

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! **Varovanie!** **Warning!** **Avertizare!** **Ostrzeżenie!** **Figyelem!** **Внимание!**

Přístroj je konstruován pro připojení do 1-fázové sítě střídavého napětí 230 V a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v dané zemi. Instalaci, připojení, nastavení a obsluhu může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodem a funkcí přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepětovým špičkám a rušivým impulzům v napájecí síti. Pro správnou funkci těchto ochrán však musí být v instalaci předřazeny vhodné ochrany vyššího stupně (A, B, C) a dle normy zabezpečeno odrušení spínaných přístrojů (stykače, motory, indukční zátěže apod.). Před zahájením instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze "VYPNUTO". Neinstalujte přístroj ke zdrojům nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajistíte dokonale cirkulací vzduchu tak, aby při trvalém provozu a vyšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šířky cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plně elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezproblémová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoli známky poškození, deformace, nefunkčnosti nebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u prodejce. Výrobek je možné po ukončení životnosti demontovat, recyklovat, případně uložit na zabezpečenou skládku.

Dispositivul este construit pentru tensiuni de alimentare AC/DC 24-240V și trebuie instalat conform prescripțiilor și normelor valabile în țara respectivă. Instalarea, racordul, programarea și deservirea pot fi efectuate doar de persoane cu calificare în electrotehnică, care s-au documentat temeinic cu aceste instrucțiuni și funcțiile dispozitivului. Dispozitivul conține protecții împotriva vârfurilor de supraîncălzire și a impulsurilor perturbatoare în rețeaua de alimentare. Pentru funcționarea corectă a acestor protecții trebuie presetate corect protecțiile conectanțoarei nivelului înalt (A, B, C) și conform normelor deparazitării protejate a dispozitivului (contactoare, motoare, sarcini inductive etc.). Înainte de începerea instalării asigurați-vă bine ca instalația nu se află sub tensiune și interuți circuitul principal este în poziția "DESCHIS". Nu racordați dispozitivul la surse cu preturi înalte electromagnetice ridicate. Asigurați o instalare corectă prin asigurare unei circulații bune a aerului astfel ca prin funcționarea continuă și temperatura ridicată a mediului ambiant să nu fie depășită temperatura de lucru maxim admisă a dispozitivului. (Pentru instalare și programare folosiți șrubelniță lată de cca 2 mm. Nu uitați că aveți la dispozitie un dispozitiv în totalitate electric și abordajii montarea lui caatere. Funcționarea fără probleme a dispozitivului este dependentă de modul precedent de transport, depozitare și manipulare. În cazul în care constatați semne de deteriorare, deformări, disfuncționări sau părți lipsă, nu montați dispozitivul și reclamați-l la furnizor. La expirarea duratei de viață a dispozitivului, acesta trebuie tratat ca orice deșeu electric.

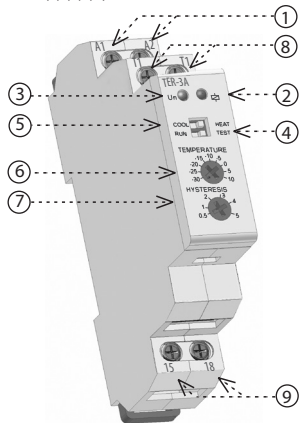
Urządzenie jest przeznaczone dla podłączenia z sieciami 1-fazowymi AC 230V lub AC/DC 12-240 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, ustawienia i serwisowanie powinny być przeprowadzane przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla właściwej ochrony zaleca się zamontowanie odpowiedniego urządzenia ochronnego na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji główny wyłącznik musi być ustawiony w pozycji "SWITCH OFF" oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wysyłających fale elektromagnetyczne. Dla właściwej instalacji urządzenia potrzebne są odpowiednie warunki dotyczące temperatury otoczenia. Należy użyć śrubokrętu 2mm dla skonfigurowania parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne - instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezproblemowość użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu obchodzenia się z nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź uszkodzeń, braku elementów lub zniekształceń prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się ze sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczcy ponownie przetwarzany.

