



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

TEV-2



TEV-3

CZ
SK
EN
RO
PL
HU
RU

Termostat
Termostat
Thermostat
Thermostat
Termostat
Kettős termosztát (IP65)
Термостат

Varování!**Varovanie!****Warning!****Avertizare!****Ważne!****Figyelemzetés!****Внимание!**

Přístroj je konstruovaný pro připojení do 1-fázové sítě střídavého napětí a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v daném zemí. Instalační, připojení, nastavení a obsluha může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodom a funkci přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepěti výškou spíškám a rušivým impulsum v napájecí sítí. Pro správnou funkci této ochrany však musí být v instalaci prednáhodná ochrana vyššího stupňa (A, B, C) a de normy zabezpečeno odrůzení spinaných přístrojů (stykací, motory, induktivní zátěže apod.). Před začátkem instalace se bezpečně ujistěte, že zařízení není pod napětím a hlavní vypínač je v poloze „VYPNUTÉ“. Neinstalujte přístroj ke zdroji nadměrného elektromagnetického rušení. Správnou instalaci přístroje zajistíte dokonálnou cirkulaci vzduchu tak, aby při trvalém provozu a výšší okolní teplotě nebyla překročena maximální dovolená pracovní teplota přístroje. Pro instalaci a nastavení použijte šroubovák šíře cca 2 mm. Mějte na paměti, že se jedná o plné elektronický přístroj a podle toho také k montáži přistupujte. Bezprůběrová funkce přístroje je také závislá na předchozím způsobu transportu, skladování a zacházení. Pokud objevíte jakékoli známky poškození, deformace, nefunkčnosti alebo chybějící díl, neinstalujte tento přístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkem se musí po ukončení životnosti zacházet jako s elektronickým odpadem.

Přístroj je konstruovaný pro připojení do 1-fázové sítě střídavého napětí a musí být instalován v souladu s předpisy a normami platnými v daném zemí. Instalační, připojení, nastavení a obsluha může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací, která se dokonale seznámila s tímto návodom a funkci přístroje. Přístroj obsahuje ochrany proti přepěti výškou spíškám a rušivým impulsum v napájecí sítí. Pre správnú funkci této ochrany však musí byť v instalácii prednáhodná ochrana vyššího stupňa (A, B, C) a de normy zabezpečeno odrôzenie spinaných prístrojov (stykací, motory, induktívne zátæže apod.). Pred začatím instalácie sa bezepeènje uistite, ze zariadenie nie je pod napätiom a hlavný vypínaè je v polohе „VYPNUTÉ“. Neinstalujte prístroj k zdroju nadmerného elektromagnetického rušenia. Správnou instaláciu prístroja zaisťte dokonálou cirkuláciu vzduchu tak, aby pri trvalom provozu a vysokej okolnej teplote nebol prekroèená maximálna dovolená pracovná teplota prístroja. Pre instaláciu a nastavenie použite skrutkovací šírky cca 2 mm. Majte na pameti, že se jedná o plné elektronický prístroj a podľa toho také k montáži pristupujte. Bezprúběrová funkcia prístroja je tiež závislá na predchôdzacom zpôsobe transportu, skladovania a zachádzania. Pokiaľ objavite akékoľvek známky poškozenia, deformácie, nefunkčnosti alebo chybajúci diel, neinstalujte tento prístroj a reklamujte ho u predajcu. S výrobkom sa musí po ukončení životnosti zachádzat ako s elektronickým odpadom.

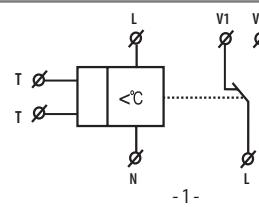
The device is constructed to be connected into 1-phase main and must be installed in accordance with regulations and norms applicable in a particular country. Installation, connection and setting can be done only by a person with an adequate electro-technical qualification which has read and understood this instruction manual and product functions. The device contains protections against over-voltage peaks and disturbing elements in the supply main. Too ensure correct function of these protection elements it is necessary to front-end other protective elements of higher degree (A,B,C) and screening of disturbances of switched devices (contactors, motors, inductive load etc.) as it is stated in a standard. Before you start with installation, make sure that the device is not energized and that the main switch is OFF. Do not install the device to the sources of excessive electromagnetic disturbances. By correct installation, ensure good air circulation so the maximal allowed operational temperature is not exceeded in case of permanent operation and higher ambient temperature. While installing the device use screwdriver width approx. 2 mm. Keep in mind that this device is fully electronic while installing. Correct function of the device is also depended on transportation, storing and handling. In case you notice any signs of damage, deformation, malfunction or missing piece, do not install this device and claim it at the seller. After operational life treat the product as electronic waste.

