

FERRO®

«TUSC» (для монтажа на трубе)

TERMOSTAT PRZYLGOWY TUSC [do montażu na rurze] • **KONTAKTNI TERMOSTAT TUSC** [pro použití na trubky rozvodů otopných systémů] • **KONTAKTNI TERMOSTAT TUSC** [pre použitie na trubky rozvodov vykurovacích systémov] • **CONTACT THERMOSTAT TUSC** (to the piping using) • **TERMOSTAT DE CONTACT TUSC** (montare pe teava) • **НАКЛАДНОЇ ТЕРМОСТАТ «TUSC»** (для монтажа на трубе) • **KAPCSOLÓ HŐSZABÁLYOZÓ TUSC** (csővezetékre szerelve) • **КОНТАКТЕН ТЕРМОСТАТ TUSC** (за използване при тръби)

PL

ZASTOSOWANIE

TUSC to uniwersalny obudowany termostat jednobiegunowy, z termoelementem cieplowym, ze stykami łączącymi i z zaczepem sprężynowym, przeznaczony do sterowania urządzeniami (np.: pompa w instalacji grzewczej) sygnałem temperatury. Termostat montuje się na rurze za pomocą dołączonego zacisku sprężynowego, który zapewnia dobre przyleganie do instalacji.

MONTAZ

A. Zamontować termostat na rurze korzystając z dołączonego zacisku sprężynowego.

B. Zdemonstrować pokrętkę nastawy temperatury i poluzować od górnej strony przednią obudowę termostatu za pomocą śrubokręta.

C. Wsuwać przewody elektryczne przez dławik i wykonać połączenia zgodnie z poniższym schematem połączeń elektrycznych.

UWAGA! Należy upewnić się, czy zasilanie zostało odłączone i zabezpieczone przed przypadkowym załączeniem.

D. Założyć przednią obudowę termostatu (najpierw od dołu) i zamontować pokrętkę nastawy temperatury.

E. Po zamontowaniu i podłączeniu należy za pomocą pokrętki ustawić żądaną wartość temperatury.

DANE TECHNICZNE

Zakres regulacji temperatury:

10°C ± 90°C (± 3°C)

Dyferencja: 4 ± 2°C

Stopień ochrony elektrycznej: IP40

Klasa ochronności: Klasa II

Gradient termiczny: < 1 K/min

Maksymalna temperatura otoczenia:

80°C

Zaciski: Ag 1000/1000

Obciążenie zacisków: 16A [5A] 250V AC

Styki rozłączające lub przelączające:

typ SPDT

Typ przetłaczania: 1B

Dławik: M20x1,5

Miejsce mgntażu: na rurach

ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

- EN 60730-1, EN 60730-2-9

- LVD 2014/35/UE

- EMC 2014/30/UE

ZALECENIA BEZPIECZEŃSTWA

Przed podłączeniem termostatu upewnić się, czy wyłączone jest zasilanie sterowanego urządzenia (np. kocioł, pompa, system klimatyzacyjny itd.). Należy upewnić, czy parametry elektryczne urządzenia odpowia-

dają parametrom styków termostatu.

UWAGA

Instalacje, uruchomienie i demontaż termostatu przyłgowego TUSC mogą przeprowadzić tylko wyspecjalizowani elektrycy lub upoważnieni instalatorzy postępujący zgodnie z wytycznymi podanymi w tej instrukcji, przy pełnym poszanowaniu wskázówek dotyczących bezpieczeństwa i obowiązujących przepisów prawnych.

PRODUCENT: Cewal S.p.A.

30010 Camponogara [VE], IT

DYSTRYBUTOR: FERRO S.A.

ul. Przemysłowa 7, 32-050 Skawina, PL

www.ferro.pl

CZ

POUŽITÍ

TUSC je univerzální unipolární termostat v pužde s expanzní kapalinou, vypínacími kontakty a pružnou sponou určený k řízení zařízení (například čerpadla otopného systému) teplotním signálem.

Termostat se montuje na potrubí dodávanou pružnou sponou, která zajišťuje dokonalý kontakt s trubkou, na niž je termostat instalován.

INSTALACE

A. Upevněte termostat na trubku dodanou pružnou sponou.

B. Odstráňte kolečko a z horní strany pomocí šroubováku vysuňte kryt z drážky.

C. Protáhnete elektrody smyčkou jádra a zapojte podle grafu elektrického zapojení níže.

VYSTRÁHÁ! Dbejte na to, aby napájení bylo odpojené a zajištěné před náhodným zapnutím.