Uстройство предназначено для подключения к 1-фазной сети 230 В или AC/DC 12-240 В, должно быть установлено в соответствии с указаниями и нормами, действующими в стране использования. Монтаж изделия должен быть произведен с учетом инструкций и нормативов данной страны. Монтаж, подключение, настройку и обслуживание может проводить специалист с соответствующей электротехнической квалификацией, который пристально изучил эту инструкцию применения и функции изделия. Автомат оснащен защитой от перегрузок и посторонних импульсов в подключенной цепи. Для правильного функционирования этого охран при монтаже дополнительно необходима охрана более высокого уровня (А, В, С) и нормативно обеспеченная защита от помех коммутируемых устройств (контакты, моторы, индуктивные нагрузки и т.п.). Перед монтажом необходимо проверить не находится ли устанавливаемое оборудование под напряжением, а основной выключатель должен находится в положении "Выкл.". Не устанавливайте реле возле устройств с электромагнитным излучением. Для правильной работы изделия необходимо обеспечить нормальную циркуляцию воздуха таким образом, чтобы при его длительной эксплуатации и повышении внешней температуры не была превышена допустимая рабочая температура. При установке и настройке изделия используйте отвертку шириной до 2 мм. Если обнаружатся признаки повреждения, деформации, неисправности или отсутствующую деталь - не устанавливайте это изделие, а пошлите на рекламацию продавцу. С изделием по окончании его срока использования необходимо поступать как с электронными отходами.