Dispozitivul este constituit pentru racordare la retea de tensiune monofazata si trebuie instalat conform instrucțiunilor și a normelor valabile în țara respectivă. Înstațierea, racordarea, exploatarea o poate face doar persoană cu calificare electro-tehnică care a luat la cunoștință modul de utilizare și cunoaște funcțiile dispozitivului. Dispozitivul este prevăzut cu protecție împotriva vârfurilor de supratensiune și a interruptorilor din rețeaua de alimentare. Pentru asigurarea acesteror funcții de protecție trebuie să fie prezente în instalatie mijloace de protecție compatibile de nivel înalt (A,B,C) și conform normelor asigurării protecției împotriva perturbatorilor ce pot fi datorate de dispozitivele conectate (contactoare,motoare, sarcini inductive). Înainte de montarea dispozitivului va asigura că instalația nu este sub tensiune și interrupătorul principal este în poziția „DECONETAT“. Nu instalați dispozitivul la instalatii cu perturbări electromagnetice mari. La instalarea corectă a dispozitivului asigurării o circulație ideală a aerului astfel încât, la o funcționare indelungată și la temperatură ambientală mai ridicată să nu se depășească temperatura maximă de lucru a dispozitivului. Pentru instalarea folosiți suruburi de 2 mm. Aveți în vedere că este vorba de un dispozitiv electronic și la montarea acestuia procedați ca atare.Funcționarea fără probleme a dispozitivului depinde și de modul în care afloast transportat, depozitat. Dacă descoperiți existența unei deteriorări, deformări, nefuncționalitate sau lipsă unor părți componente, nu instalați acest dispozitiv și reclamați-l la vânzător. Dispozitivul poate fi demontat după expirarea perioadei de exploatare, reciclat și după cea de depozitare în siguranță.

Urządzenie jest przeznaczone dla podłączenia z siecią 1-fazowymi AC 230 V lub AC/DC 12-240 V i musi być zainstalowane zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Instalacja, podłączenie, eksploatacja o powiecie doraźnym może być prowadzona przez wykwalifikowanego elektryka, który zna funkcjonowanie i parametry techniczne tego urządzenia. Dla właściwej ochrony należy się zamontować odpowiednio do urządzenia ochronne na przednim panelu. Przed rozpoczęciem instalacji głównego wyłącznika musi być ustawiony na poziomie „OFF“ oraz urządzenie musi być wyłączone z prądu. Nie należy instalować urządzenia w pobliżu innych urządzeń wytwarzających małe 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. Bezpieczeństwo użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu odziedzienia się w nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniszczenia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się z sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczy ponownie przewarzany.

Az eszköz háromfázisú váltakozó feszültségű (400V) hálózatokbantörtenő felhasználásra készült, felhasználásakor figyelembe kell venni az adott országban érvényben lévő minden előírást. A jelen útmutatóban található műveleteket (felszerelés, bekötés, beállítás, üzeme helyezés) csak megfelelően képzett szakember végezheti, aki attólaniára nyozta az útmotót és tisztaban van a készülék működéséről. Az eszköz meghibásodásével védelemre érdemes binoyos részek előlappal védenedök. A szérelmes megkezdés előtt a főkapcsolónak „KII“ általában kell lennie, az eszköznek pedig feszültség mentesnek. Ne telepítjük az eszközt elektromágneses tűtételek környezetébe. A helyes működés érdekében megfelelő légtámasztást kell biztosítani. Az üzemi hőmérsékletet a léptetőszabályzó megadott működési hőmérsékletetől eltérően, még megnövekedett különböző hőmérséklet, vagy folytonos üzem esetén sem. A szérelmesnek a hőmérséklet tartomány: -20...+20 °C, a kontúr zámera: -20...+20 °C. Az eszköz teljesen elektronikus - a szérelmesnél ezt figyelembe kell venni. A hibásban működésnek ügyintézett feltétele a meghibásolt szilárlás raktározás és kezelés. Bárminyi sérelmes, hibás működés utal nyom vagy hínnyoz alkalmával esetén kérjük ne helyezze az eszközt a készüléket, hanem jellezzé ezt az eladónál. Az ellettartam letelelével a termék újrahasznosítható, vagy védett hulladékgyűjtőben elhelyezendő. Ne ustanavítele rele uzerle utystrzby c s elektromagnitným izluziem. Dla prawidłowej pracy urządzenia nie jest konieczne skonfigurowanie parametrów urządzenia. Urządzenie jest w pełni elektroniczne instalacja powinna zakończyć się sukcesem w wyniku postępowania zgodnie z tą instrukcją obsługi. Bezpieczeństwo użytkowania urządzenia wynika również z warunków transportu, składowania oraz sposobu odziedzienia się w nim. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek wad bądź usterek, braku elementów lub zniszczenia prosimy nie instalować urządzenia tylko skontaktować się z sprzedawcą. Produkt może być po czasie roboczy ponownie przewarzany.