D. Nasadte kryt na drážku (zespoda) a vraťte kolečko na místo.

E. Po instalaci a připojení nastavte kolečkem požadovanou teplotu.

TECHNICKÁ DATA

Rozsah nastavení teploty:

10°C ± 90°C (± 3°C)

S přesností na: 4 ± 2°C

Třída ochrany: IP40

Třída izolace: II

Teplotní spád: < 1 K/min

Maximální teplota hlavice: 80°C

Kontakty: Ag 1000/1000

Výstup: 16A [5A] 250V AC

Jistič nebo spínací kontakty:

Typ SPDT

Typ akce: 1B

Průchodka: M20x1,5

Místo instalace: Na trubku

SHODA S NORMAMI

- EN 60730-1, EN 60730-2-9

- LVD 2014/35/UE

- EMC 2014/30/UE

BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Před připojením termostatu zkontrolujte, zda je vypnuté napájení řízeného zařízení (kotel, čerpadlo, klimatizace apod.). Zkontrolujte, zda příkon odpovídá výstupu na svorkách (viz technická data). Zkontrolujte, zda elektrické parametry zařízení odpovídají parametřům kontaktu termostatu.

POZOR

Instalaci, spuštění a demontaž kontaktního termostatu TUSC mohou provádět pouze specializovaní elektrikáři nebo pověření instalatéři, kteří budou dodržovat pokyny uvedené v této příručce, budou se řídit všemi bezpečnostními pokyny, které se vztahují na tuto práci, a platnou legislativu.

VÝROBCA: Cewal S.p.A.

30010 Camponogara [VE], IT

DISTRIBUТОR:

NOVASERVIS spol. s r.o.

Merhautova 208, Brno, CZ

www.novaservis.cz

SK

POUŽITIE

TUSC je univerzálny unipolárny termostat v pužde s expanznou kvapalinou, vypínacími kontakmi a pružnou sponou určený na riadenie zariadení (napríklad čerpadla vykurovacieho systému) teplotným signálom.

Termostat sa montuje na potrubie dodávanou pružnou sponou, ktorá zaisťuje dokonalý kontakt s trubkou, na ktorej je termostat inštalovaný.

INSTALÁCIA

A. Upevnite termostat na trubku dodanou pružnou sponou.

B. Odstráňte koliesko a z hornej strany pomocou skrutkovača vysuňte kryt z drážky.

C. Protiahnete elektrody slučku jádra a zapojte podľa grafu elektrického zapojenia vid. nižšie.

VYSTRÁHÁ! Dbejte na to, aby napájenie bolo odpojené a zabezpečené pred náhodným zapnutím.

D. Nasadte kryt na drážku (zospodu) a vraťte koliesko na miesto.

E. Po inštalácii a pripojení nastavte kolieskom požadovanú teplotu.

TECHNICKÁ ÚDAJE

Rozsah nastavenia teploty:

10°C ± 90°C (± 3°C)

S presnosťou na: 4 ± 2°C

Trieda ochrany: IP40

Trieda izolácie: II

Teplotný spád: < 1 K/min

Maximálna teplota hlavice: 80°C

Kontakty: Ag 1000/1000

Výstup: 16A [5A] 250V AC

Istič alebo spínací kontakty:

Typ SPDT

Typ akcie: 1B

Priechodka: M20x1,5

Miesto inštalácie: Na trubku

ZHODA S NORMAMI

- EN 60730-1, EN 60730-2-9

- LVD 2014/35/UE

BEZPEČNOSTNÉ ODPORUČENIA

Pred pripojením termostatu skontrolujte, či je vypnuté napájanie riadeného zariadenia (kotol, čerpadlo, klimatizácia a pod.). Skontrolujte, či príkon zodpovedá výstupu na svorkách (vid. technické údaje). Skontrolujte, či elektrické parametre zariadenia zodpovedajú parametrom kontaktu termostatu.

POZOR

Inštaláciu, spúšťanie a demontaž kontaktného termostatu TUSC môžu vykonávať len špecializovaní elektrikári alebo poverení inštalatéři, ktorí budú dodržiavať pokyny uvedené v tejto príručce, budú sa riadiť všetkými bezpečnostnými pokynmi, ktoré sa vztahujú na túto prácu, a platnú legislatívu.

VÝROBCA: Cewal S.p.A.

30010 Camponogara [VE], IT

DISTRIBUТОR:

NOVASERVIS spol. s r.o.