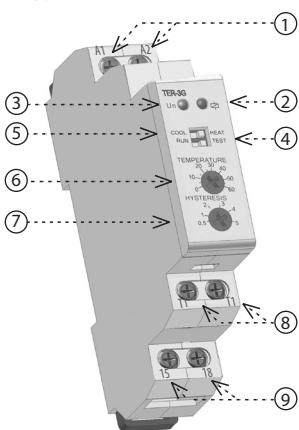
Technické parametry	Technické parametre	Technical parameters	Parametrii tehnici	Dane techniczne	Műszaki paraméterek	Технические параметры	TER-3
Funkce:	Funkcia:	Function:	Număr de funcții:	Funkcje:	Funkció:	Функция:	termostat jednoúrovňový / single level
Napájecí svorky:	Napájacie svorky:	Supply terminals:	Terminalele pentru alimentare:	Zápisní zasílania:	Zápisítségű csatlakozók:	Клеммы питания:	A1-A2
Napájecí napětí:	Napájacie napätie:	Supply voltage:	Tensiunea de alimentare:	Napíjecí zasilania:	Tápészültség:	Напряжение питания:	AC/DC 24-240V (galvan. neoddělené/galvan.unseparated)
Příkon:	Prikon:	Consumption:	Consum:	Pobór mocy:	Teljesítményfelvétel:	Мощность:	2 VA
Tolerance napáj.napětí:	Tolerancia napáj.napätia:	Supply voltage tolerance:	Tol. la tensiunea de alimentare:	Tolerancja napięcia zasilania:	Tápészültség túrése:	Толер. напряжения питания:	-15%;+ 10%
Měřicí obvod:	Merací obvod:	Measuring circuit	Circuitul de măsură	Obwód pomiaru	Mérés	Контур замера	
Měřicí svorky:	Meriace svorky:	Measuring terminals:	Terminale de masură:	Zápisní pomiaru:	Mérő csatlakozók:	Клеммы замера:	T1 - T1
Teplotní rozsahy (dle typu výrobku):	Teplotné rozsahy (dle typu výrobku):	Temperature range (according to product type sensitivity):	Domeniul de temperatură (potrivit la sensibilitate produsului):	Zakresy temperatury (wg typu produktu):	Hőmérséklet tartomány (a termék típusától függő érzékenység szerint):	Температурный диапазон (по типам изделий)	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
Hystereze (citlivost):	Hysterézia (citlivost):	Hysteresis:	Hysteresis:	Hystereza (czułość):	Hiszterézis:	Гистерезис (чувствительность):	nastavitelná v rozsahu / adjustable in range 0.5 ... 5 °C
Senzor:	Senzor:	Sensor:	Senzor:	Czujnik:	Érzékelő:	Сенсор:	externí / external NTC *
Indikace poruchy čidla:	Indikácia senzora (zkrat/odpoj.):	Sensor fault indication:	Indicator def. senzor:	Syg. awarii czuj. (zwarc/odłączenie)	Érzékelő hibajelzés:	Индикация нарушения сенсора:	blikáním červeně / flashing red LED
Presnost:	Presnosť:	Accuracy	Precizie	Dokładność	Pontosság	Точность	
Presnost nastavení (mech.):	Presnosť nastavenia (mech.):	Setting accuracy (mech.):	Reglarea preciziei (mech.):	Dokładność ustawienia (mech.):	Beállítási pontosság (mech.):	Точность настроек (механич.):	5 %
Diference spínání:	Opakovaná presnosť:	Switching diff erence:	Abaterre de cuplare:	Dyferencja załączania:	Kapcsolási eltérés:	Разность коммутации:	0.5 °C
Závislost na teplotě:	Závislosť na teplote:	Temperature dependance:	Dependența de temperatură:	Zależność temperaturowa:	Hőmérséklet függés:	Зависимость точность от темп.:	<0.1 % / °C
Výstup:	Výstup	Output	Iesire	Wyjście	Kimenet	Выход	
Počet kontaktů:	Počet kontaktov:	Number of contacts:	Număr de contacte:	Ilość styków:	Kontaktusok száma:	Количество контактов:	1x spínač / NO (AgSn ₃)
Jmenovitý proud:	Menovitý prúd:	Rated current:	Intensitate:	Prąd znamionowy:	Néveges áram:	Номинальный ток:	16 A /AC1, 10 A /24V DC
Spínaný výkon:	Spínaný výkon:	Switching capacity:	Decuplare:	Moc łączeniowa:	Megszakítási képesség:	Замыкающая мощность:	4000 VA/AC1 / 300 W/DC
Spínané napětí:	Spínané napätie:	Switching voltage:	Tensiunea de cuplare:	Łączzone napięcie:	Kapcsolási feszültség:	Замыкающее напряжение:	250 V AC1 / 24 V DC
Min. spínaný výkon DC:	Min. spínaný výkon DC:	Min. switching capacity DC:	Tens. min. pentru decuplare DC:	Min. moc łączeniowa DC:	Min. DC kapcsolási teljesítmény:	Мин. замыкающее напряжение DC:	500 mW
Indikace výstupu:	Indikácia výstupu:	Output indication:	Indicare releu iesire activ:	Sygnalizacja wyjścia:	Kimenet jelzése:	Индикация входа:	svítí červeně / red LED
Mechanická životnost:	Mechanická životnosť:	Mechanical life:	Durata de viață mecanică:	Trwałość mechaniczna (AC1):	Mechanikai élettartam:	Механическая жизнь:	3x10 ⁵
Elektrická životnost (AC1):	Elektrická životnosť:	Electrical life (AC1):	Durata de viață electrică (AC1):	Trwałość łączeniowa:	Elektromos élettartam (AC1):	Эл. жизнечность (AC1):	0.7x10 ⁵
Další údaje:	Ďalšie údaje:	Other information	Alte informații	Inne dane	Egyéb információk	Другие параметры	
Pracovní teplota:	Pracovná teplota:	Operating temperature:	Temperatura de funcționare:	Temperatura pracy:	Működési hőmérséklet:	Рабочая температура:	-20...+55°C
Skladovací teplota:	Skladovacia teplota:	Storage temperature:	Temperatura de depozitare:	Temperatura składowania:	Tárolási hőmérséklet:	Складская температура:	-30...+70°C
Elektrická pevnost:	Elektrická pevnosť:	Electrical strength:	Tensiunea maximă:	Napíjecí udarové:	Elektromos szíldárság:	Электрическая прочность:	2.5 kV (napájení-výstup) / (supply - output)
Pracovní poloha:	Pracovná poloha:	Operating position:	Poziția de funcționare:	Pozycja pracy:	Beépítési helyzet:	Рабочее положение:	libovolná / any
Upevnění:	Upevnenie:	Mounting:	Montaj:	Mocowanie:	Felszerelés:	Монтаж:	DIN lišta/rail EN 60715
Krytí:	Krytie:	Protection degree:	Grad de protecție:	Stopień ochrony obudowy:	Védettség:	Защита:	IP40 z čelního panelu / from front panel
Kategorie přepětí:	Kategória prepätia:	Overvoltage category:	Categoria supratensiune:	Kategoria przepięciowa:	Túltesztűségi kategória:	Категория перенапряжения:	III.
Stupeň znečištění:	Stupeň znečistenia:	Pollution degree:	Grad de poluare:	Stopień zanieczyszczenia:	Szennyezettségi fok:	Степень загрязнения:	2
Průřez přípojovacích vodičů:	Prierez pripojovacích vodičov	Max. cable size (mm²):	Secț. max. a conductorului (mm²):	Przekrój prze. przyłączy-nowych:	Max. vezeték méret (mm²):	Сечение подклоч. проводов :	max.2x2.5, max.1x4, s dut./with sleeve max.1x2.5, max.2x1.5
Rozměr:	Rozmer:	Dimensions:	Dimensiuni:	Wymiary:	Méretek:	Размер:	90 x 17.6 x 64 mm
Hmotnost:	Hmotnosť:	Weight:	Masa (g):	Waga:	Tömeg:	Вес:	73 g
Souvisiace normy:	Súvisiace normy:	Standards:	Standarde de calitate:	Normy:	Szabványok:	Соответствующие нормы:	EN 60730-2-9, EN 61010-1