Technické parametry	Technické parametre	Technical parameters	Technische Parameter	Dane techniczne	Műszaki paraméterek	Технические параметры	TEV-2	TEV-3
Funkce:	Funkcie:	Function:	Funcié:	Funkcje:	Funkció:	Функции:	termostat jednoúrovňový / one-level thermostat	
Napájecí svorky:	Napájacie svorky:	Supply terminals:	Tensiune de alim. (contacte):	Zaciiski zasiliania:	Tápfeszültség csatlakozók:	Клеммы питания:	L - N	
Napájecí napětí:	Napájacie napätie:	Supply voltage:	Tensiune de alimentare:	Napienie zasilania:	Tápfeszültség:	Напряжение питания:	230V AC / 50 - 60 Hz	
Příkon:	Prikon:	Input:	Sarcina rezistivă:	Znamionowy pobór mocy:	Bemenet:	Мощность:	max. 2.5 VA	
Tolerance napájecího napětí:	Tolerancia napájacieho napäťa:	Tolerance of supply voltage:	Varietăt tensiunii de alimentare:	Toleranță napiecia zasilania:	Tápfeszültség türés:	Допуск напряжения питания:	±15 %	
Měřicí obvod:	Merací obvod	Measured circuit	Másurári	Obwód mierzenia	Mérés:	Контур замера		
Měřicí svorky:	Meracie svorky:	Measuring terminals:	Contacte de măsurare:	Zaciiski mierzenia:	Mérő csatlakozók:	Клеммы замера:	T - T	
Teplotní rozsahy:	Teplotný rozsah:	Temperature ranges:	Intervalle de température:	Zakres temperatury:	Hőmérséklet tartomány:	Температурный диапазон:	-20...+20 °C	+5...+35 °C
Hystereze (citlivost):	Hysterézia: (citlivost):	Hysteresis (sensitivity):	Hister:	Érzékenysége:	Hiszterézis (érzékenység):	Гистерезис (чувствительность):	3 °C (± 1.5 °C)	
Senzor:	Senzor:	Sensor:	Senzor:	CzuJNIk:	Érzékelő:	Сенсор:	termistor / thermistor NTC 12 kΩ	
Indikácia poruchy senzoru :	Indikácia poruchy čísla:	Faulty sensor indication:	Senzalizare defectiune senzor:	Sygnal. uszkodzenia czujnika:	Hibás érzékelő jelzése:	Индик. наруш. работы сенсора:	blikání červené LED / red LED flashing	
Přesnost:	Presnosť:	Accuracy	Precize:	Dokladnosť:	Pontosság:	Точность		
Přesnost nastavení (mech.):	Presnosť nastavenia (mech.):	Accuracy of settings (mech.):	Precize reglată:	Dokladnosť nastavienia:	Beállítási pontosság (mech.):	Точность настроек (мех.):	5 %	
Závislosť na teplote:	Závislosť na teplote:	Dependance on temperature:	Temperatúra:	Zaleženosť na teplomerze:	Hőmérséklet függés:	Зависимость от температуры:	< 0.1 % / °C	
Výstup:	Výstup:	Output	Iešire	Wyjście	Kimenet	Выход		
Počet kontaktů:	Počet kontaktov:	Number of contacts:	Numarul contactelor:	Ilosť zestykow:	Kontaktos száma:	Количество контактов:	1x přepinaci / changeover (AgNi)	