Merhautova 208, Brno, CZ

www.novaservis.cz

EN

APPLICATION

TUSC is a universal boxed unipolar thermostat, with liquid expansion, switching contacts and spring clip, designed to control devices (eg pump in the heating system) with temperature signal.

The thermostat is mounted on the pipe with the supplied spring clip, which ensures good adhesion to the installation.

INSTALLATION

A. Fix the thermostat to the piping using the supplied spring clip.

B. Slide off the knob and release, from the upper side, the cover from the socket with the aid of a screwdriver.

C. Pass the leads through the core hitch and make the connections

following the electric connections scheme below.

WARNING! Ensure that the power is disconnected and protected against accidental accidental switching on. D. Attach the cover to the socket, (bottom first) and reset the knob. E. After installation and connection, set the desired temperature with the knob.

TECHNICAL DATA

Temperature setting range:

10°C ± 90°C (± 3°C)

Differential: 4 ± 2°C

Protection class: IP40

Isolation class: II

Thermal gradient: < 1 K/min

Maximum head temperature: 80°C

Contacts: Ag 1000/1000

Contact outputs: 16A [5A] 250V AC

Circuit breaker or switching contacts:

SPDT type

Action type: 1B

Core hitch: M20x1,5

Place of installation: on the pipes

CONFORMITY TO STANDARDS

- EN 60730-1, EN 60730-2-9

- LVD 2014/35/UE

- EMC 2014/30/UE

SAFETY RECOMMENDATIONS

Before connecting the thermostat make sure that the power supply of the controlled device (leg boiler, pump, air conditioning system, etc.) is switched off. Check that the power input is compatible with the output on the contacts (see the technical data). Ensure that the electrical parameters of device correspond to thermostat contacts parameters.

ATTENTION

Installation, start-up and dismantling of the TUSC contact thermostat can only be carried out by specialised electricians or authorised installers following the guidelines given in this manual, in full observance of the safety instructions and current applicable legislation.

MANUFACTURER: Cewal S.p.A.

30010 Camponogara [VE], IT

DYSTRYBUTOR: FERRO S.A.

ul. Przemysłowa 7, 32-050 Skawina, PL

www.ferro.pl

RO

DESCRIERE:

TUSC este un termostat universal unipolar, cu lichid de dilatare, contacte de comutare și cremă elastică, proiectat pentru a controla dispozitivele (de exemplu pompa în sistemul de încălzire), cu senzor de temperatură. Termostatul monteaza pe conductă cu ajutorul clemei elastice furnizată în pachetul produsului, ceea ce

asigură o bună aderență la instalare.

INSTALARE

A. Fixati termostatul pe teava folosind clema elastică.

B. Independenți butonul de setare a temperaturii și slăbiți din partea superioară a panoului frontal al termostatuului cu o ajutorul unei șurubelnițe. Se introduce cablul electric prin presetupați fațeti conexiunile conform schemei electrice indicate.

AVERTISMENTE! Asigurați-vă că alimentarea este deconectată și asigurată împotriva reconectării accidentale.

D. Montați capacul frontal al termostatuului (mai întâi din partea de jos) și fixați butonul de setare a temperaturii.

E. După montarea și conectarea aparatului se va seta temperatura dorită cu ajutorul butonului gradat.

DATÉ TEHNICE

Interval de reglare a temperaturii: 10°C ± 90°C (± 3°C)

Interval de comutare: 4 ± 2°C

Grad de protecție: IP40

Clasa de izolare: II

Gradient termic: < 1 K/min

Temperatura maximă a bulbului: 80°C

Contacte: Ag 1000/1000

Contact iesiri: 16A [5A] 250V AC

Interrupător sau contacte de comutare:

tip SPDT

Tip de comutare: 1B

Presetupa: M20x1,5

Locul instalării: pe tevi metalice

CONFORM CU STANDARDELE:

- EN 60730-1, EN 60730-2-9

- LVD 2014/35/UE

- EMC 2014/30/UE

RECPMANDARI DE SIGURANTA

Înainte de a conecta termostatul asigurați-vă că alimentarea cu energie electrică a dispozitivului de control este oprită (de exemplu, cazan, pompă, sistem de aer condiționat etc.). Verificați dacă tensiunea de alimentare este compatibilă cu ieșirea de pe contacte (vezi datele tehnice). Asigurați-vă că parametrii electrici ai dispozitivului corespund parametrilor contactelor termostatuului.

