senzor,kot vam je bila dostavljena, dotok na skali postane slabji. U takvom primeru je možno kalibrirati termostat za tačno določen senzor. Možno je kalibrirati senzor za dužinu koja ustvarja odtok približno do 15°C. Senzor sa većom otpornošjo se kalibriraju po ovoj spomenjeni vrjednosti.

Termostat 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.

Termostat 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.

Termostat TER-3G benutzt einen Platinsensor Pt100 für Messen. Sensor hat Zweileiteranschluss. Die Länge der Leiter kann einen verschlechterten Gleichlauf der gemessenen Temperatur mit Skala verursachen.

Termostat wird bei der Produktion für einen 7m-langen Sensor geeicht. Bei dieser Sensorlänge kann man die wenigste Skalaabweichung reichen. Die Wirkung der Sensorlänge für einen 3m- und 12-m langen Sensor ist einig (umgekehrt Polarität) und sie ist weniger als 3 Celsiusgrad. Falls man andere Sensore (verschiede von der benötigten Länge) benutzt, kann sich der Abgleich der Skala unerträglich verschlechtern. In diesem Fall kann man den Thermostat für gegebenen Sensor eichen. Man kann nur die Sensore eichen, deren Länge eine Differenz bis etwa 15 Celsiusgrad gestaltet. Sensore mit grösserem Widerstand sind für diesen Grenzwert geeicht.

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 skale temperatury.

Termostat kalibrowany jest na czujniki o długości 7m. Przy tej długości czujnika zapewniona jest najlepsza dokładność pomiaru, w przypadku 3 i 12 metrów, dokładność pomiaru wynosi +/- 3 stopnie.

Jeżeli stosują się inne długości czujników niż dostarczane, to zalecane jest wykonanie kalibracji czujników. Czujniki z większą rezystancją kalibrowane są na tą graniczną wartość.

A TER-3G termosztát PT 100 –as érzékelővel használható. Az érzékelő kétees vezetékkel csatlakozik a termosztáthoz, a vezeték hossza –az ellenállása révén– befolyásolja a mért értéket.

A termosztátot gyártáig 7 m-es vezetékre kalibrálják, így kevesebb, mint 3 °C eltérés adódik a 3 m és a 12 m vezetékhozszal rendelkező érzékelők csatlakoztatása esetén. Nagyobb ellenállással rendelkező, vagy hosszabb vezeték használatá esetén szűkségessé válhat a kalibráció.

Termostat TER-3G для замеров использует платиновый сенсор Pt 100. Подключение сенсора двумя проводами. Из-за этого может проявится влияние длины провода сенсора ухудшением 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 °C. Если используется сенсор другой длины (отличной от поставляемых длин) возможно значительное ухудшение синхронизма шкалы. В таком случае можно провести калибровку термостата для даного сенсора. Калибрация проводится в случае, если асинхронизм замеров сосоставляет приблизительно 15 °C. Сенсоры с большим сопротивлением калиброваны на эту эту среднюю величину.

Kalibriranje termostata TER-3G / Kalibriranje termostata TER-3G / Thermostat calibration TER-3G / Eichung des Thermostates TER-3G / Kalibracja termostatu TER-3G / TER-3G kalibrációja / Калибровка термостата TER-3G

Da zagotovimo pravilno kalibracijo je pomembno,da pustimo termostatu meriti senzor (ki ga bomo uporabiljali) in je nastavljen na temperaturo 0°C (voda z ledom) potem pa je pomembno točno opazovati proceduro kalibriranja!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

Da osiguramo pravilno kalibracijo je pomembno,da pustimo termostatu meriti senzor (kojo čemo upotrijebiti) i je namješten na temperaturo 0°C (voda sa ledom) onda je je vrlo pomembno tačno gledati proceduru kalibriranja

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.

Für richtige Eichung des Gerätes ist notwendig Messen des Sensors vom Thermostat (mit dem er arbeitet wird). Sensor ist für eine Eichtemperatur 0 Celsiusgrad fixiert (Wasser mit Eis). Es ist auch notwendig, die Eichfolge genau einzuhalten. .

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

A helyes méréshez gondoskodni kell a pontos kalibrációról, a kalibrációhoz az érzékelőt 0 °C fokra kell hűteni (jeles viz) és így végrehajtani a kalibrációs eljárást.

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.