Poznámka: * - mimo TER-3G (PT100) / Poznámka: * - okrem TER-3G (PT100) / Note: * - except for TER-3G (PT100) / Notiz: * - außen TER-3G (PT100) / Uwaga: * - oprócz TER-3G (PT100) / Megjegyzés: * - kivéve TER-3G (PT100) / Примечание: * - кроме TER-3G (PT100)

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



TER-3G



- | | | |
|---|---|--|
| <p>1 Svorky napájecího napětí
Svorky napájecieho napätia
Supply terminals
Terminale pt. alimentare
Zaciski zasilania
Tápfesz. csatlakozók
Клеммы подачи напряжения</p> <p>4 Funke TEST
Funkcie TEST
Function TEST
TEST de functionare
Funkcja TEST
Teszt funkció
Функция ТЕСТ</p> <p>7 Nastavení hystereze
Nastavenie hysterézia
Hysteresis adjusting
Ajustarea Histerizisului
Ustawienie histerezy
Hiszterézis beállítás
Настройка гистерезиса</p> | <p>2 Indikace výstupu
Indikácia výstupu
Output indication
Indicator releu ieşire activ
Sygnalizacja wyjścia
Kimenet jelzése
Индикация выхода</p> <p>5 Volba funkce topí/chladí
Volba funkcie chládi /vykuruje
Function heating / cooling selection
Selectare încălzire/răcire
Wybór funkcji ogrzewania/chłodzenia
Fűtés / hűtés választása
Выбор функции топит/ охлаждает</p> <p>8 Svorky pro připojení senzoru
Svorky pre pripojenie senzoru
Sensor terminals
Terminale de senzor
Zaciski dla podłączenia czujnika
Érzékelő csatlakozók
Клеммы подключения сенсора</p> | <p>3 Indikace napájecího napětí
Indikácia napájecieho napätia
Supply indication
Indicator releu alimentat
Sygnalizacja zasilania
Tápfeszültség kijelzése
Индикация питания</p> <p>6 Nastavení teploty
Nastavenie teploty
Temperature adjusting
Temperatură ajustare
Ustawienie temperatury
Hőmérséklet állítás
Настройка</p> <p>9 Výstupní kontakt
Výstupný kontakt
Output contact
Contacte de ieşire
Zestyki wyjściowe
Kimeneti csatlakozó
Выходной контакт</p> |
|---|---|--|

Charakteristika / Charakteristika / Characteristic / Caracteristici / Charakterystyka / Karakterisztika / Характеристика

- CZ**
- jednoduchý termostat pro hlídání a regulaci teploty v rozmezí -30.. +70 °C v šesti rozsazích
 - použitelný pro hlídání teploty např. v rozvaděčích, topných systémech, chladicích systémech, kapalin, chladiců, motorů, zařízení, otevřených prostorů apod.
 - funkce hlídání zkratu nebo odpojení senzoru
 - možnost nastavení funkce "topení" / "chlazení" (nastavení se provádí DIP přepínačem)
 - nastavitelná hystereze (citlivost) spínání potenciometrem v rozsahu 0.5 - 5 °C
 - výběr z externích senzorů teploty s dvojitou izolací ve standardních délkách 3, 6 a 12 m
 - senzor je možno osadit přímo na svorkovnici - pro hlídání teploty v rozvaděči nebo jeho okolí
 - univerzální napájecí napětí AC/ DC 24 - 240 V
 - výstupní kontakt 1x spínací 16 A / 250 V AC1
 - stav výstupu indikuje červená LED, přítomnost napájecího napětí - zelená LED
 - v provedení 1-MODUL, upevnění 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 thermo 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
 - multivoltage supply AC/DC 24 - 240 V, not galvanically separated
 - output contact 1x NO 16 A / 250 V AC1
 - red LED indicated status of output, green LED indicates energization of the device
 - 1-MODULE, DIN rail mounting