Jmenovitý proud:	Menovitý prúd:	Rated current:	Current de fonctionare:	Znamionový prúd:	Névleges áram:	Номинальный ток:	16 A / AC1	
Spínany výkon:	Spínany výkon:	Switching output:	Iešire de porne:	Znamionowy pobór mocy:	Kapsolt kimenet:	Замыкающая мощность:	4000 VA / AC1; 384 W / DC	
Špičkový průtok:	Špičkový prúd:	Peak current:	Intensitate max.:	Przedziały:	Csúcsáram:	Пиковый ток:	30 A / < 3 s	
Spínane napětí:	Spínáné napätie:	Switched voltage:	Tensiunea de porne:	Napienie łączeniowe:	Kapcsolt feszültség:	Замыкающее напряжение:	250 V AC1 / 24 V DC	
Min. spínany výkon DC:	Min. spínáný výkon DC:	Min.switching output DC:	Min. DC :	Min. moc łączeniowa DC:	Min. DC kapcsolási teljesítmény:	Мин.замыкающее напряжение DC:	500 mW	
Indikácia výstupu:	Indikácia výstupu:	Output indication:	Senzalizare ieširi:	Kimenet jelzése:	Индикация выхода:		červená / red LED	
Mechanická životnosť:	Mechanická životnosť (AC1):	Mechanical life:	Durata mecanică:	Trwałość mechaniczna:	Mechanikai élettartam:	Механическая жизненность:	3x10 ⁷	
Elektrická životnosť (AC1):	Elektrická životnosť:	Electrical life:	Durata electrică (AC1):	Trwałość łączeniowa:	Elektromos élettartam:	Электрическая жизнен. (AC1):	0.7x10 ⁶	
Další údaje	Dalšie údaje	Other information:	Alte informații	Inne informacje:	Egyéb információk:	Другие параметры		
Pracovní teplota:	Pracovná teplota:	Operation temperature:	Temperatura de funcționare:	Temperatura robocza:	Működési hőmérséklet:	Рабочая температура:	-30...+50 °C	
Pracovní poloha:	Pracovná poloha:	Operation position:	Pozitionare:	Pozycja pracy:	Felszerelési pozíció:	Рабочее положение:	libovolná / any	
Krytí:	Upevnenie:	Protection degree:	Protecție:	Mocowanie:	Védeßtés:	Защита:	IP 65 sestava	
Kategorie přepětí:	Kategória prepäťia:	Overvoltage category:	Supratensiune (kategoriya):	Kategoria preplieč:	Túlfeszültségi kategória:	Категория перенапряжения:	III.	
Stupeň znečistenia:	Stupeň znečistenia:	Pollution level:	Grad de poluare:	Stopień nieczystości:	Szennyezettségi fok:	Степень загрязнения:	2	
Prierez prip. vodičov (mm ²):	Prierez pripojovacích vodičov:	Max. cable size (mm ²):	Márimére cablării:(mm ²)	Maks. przekrój kabla:	Max. vezeték méret (mm ²):	Сечение подключения проводов (мм ²):	2.5mm ² , s dutinkou / with sleeve 1.5mm ²	
Rozmér:	Rozmer:	Dimensions:	Márimi:	Wymiary:	Méretek:	Размер:	110 x 135 x 66 mm	
Hmotnost:	Hmotnost:	Weight:	Masa:	Waga:	Tömeg:	Вес:	266 g	277 g
Súvisejúce normy:	Súvisejúce normy:	Standards:	Standarde de calitate:	Normy:	Szabványok:	Соответствующие нормы:	EN 60730-2-9, EN 61010-1	