ATENȚIE!

Instalarea, punerea în funcțiune și demontarea termostatuului de contact TUSC poate fi efectuată numai de către electricieni sau instalatori autorizați specializați, urmând indicațiile din acest manual, cu respectarea deplină a instrucțiunilor de siguranță și legislația aplicabilă în vigoare.

PRODUCATOR: Cewal S.p.A.

30010 Camponogara [VE], IT

DISTRIBUТОR: NOVASERVIS FERRO

GROUP SRL, Cluj-Napoca, Piața 1848,

nr. 2, RO phone +40264522524

www.novaservis.ro, www.ferro.ro

RU

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

«TUSC» – это универсальный корпусный однополюсный термостат, с термозлементом жидкости, с соединяющими контактами и с пружинным захжимом, предназначенным для управления устройствами (например, насосом в системе отопления) сигналом температуры. Термостат монтируется на трубе с помощью пружинного захжима, который обеспечивает хорошее прилегание к установке.

МОНТАЖ

A. Установите термостат на трубе с помощью пружинного захжима.
B. Демонтируйте регулятор настройки температуры и ослабьте с верхней стороны передний корпус термостата с помощью отвертки.
C. Вставьте электрические провода через дроссель и выполните подключение в соответствии со схемой электрических соединений, представленной ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ! Необходимо убедиться, что питание было отключено и что оно защищено от случайного включения.

D. Установите передний корпус термостата (сначала снизу) и установите регулятор настройки температуры.
E. После установки и подключения необходимо с помощью регулятора установить желаемое значение температуры.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон регулирования температура: 10°C – 90°C (± 3°C)
Дифференциал: 4 ± 2°C
Уровень электрической защиты: IP40
Класс защиты: Класс II
Температурный градиент: < 1 К/мин.
Максимальная температура головки: 80°C

Зажимы: Ag 1000/1000
Нагрузка зажимов: 16A (5A) 250V AC
Отсоединяющие или переключающие контакты: тип SPDT
Тип переключателя: 1В
Дроссель: M20x1,5
Место монтажа: на трубах
СООТВЕТСТВИЕ НОРМАМ
- EN 60730-1, EN 60730-2-9
- LVD 2014/35/UE
- EMC 2014/30/UE

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Перед подключением термостата необходимо убедиться, что выключено питание управляемого устройства (например, котел, насос, системы кондиционирования воздуха и т.д.). Необходимо убедиться, что электрические параметры устройства соответствуют параметрам контактов термостата.

ПРИМЕЧАНИЕ

Установку, запуск и демонтаж на-

кладного термостата «TUSC» могут осуществлять только специализированные электрики или уполномоченные монтажники, действующие в соответствии с рекомендациями, приведенными в данной инструкции, при полном соблюдении правил техники безопасности и действующего законодательства.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Cewal S.p.a.
30010 Camponogara (VE), IT
ДИСТРИБЮТОР: FERRO S.A.
ul. Przemysłowa 7, 32-050 Skawina, PL
www.ferro.pl

HU

LEÍRÁS

A TUSC egy univerzális, unipoláris hőszabályozó, dilatációs folyadékalk, kapcsolóintézkedzővel és rugós csipesszel, amely a hőmérséklet-érzékelővel ellátott berendezések подключению (pl. a fűtési rendszer szivattyúja) alkalmas.

A hőszabályozó csövözétre szerelhető a terméksomagban szolgáltatott rugós csipesszel, amely megfelelő tapadást biztosít.

FELSZERELÉS

A. Rögzítse a termosztátot a csövön a rugós csipesz segítségével.
B. Távolítsa el a hőfokszabályozó gombot, és lazítsa meg a csavart a hőszabályozó előlapjának felső részén egy csavarhúzó segítségével.
C. Helyezze be az elektromos kábelt, és csatlakoztassa az elektromos kapcsolási ábrának megfelelően.

FIGYELM! Győződjön meg, hogy az elektromos tápegység lekapcsolta, és biztosította a véletlenszerű bekapcsolástól.

D. Helyezze vissza a termosztát előlapját (az alsó résztől kezdve), és rögzítse a hőfokszabályozó gombot.
E. Az összerakást és összekapcsolást követően állítsa be a kívánt hőfokot a beállításos gomb segítségével.