- PL**
- prosty termostat do nadzorowania i regulacji temperatury w zakresie -30.. +70 °C w 6-ciu zakresach
 - służy do nadzorowania temperatury np. w szafach rozdzielczych, ogrzewaniach, klimatyzacji, cieczy, chłodnic, silników, urządzeń, otwartych przestrzeni itd.
 - funkcja nadzorowania zwarcia lub odłączenia czujki
 - możliwość ustawienia funkcji "ogrzewanie" / "chłodzenie" (ustawia się za pomocą przełącznika DIP)
 - ustawialna histereza (czułość) - potencjometrem w zakresie 0.5 - 5 °C
 - wybór z różnych zewnętrznych czujników temperatury z podwójną izolacją w długościach 3, 6 a 12 m
 - czujkę można umieścić bezpośrednio pod zacisk - dla nadzorowania temperatury w szafie rozdzielczej
 - uniwersalne napięcie zasilania AC/ DC 24 - 240 V, galwanicznie oddzielone
 - styk wyjściowy 1x zwrotny 16 A / 250 V AC1
 - stan wyjścia sygnalizuje czerwona dioda LED oraz napięcie zasilania - zielona dioda LED
 - wykonanie 1-MODUŁOWE, mocowanie na szynę DIN

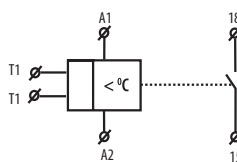
- RU**
- простой термостат для контроля и регуляции температуры от -30 до +70 °C в шести диапазонах
 - применяется для контроля температуры, например в распределительных, отопительных и охлаждающих системах, а также жидкостей, моторов, оборудования, открытых помещений и т.п.
 - функция контроля короткого замыкания или отключения сенсора
 - возможность настроек функций "отопление" / "охлаждение" (выбор проводится DIP переключателем)
 - настройка гистерезиса коммутации (чувствительность) потенциометром в диапазоне 0.5 - 5 °C
 - выбор внешнего температурного сенсора с двойной изоляцией стандартных длин 3, 6 и 12 м
 - сенсор можно подключить прямо на клеммы термостата - для контроля температуры в распределителе или рядом с ним
 - универсальное напряжение питания AC/DC 24 - 240 V, гальванически неизолированное
 - выходной контакт 1x коммутат. 16 A / 250 V AC1
 - состояние выхода указывает мультифункциональный красный LED, наличие напряжения питания - зеленый LED
 - в исполнении 1-MODУЛЬ, крепление на DIN рейку

- SK**
- jednoduchý termostat pre kontrolu a reguláciu teploty v rozmedzí -30.. +70 °C v šiestich rozsahoch
 - použitelný pre kontrolu teploty napr. v rozvádzačoch, kúriacich systémoch, chladiacich systémoch, kvapalin, chladicov, motorov, zariadení, otvorených priestorov a pod.
 - funkcia kontrolovania skratu alebo odpojenia senzora
 - možnosť nastavenia funkcie "kúrenie" / "chladenie" (nastavenie sa prevádza DIP prepínačom)
 - nastaviteľná hysterezia (citlivosť) spínanie potenciometrom v rozsahu 0.5 - 5 °C
 - výber z externých senzorov teploty s dvojitou izoláciou v štandardných dĺžkach 3, 6 a 12 m
 - senzor je možné osadiť priamo na svorkovnicu - pre kontrolu teploty v rozvádzači alebo jeho okolí
 - univerzálne napájacie napätie AC/ DC 24 - 240 V
 - výstupný kontakt 1x spínací 16 A / 250 V AC1
 - stav výstupu indikuje červená LED, prítomnosť napájacieho napätia - zelená LED
 - v prevedení 1-MODUL, upevnenie na DIN lištu