Symbol / Symbol / Symbol / Simból / Symbol / Bekötési vázlat / Схема

Charakteristika / Charakteristika / Characteristics / Caracteristici / Charakterystyka / Jellemzők / Характеристика

- (CZ)** - jednoúrovňový termostat s možnosťou riadenia teploty v nastaviteľnom rozsahu (na príkaz lze teplotný rozsah upravit a nebo dodat špeciálny)
 - používa sa k regulácii topení (nebo riadeniu chladienia) v náročnejších prostoroch (venkovní prostredie, vlhkosť, prashaň aj.)
 - termostat je umiestnený v vodotesnej krabičke s krytom IP65, ktorá dovoluje venkovní instaláciu s vestavénym senzorem TC-0
 - u TEV-2 sú ovládacie a indikáciu prvky umiestnené pod pruhledným krytem, u TEV-3 sú umiestnené priamo na kryte (pre snadnú a častú zmenu teploty)
 - stav termostatu indikuje LED (2 farby)
 - funkcia hľadania zkratu alebo prerušenia senzoru
 - výstupný prepínací kontakt 16A (AC1)

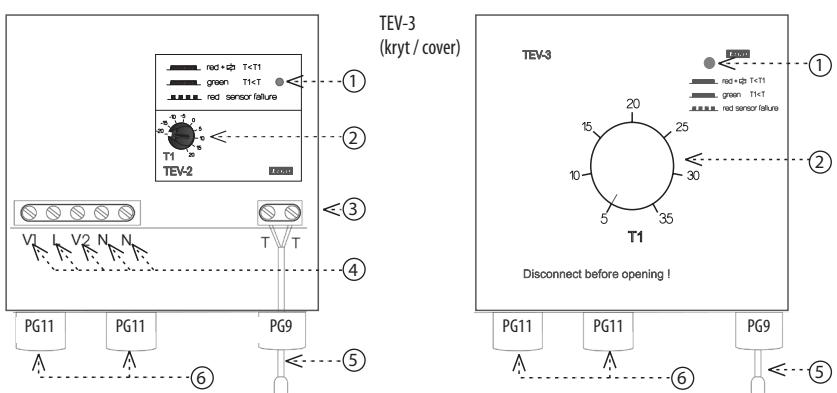
- (EN)** - single thermostat with possibility of temperature management in adjustable range (it is possible to modify this range or make a special one on request)
 - it is used to regulate heating (or cooling) in demanding environments (outside, humidity, dustiness, etc.)
 - thermostat is placed in water-proof box with IP65, which enables installation outside, with in-built sensor TC-0
 - TEV-2 - control and indication elements are placed under transparent cover, TEV-3 - control and indication elements are placed directly on the cover (for easy orientation and frequent change of temperature)
 - thermostat status is indicated by LED (2 colours)
 - function of monitoring sensor disconnection and short-circuit
 - output changeover contact 16A(AC-1)

- (PL)** - jednopoziomowy termostat z możliwością sterowania temperatury w ustalonym zakresie (na życzenie można zakres temperatury zmienić lub dodać specjalny)
 - służy do regulacji ogrzewaniem (lub do sterowania klimatyzacją) w wymagających warunkach (wilgoź, kurz, ...)
 - termostat umieszczony jest w wodoszczelnej puszce z ochroną IP65, która pozwala na instalację na zewnątrz budynku z budowanym czujnikiem TC-0
 - TEV-2 ma elementy sterowania i sygnalizacji umieszczone pod przezroczystą obudową, TEV-3 ma umieszczone elementy bezpośrednio na obudowie (dla łatwej i częstej zmiany temperatury)
 - stan termostatu sygnalizuje LED (2 kolory)
 - funkcja nadzorowania zkratu lub przerwania czujnika
 - 16A (AC1) wyjściowy styk przełączny

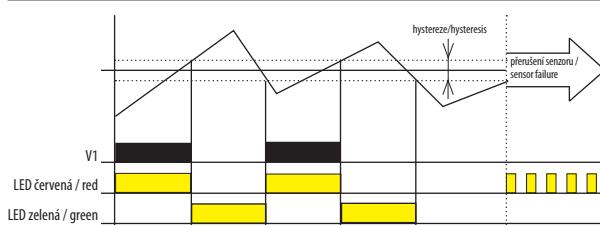
- (RU)** - одноразмерный термостат с возможностью регулирования температуры в настраиваемом диапазоне (по заказу можно температурный диапазон изменить или добавить специальный)
 - используется для регулировки отопления (или охлаждения) в сложных помещениях (открытое пространство, влажность, запыленность и т.д.)
 - термостат помещен в водозащитный корпус IP65, что позволяет установку устройства на улице, и оснащен встроенным сенсором TC-0
 - у TEV-2 управление элементы и индикаторы находятся под прозрачной крышкой, у TEV-3 - расположены прямо на крышке (для удобной и частой настройки температуры)
 - состояние термостата указывает LED (2 цвета)
 - функция контроля короткого замыкания или нарушения работы сенсора
 - выходной переключающий контакт 16A (AC1)