Predan začnete s kalibriranjem:

-Termostat je priključen tako da ga lahko vključimo (stikalo pri napajanju)

-Senzor je pravilno priključen in kalibriran na temperaturo 0°C

-DIP stikalo v poziciji HEAT in TEST

-Temperatura in histereza sta v sredini skale

Kalibracija:

-Spodbudite termostat,zelena kontrolna lučka Un sveti,rdeča kontrolna lučka utripne enkrat

-Temperatura in histereza se nastavi na minimum do 8s od vklopa

-Termostat sam kontrolira nastavitve na minimalno vrednost in potrdi z dvojnim utripom rdeče kontrolne lučke

-Temperatura in histereza se lahko nastavi na sredino skale do 8sod potrdive

-Termostat je nastavljen na sredino

-Pravilno potrjena procedura je potrjena z dvojnim dolgim OFF rdečo kontrolno lučko. Kalibracija se shrani do naslednje kalibracije.

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

Vor Eichung:

- Thermostat ist so angeschlossen, um man es einzuschalten kann (Schalter in Stromversorgung)

- Sensor ist zum Thermostat angeschlossen und für eine Eichtemperatur 0 Celsiusgrad fixiert

- DIP-Schalter ist in der Stellung HEAT und TEST

- Temperatur und Hysteresis ist auf die Mitte der Skala eingestellt

Eichung:

- Thermostatstromversorgung einschalten, grünes Kontrolllicht Un leuchtet auf, rotes Kontrolllicht blinkt kurz.

- Temperatur und Nachwirkung Hysteresis auf Minimum aufwickeln – bis 8s ab Einschaltung

- Thermostat kontrolliert Einstellung auf Minimum und er bestätigt es mit doppeltem Blinken des roten Kontrolllichtes

- Temperatur und Hysteresis auf die Mitte der Skala aufwickeln - bis 8s ab Einschaltung

- Thermostat kontrolliert Einstellung auf Mitte der Skala

- Thermostat bestätigt die richtige Folge mit doppeltem langen Erlöschen des roten Kontrolllichtes, die Eichwerte

sind eingestellt und Thermostat wird sie bis nächste Eichung benutzen

- Thermostat bestätigt die falsche Folge mit einem langen Erlöschen des roten Kontrolllichtes

- Thermostat schaltet sich danach in normales Regime um, d.h.er schaltet das Relais ein

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 min i potwierdzi go podwójnym zamiganiem czerwonej diodą

- temperaturę i histerezę należy skontrolować (pozycja środkowa)

- prawidłowo wykonane ustawienie potwierdzi podwójnym długim zamiganiem czerwonej diodą,

kalibrowane wartości są zapisane, termostat będzie pracować z takimi ustawieniami do następnej kalibracji

- błędnie wykonana kalibracja sygnalizowana jest jedynym długim wyłączeniem czerwonej diody

- następnie termostat przełączy się do normalnego trybu, tzn. włączy przełącznik

Kalibráció előtt:

- a termosztátot csatlakoztassa a tápfeszültséghez

- az érzékelő megfelelő csatlakoztatása és 0 °C fokra hűtése

- a DIP kapcsoló HEAT és TEST állásba kapcsolása

- a hőmérséklet és a histerézis a skála közepére állítása

Kalibráció:

- a termosztát feszültség alá helyezésevel a zöld LED világít, a piros LED egyszer villan

- a hőmérsékletet és a histerézist 8 másodpercel a bekapcsolás után minimumra állítani

- a termosztát érzékeli a beállított minimum értéket és a piros LED-et kétszer felvillantja

- a jelzés követően 8 másodpercen belül a hőmérsékletet és a histerézist középállásba állítani

- a termosztát érzékeli a középértékeket

- a helyes kalibrációs eljárást a termosztát a piros LED kétszeri hosszú villantásával jelzi, az értékek

tárolásra kerülnek a termosztátban

- sikertelen kalibráció esetén a piros LED egyszer hosszan villan

- ezután a termosztát normál módba állítható

Перед калибровкой:

- термостат подключен так, чтобы его можно было включить (выключатель 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 калибровка:

- 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. Калибровочные величины записаны, их и будет использовать термостат до следующей калибровки

- ошибочное проведение калибровки будет указано как одно длительное погашение красного контрольного светодиода

- затем термостат подключится к нормальному режиму, т.е. включит реле