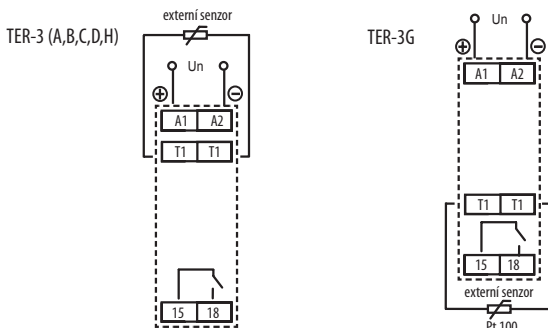
- RO**
- Termostat cu o singura intrare care cu intervalul de temperatura -30.. +70 °C in 6 intervale
 - Se pot folosii la sisteme de incalzire , locuinte , lichide , radiatoare, masini, motoare, etc pt monitorizarea acestora
 - Recunoastere de defectiune scurt circuit și ajuta la depistarea acestora
 - Mod de functionare incalzire/racire se poate regla cu buton DIP
 - Se poate regla stare hister intre 0.5 - 5 °C
 - Se pot alege senzori exteriori cu izolatie dubla in 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 de iesire 1x contact inchis 16 A / 250 V AC1
 - Starea iesiri se semnalizeaza cu LED rosu, tensiunea de alimentare LED verde
 - 1-MODUL, Montabil pe șină DIN

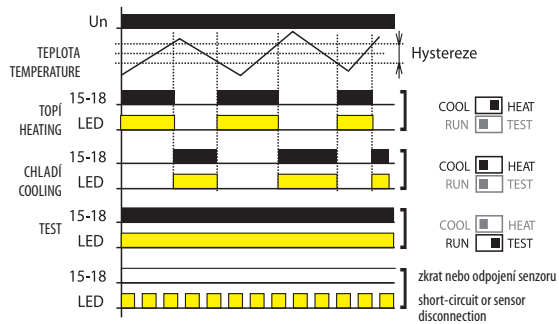
- HU**
- Egyszármás termosztátok, amelyek fi gyelik és szabályozzák a hőmérsékletet -30.. +70 °C között, 6 tartományban
 - Használható kapcsolószekrények, fűtési rendszerek, hűtési rendszerek, folyadékok, radiátorok, motorok, gépek, helyiségek, objektumok hőmérsékletének fi gyelésére és szabályozására
 - Érzékelőhiba és rövidzár visszajelzéssel rendelkezik, ez hiba esetén megkönnyíti annak felderítését
 - Lehetőség van az érzékelőt rövid vezetékkel az eszközhöz csatlakoztatni (például kapcsolószekrények hőmérsékletfi gyelésé)
 - Az előlapon állítható histerézis 0.5 - 5 °C tartományban
 - Választható külső érzékelők kettős szigeteléssel, 3, 6 és 12 m hosszban (lásd kiegészítők 87. oldal)
 - Lehetőség van az érzékelőt rövid vezetékkel az eszközhöz csatlakoztatni (például kapcsolószekrények hőmérsékletfi gyelésé)
 - Univerzális tápfeszültség AC/DC 24 - 240 V, nincs galvanikusan elválasztva
 - Kimeneti kontaktusok 1x záró kontaktus 16 A / 250 V AC1
 - A kimenet állapotának visszajelzése piros LED, tápfeszültség visszajelzése zöld LED
 - 1 modul széles, DIN sínrre szerelhető

Symbol / Symbol / Symbol / Simbol / Symbol / Bekötési vázlat / Схема



Zaropení / Zaropenie / Connection / Conexiune / Podłączenie / Bekötés / Подключение





(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 flashes. 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.

(RO)

Releu cu o intrare. Se monteaza in cutii de jonctiune iar senzorul in locul dorit. tensiunea de alimentare nu este separata galvanic si senzorul este izolat dublu, cablu are o lungime de maximum 25 m. Dispozitivul dispune de functie de recunoaștere defectiunii senzoriului, si ascult circuit , care este semnalizat cu led rosu. Cu reglarea starii histere 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 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 załączania spada o ustaloną histerezę. Przy praktycznych aplikacjach histeresa powiększa się o spadek temperatury pomiędzy obudową i termistorem czujnika.

(HU)

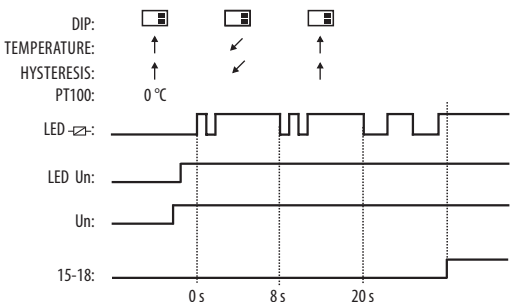
Egycsatornás és praktikus termosztát. Az eszköz kapszószelektrénybe szerelhető, a külső érzékelő pedig elvezethető a mérni kívánt helyre, objektumba, vagy folyadékhoz. A tápfeszültség nincs galvanikus elválasztva az érzékelőtől, az érzékelő kettős szigeteléssel van ellátva, a mérőkábel maximális hossza 25 m, a rendelhető legnagyobb kábeltávolság 12 m. Az eszköz rendelkezik beépített szenzorhiba és rövidzárlat jelzéssel, amelyet villogó piros LED jelez. A beállítható histerézis 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 распределительном щите, а внешний датчик 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.