MŰSZAKI ADATOK

Hőmérséklet-beállítási tartomány: 10°C – 90°C (± 3°C)
Kapcsolási intervallum: 4 ± 2°C
Védelmi szint: IP40
Szigetelési osztály: II
Termikus gradiens: < 1 K/min
Izzó maximális hőmérséklete: 80°C
Csatlakozók: Ag 1000/1000
Kimeneti csatlakozók: 16A (5A) 250V AC
Megszakító vagy kapcsolóintézkedés: SPDT típus
Kapcsolási típus: 1В
Tömszelvény: M20x1,5
Felszerelés helye: fémcsövekben
SZABVÁNYOKNAK VALÓ MEGFELELÉS:
- EN 60730-1, EN 60730-2-9
- LVD 2014/35/UE
- EMC 2014/30/UE

BIZTONSÁGI AJÁNLÁSOK

A hőszabályozó összekapcsolása előtt, győződjön meg arról, hogy a vezérlőberendezés áramellátását megszakította (például: kazán, szivattyú, légkondicionáló berendezés, stb.). Ellenőrizze, hogy a tápfeszültség kompatibilis a kimeneti csatlakozóval (lásd műszaki adatok). Győződjön meg arról, hogy a berendezés elektromos paraméterei megfelelnek a termosztát kapcsolási paramétereinek.

FIGYELM!

A TUSC kapcsoló hőszabályozó felszerelését, működésbe helyezését és leszerelését kizárólag villánszerelők vagy engedélyezett szerelők végezhetik, a jelen használati útmutató előírásai szerint, valamint a biztonsági előírások és hatályos törvénykezések pontos betartása mellett.

GYÁRTÓ:

Cewal S.p.a.
30010 Camponogara (VE), IT
FORGALMAZÓ: NOVASERVIS FERRO HUNGARY Kft., 1119. Budapest
Petzváry József u. 44, HU
www.hu.ferrocompany.com

BG

ПРИЛОЖЕНИЕ

TUSC е универсален еднополюсен термостат, с разширение на точността, предпазващи контакти и пружинна скоба, предназначен за управление на устройствата (например помпа в отоплителни системи) с температурен сигнал. Термостатът се монтира върху тръбата с предоставената пружинната скоба, която осигурява добра адхезия към инсталцията.

A. Монтирайте термостата на тръбите посредством приложената пружинна скоба.

Б. Освободете ключето за настройка от горната страна, на капака на предния панел с помощта на отвертка.

С. Прекорайте проводниците през ядрото и свържете по следната схема на електрическите връзки долу.

ВНИМАНИЕ! Уверете се, че захранването е изключено и защитено срещу случайно повторно включване.
D. Поставете предния капак на термостата (първо от долу) и монтирайте ключето за настройка на температурата.

E. След монтиране и свързване на уреда с ключето задайте желаната температура.

ТЕХНИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

Обхват на температурния диапазон: 10°C – 90°C (± 3°C)
Дифференциална: 4 ± 2°C
Клас на защита: IP40
Клас на изолация: II
Термичен градиент: < 1 К/мин
Макс температура на главата: 80°C

Контакти: Ag 1000/1000
Изоходи за връзка: 16A (5A) 250V AC
Прекъсвач или комутационни контакти: SPDT тип
Тип на действие: 1В
Дросел: M20x1,5

Место на монтаж: на тръбите
СЪОТВЕТСТВИЕ СЪС СТАНДАРТИТЕ
- BG 60730-1, EN 60730-2-9
- LVD 2014/35/UE
- EMC 2014/30/UE

ПРЕПОРЪКИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ

Преди да свържете термостата се уверете, че захранването на устройството, което се контролира (например бойлер, помпа, климатична система и т.н.) е изключено. Уверете се, че количеството на енергията, е съвместим с изхода на контактите (виж техническите данни). Уверете се, че електрическите параметри на устройството съответстват на контактите на термостата по параметри.

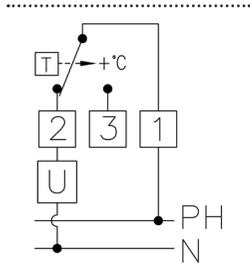
ВНИМАНИЕ

Монтаж, пускане в експлоатация и демониране на контактен термостат TUSC могат да се извършват само от специализирани електротехници или упълномощени монтажници следвайки насоките, дадени в това ръководство, при пълно спазване на инструкциите за безопасност и на приложимото законодателство.