Popis prístroje / Popis prístroja / Device description / Descriere / Opis aparatu / Termékleírás / Описание устройства

- | | |
|--|--|
| ① Indikácia stavu prístroja
Indikácia stavu prístroja
Device status indication
Indicator stare dispozitiv
Сигнализация статуса
Állapotvisszajelzés
Индикация состояния устройства | ② Nastavení teploty
Nastavenie teploty
Temperature setting
Setarea temperaturii
Ustawienie temperatury
Hőmérséklet beállítás
Настройка температуры |
| ③ Svorka pripojení senzoru
Svorka pripojenia senzoru
Terminal for sensor
Terminal pt. senzor
Zacisk do podłączenia czujnika
Érzékelő csatlakozó
Клемма подключения сенсора | ④ Svorky pripojení napájecího napájení a výstupního kontaktu
Svorky pripojenia napájacieho napäťa a výstupného kontaktu
Terminals for connection of supply voltage and output contact
Terminal pt. conectarea la tensiune de alimentare si contact de ieșire
Zaciski podłączenia napięcia zasilania i zestyku wyjściowego
Tápfeszültség és a kimeneti kontaktusok csatlakozói
Клеммы подачи напряжения и выходного контакта |
| ⑤ Senzor
Senzor
Sensor
Sensor
Czujnik:
Érzékelő
Сенсор | ⑥ Průchodky pro přívodní kabely
prechodky pre prívodné káble
Sleeve for incoming cables
Deschideri pt. cablare
Otwór dla przylązca
A bejövő kábelnek nyílása
Проходные изолаторы для приводящих кабелей |



Funkce / Funkcie / Function / Functia / Funkcje / Funkció / Описание функции



(CZ) TEV-2 a TEV-3 univerzálny jednoúrovňový termostat pre všeobecné použitie. Je-li teplota okolo vyššia než nastavená teplota, relé je rozepnuté (funkcia TOPÍ) pre funkciu chladienie (opačná funkcia) je možné použiť rozpinaci kontakt relé (V2).

(SK) TEV-2 a TEV-3 univerzálny jednoúrovňový termostat pre všeobecné použitie. Ak je teplota okolia vyššia než nastavená teplota, relé je rozopnuté (funkcia KÚRÍ) pre funkciu chladenie (opačná funkcia) je možné použiť rozpinaci kontakt relé (V2).

(EN) TEV-2 and TEV-3 are universal single thermostats for universal use. In case ambient temperature is higher than set temperature relay is open (function HEATING), for cooling function (opposite function) is possible to use NC contact of relay (V2).

(RO) TEV-2 și TEV-3 Termostate care se pot folosi universal. Dacă temperatura este mai mare de temp. reglată releul se opreste, dar și invers.

PL

TEV-2 i TEV-3 uniwersalny jednopoziomowy termostat do różnych aplikacji. Jeżeli jest temperatura większa jak ustawiona, styk wyjściowy jest rozłączony (funkcja OGRZEWANIA) dla funkcji chłodzenia (odwrotna funkcja) można zastosować rozwijany styk przekaźnika (V2).

HU

A TEV-2 és TEV-3 termosztátok univerzálisan felhasználhatók. Amennyiben a környezet hőmérséklete magasabb a relé kikapcsolt állapotban van(FÜTÉS), a hűtésnél fordítva.

RU

TEV-2 и TEV-3 универсальный одноуровневый термостат для обычного использования. Если температура окружающей среды выше, чем настроенная, реле разомкнуто (функция „ОГРЕВАЕТ”) для функции охлаждения (обратная функция) можно применить размыкающий контакт (V2).

Druh záťže Type of load				AC5a nekompenzované/ uncompensated	AC5a kompenzované/ compensated				AC12
mat.kontaktu/mat. contacts AgNi, kontakt/contact 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Druh záťže Type of load				DC1	DC3				DC14
mat.kontaktu/mat. contacts AgNi, kontakt/contact 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A