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

Grafické znázornění kalibrace TER-3G / Grafické znázornenie kalibrácie TER-3G / Calibration graphics TER-3G / Calibrarea termostatului TER-3G / Grafikalibracji TER-3G / Kalibrációs grafikon TER-3G / Графическое изображение калибровки TER-3G



(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 course 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 course 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 calibrated 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 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 3m și 12m este aceeași (polaritate opusă) și este mai mică de 3°C. În cazul în care se folosesc alte lungimi ale senzorilor decât cele recomandate, se poate ajunge la erori semnificative. 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 rezistență mai mare sunt calibrați la această 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 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.

(HU)

A TER-3G termosztát Pt 100 -as érzékelővel használható. Az érzékelő kétféle vezetékkel csatlakozik a termosztáthoz, a vezeték hossza -az ellenállása révén- befolyásolja a mért értéket. A termosztátot gyárilag 7 m-es vezetékre kalibrálják, így kevesebb, mint 3 °C eltérést adóik a 3 m és a 12 m vezetékkel rendelkező érzékelők csatlakoztatása esetén. Nagyobb ellenállással rendelkező, vagy hosszabb vezeték használata esetén szükségessé válhat a kalibráció.

(RU)

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

Příklad objednávání / Príklad objednávania / Example of an order / Exemplu de comandă / Przykład zamówienia / Rendelési minta / Пример заказа

(CZ) V objednávce vždy specifikujte typ termostatu (TER-3A, TER-3B .. nebo TER-3H) dle požadovaného teplotního rozsahu.

(SK) V objednávke vždy špecifikujte typ termostatu (TER-3A, TER-3B .. alebo TER-3H) podľa požadovaného teplotného rozsahu.

(EN) Please specify a type of thermostat in your order (TER-3A, TER-3B .. or TER-3H) types differ in temperature range and supply voltage.

(RO) Trebuie menționat tipul termostatului (TER-3A, TER-3B .. sau TER-3H) în funcție de temperatura de monitorizare.

(PL) W zamówieniu należy określić typ termostatu (TER-3A, TER-3B .. lub TER-3H) wg wymaganego zakresu temperatury.

(HU) Rendeléskor meg kell határozni a termosztát pontos típusát (TER-3A, TER-3B .. vagy TER-3H) a mérni kívánt hőmérséklettartománytól függően.

(RU) В заказе всегда указывайте тип термостата (TER-3A, TER-3B .. или TER-3H) в соответствии с желаемым температурным диапазоном

(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 hysterese natočit na minimum do 8 s od zapnutí
 - termostat si zkontroluje nastavení na minimum a potvrdí jej dvojitým prokliknutím červené kontrolky
 - teplotu a hysterese natočit na střed stupnice do 8s od potvrzení
 - termostat si zkontroluje nastavení na střed
 - správně provedený postup potvrdí dvojitým dlouhým zhasnutím červené kontrolky, kalibrační hodnoty jsou zapsány a termostat je bude využívat až do další kalibrace.
 - chybně provedený 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 dotrzeć kalibrację.
Przed kalibracją:
 - termostat podłączony jest tak, żeby była możliwość włączenia (włącznik zasilania)
 - do termostatu jest podłączony czujnik i ustawiony na kalibrowaną temperaturę - 0 stopni.
 - przelącznik 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 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 następnej kalibracji
 - błędnie wykonana kalibracja sygnalizowana jest jedynym długim wyłączeniem czerwonej diody
 - następnie termostat przełączy się do normalnego trybu, tzn. włączy przekaźnik

(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 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