ПРОИЗВОДИТЕЛ:

Cewal S.p.a.
30010 Camponogara (VE), IT
ДИСТРИБУТОР: NOVASERVIS FERRO БЪЛГАРИЯ ЕООД
Пловдив 4023, ул. Съединение 19, ет. 2, офис 40, BG
www.novaservis.bg

ИМАТ



PL SCHEMAT POŁĄCZENÍ ELEKTRYCZNYCH

Zacisk 1 = wspólny
Zacisk 2 = otwiera obwód, gdy osiągnięta jest nastawiona temperatura
Zacisk 3 = zamyka obwód, gdy osiągnięta jest nastawiona temperatura
U = sterowanie uzardzenie
Zazwyczaj używane są zaciski 1 i 2 (zastosowania grzewcze).

CZ GRAF ELEKTRICKÉHO ZAPOJENÍ

Svorka 1 = spoločná
Svorka 2 = rozopojí obvod po dosiahnutí nastavené teploty
Svorka 3 = spojuje obvod po dosiahnutí nastavené teploty
U = řízení zařízení
Obvykle se používají svorky 1 a 2 (pro použití v topném systému).

SK GRAF ELEKTRICKÉHO ZAPOJENIA

Svorka 1 = spoločná
Svorka 2 = rozopája obvod po dosiahnutí nastavené teploty
Svorka 3 = spája obvod po dosiahnutí nastavené teploty
U = riadené zariadenie
Zvyčajne sa používajú svorky 1 a 2 (pre použitie vo vykurovacom systéme).

EN ELECTRIC CONNECTIONS SCHEME

Terminal 1 = common
Terminal 2 = opens the circuit when the set temperature is reached
Terminal 3 = closes the circuit when the set temperature is reached
U = controlled device
Typically, terminals 1 and 2 are used (heating applications).

RO SCHEMA CONEXIUNI ELECTRICE

Borna 1 = comun
Borna 2 = deschide circuitul atunci cand temperatura a atins valoarea setata
Borna 3 = inchide circuitul atunci cand temperatura a atins valoarea setata
U = dispozitiv controlat
De obicei sunt utilizate bornele 1 si 2 (in sistemele de incalzire)

RU СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ

Зажим 1 = общий
Зажим 2 = открывает цепь, когда достигается заданная температура
Зажим 3 = закрывает цепь, когда достигается заданная температура
U = управляемое устройство
Как правило, используются зажимы 1 и 2 (для отопления).

HU KAPCSOLÁS HŐSZABÁLYOZÓ TUSC (csövözétre szerelve)

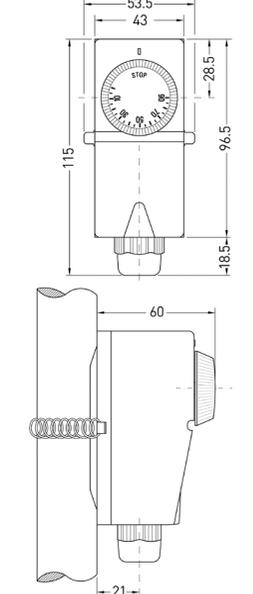
1. kimenet = közös
2. kimenet = megnyitja az áramkört, ha a hőmérséklet eléri a beállított értéket
3. kimenet = bezárja az áramkört, ha a hőmérséklet eléri a beállított értéket
U = vezérelt eszköz
Rendszerint, az 1. és 2. kimenetek használatosak (a fűtési rendszerekben)

BG ЕЛЕКТРИЧЕСКА СХЕМА НА СЪРЪЗВАНЕ

Терминал 1 = обща
Терминал 2 = отваря веригата, ко-

гато зададената температура е достигната
Терминал 3 = затваря веригата, когато зададената температура е достигната

U = контролирано устройство
Обикновено терминали 1 и 2 се използват (отоплителни приложения).



Distributör: FERRO S.A.
ul. Przemysłowa 7, 32-050 Skawina PL
www.ferro.pl

Distributör: NOVASERVIS spol. s r.o.
Merhautova 208, Brno, CZ
www.novaservis.cz

Distributör: NOVASERVIS FERRO GROUP, Cluj Napoca, Piata 1848, nr 2
RO, tel: +40264522524

www.novaservis.ro, www.ferro.ro
Forgalmazó: NOVASERVIS FERRO HUNGARY Kft., 1119. Budapest
Petzváry József u. 44, HU

www.hu.ferrocompany.com
Дистрибутор: NOVASERVIS FERRO БЪЛГАРИЯ ЕООД, Пловдив 4023

ул. Съединение 19, ет. 2, офис 40, BG
www.novaservis.bg

www.ferro.pl W1/28.04.2017