(SK)
 Pre správnu kalibráciu je nutné, aby si termostat zmeral senzor (s ktorým bude pracovať), ktorý je ustálený na kalibračnej teplote 0°C (voda s ľadom) a ďalej je nutné presne dodržať kalibračný postup.
Pred samotnou kalibráciou:
 - termostat je zapojený tak, aby ho bolo možné zapnúť (vypínač v napájaní)
 - k termostatu je riadne pripojený senzor a je ustálený na kalibračnú teplotu 0 °C
 - DIP prepínač je v polohe HEAT a TEST
 - teplota i hysterézia nastavená na stred stupnice
Samotná kalibrácia:
 - zapnúť napájanie termostatu, rozsvieti sa zelená kontrolka Un, červená kontrolka krátko blikne
 - teplotu a hysteréziu natočiť na minimum do 8 s od zapnutia
 - termostat si skontroluje nastavenie na minimum a potvrdí ho dvojitým prekliknutím červenej kontrolky
 - teplotu a hysteréziu natočiť na stred stupnice do 8s od potvrdenia
 - termostat si skontroluje nastavenie na stred
 - správne prevedený postup potvrdí dvojitým dlhým zhasnutím červenej kontrolky, kalibračné hodnoty sú zapísané a termostat ich bude využívať až do ďalšej kalibrácie.
 - chybné prevedený postup indikuje jedným dlhým zhasnutím červenej kontrolky
 - následne sa termostat prepne do normálneho režimu tj. zapne relé

(RO)
 Pentru o calibrare corectă termostatul trebuie să-și măsoare senzorul (cu care va lucra), care este stabilizat la temperatura de calibrare de 0°C (apă cu gheață) și în continuare este necesară menținerea precisă a regimului de calibrare.
Înainte de calibrare:
 - termostatul este racordat astfel, încât să poată fi conectat (înterupător în alimentare)
 - la termostat se leagă senzorul stabilizat la temperatura de calibrare de 0°C.
 - comutatorul DIP este în poziția HEAT și TEST
 - temperatura și isteresa este setată la mijlocul scalei
Calibrarea:
 - conectarea alimentării termostatului, se aprinde lumina de control verde Un, lumina roșie licărește scurt
 - temperatura și isteresa se reglează la minimul de până la 8 s de la conectare
 - termostatul își controlează setările la minim și le confirmă prin licărirea dublă a luminii de control roșii
 - temperatura și isteresa se reglează la jumătatea scalei până la 8s de la confirmare
 - termostatul își controlează setarea medie
 - execuția corectă a procedurii este confirmat prin dubla stingere mai lungă a luminii roșii, valorile calibrate sunt înregistrate și termostatul le va folosi până la calibrarea următoare.
 - procedeu executat incorect este indicat printr-o singură stingere lungă a luminii roșii
 - în continuare termostatul se conectează în regimul normal adică cuplează releul

(HU)
 A helyes méréshez gondoskodni kell a pontos kalibrációról, a kalibrációhoz az érzékelőt 0 °C fokra kell hűteni (jeges víz) és így végrehajtani a kalibrációs eljárást.
Kalibráció előtt:
 - a termostátot csatlakoztassa a tápfeszültséghez
 - az érzékelő megfelelő csatlakoztatása és 0 °C fokra hűtése
 - a DIP kapcsoló HEAT és TEST állásba kapcsolása
 - a hőmérséklet és a hiszterézis a skála közepére állítása
Kalibráció:
 - a termostát feszültség alá helyezésével a zöld LED világít, a piros LED egyszer villan
 - a hőmérsékletet és a hiszterézist 8 másodperccel a bekapcsolás után minimumra állítani
 - a termostát érzékeli a beállított minimum értéket és a piros LED-et kétszer felvillantja
 - a jelzést követően 8 másodpercen belül a hőmérsékletet és a hiszterézist középpálásba állítani
 - a termostát érzékeli a középértékeket
 - a helyes kalibrációs eljárás a termostát a piros LED kétszeri hosszú villantásával jelzi, az értékek tárolásra kerülnek a termostátban
 - sikertelen kalibráció esetén a piros LED egyszer hosszan villan
 - ezután a termostát normál módba állítható

Druh zátěže Type of load	 cos φ ≥ 0.95								
mat.kontaktu/mat. contacts AgSnO ₂ , kontakt/contact16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	230V / 3A (690VA)do max. vstupní/ max input C=14uF	1000W	x	250V / 3A	x
Druh zátěže Type of load									
mat.kontaktu/mat. contacts AgSnO ₂ , kontakt/contact16A	x	250V / 6A	250V / 6A	24V / 10A	24V / 3A	24V / 2A	24V / 6A	24V / 2A	x