

PT02

- cz** Elektronický příložný termostat
- sk** Elektronický príložný termostat
- en** Electronic pipe thermostat
- de** Elektronischer Anlegethermostat
- pl** Elektroniczny termostat przyłgowy
- hu** Elektronikus rögzítési termosztát



www.elbock.cz

EOB
ELEKTROBOCK
MADE IN CZECH REPUBLIC

Fig.1

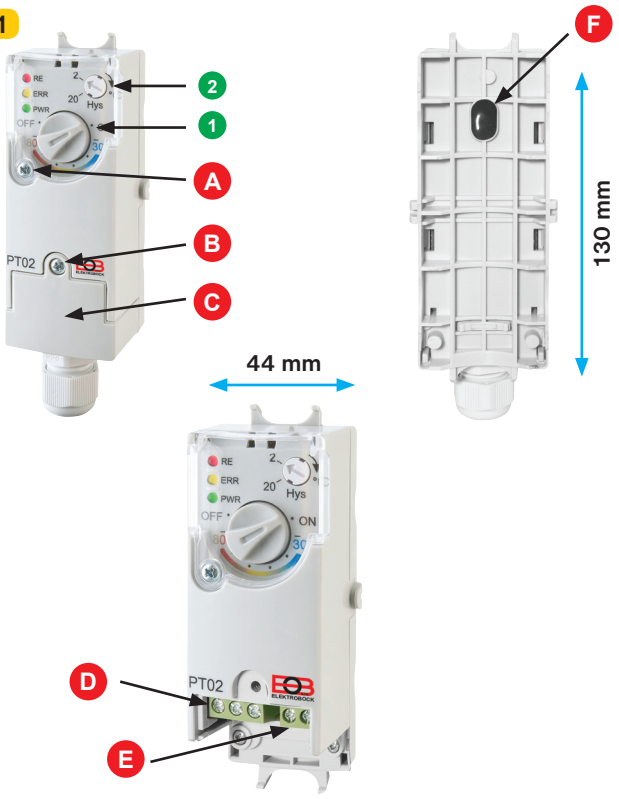


Fig.2



Fig.3



Fig.4a

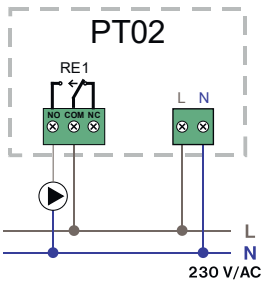


Fig.4b

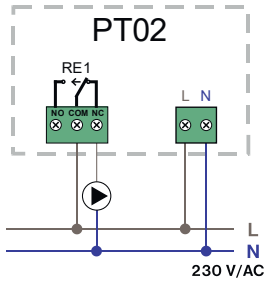


Fig.5

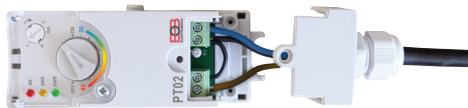


Fig.6








Popis prvků a LED

Elektronický příložený termostat PT02 slouží ke spínání oběhových čerpadel v závislosti na nastavené teplotě a hysterezi (**Fig.4a**). Lze jej však použít i jako havarijní termostat (**Fig.4b**).

Výhodou je nastavitelná hystereze (2 °C až 20 °C), snadné nastavení regulační teploty i jednoduchá montáž přímo na povrch trubky. Navíc obsahuje ochranu proti vodnímu kameni. Jeho upevnění se provádí napínací pružinou. Ovládací prvky a přípojovací svorky jsou zabezpečeny proti nežádoucí manipulaci krytkou s aretačním šroubkem.

- | | |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| A šroub pro přístup k nastavovacím prvkům | E napájecí svorky (230 V/ AC) |
| B šroub pro přístup ke svorkovnicím | F snímací plocha |
| C bezpečnostní kryt svorek | 1 nastavení regulační teploty (30 °C až 80 °C) |
| D výstupní svorky (bezpotenciálové),
I _{max} = 10 A/ 250 V AC | 2 nastavení hystereze (2 °C až 20 °C) |

LED	FUNKCE
 RE	SVÍTÍ = indikace sepnutí RELÉ
 ERR	BLIKÁ = chyba teplotního čidla
 PWR	SVÍTÍ = indikace napájení



Montáž



Instalaci provádějte bez napětí! Instalaci výrobku musí vykonávat pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací.

- 1) Umístěte termostat na požadované místo na trubce (**Fig.2**) tak, aby měřicí část termostatu **F** přiléhala na její povrch.
- 2) Pomocí pružiny zajistěte termostat na daném místě (**Fig.2**).
- 3) Povolte šroub **B** a odstraňte spodní bezpečnostní kryt **C** vysunutím nahoru.
- 4) Připojte vodiče dle **Fig.4** (detail viz **Fig.5**).
- 5) Vraťte zpět krycí část a zajistěte ji šroubem.



Při použití lankového vodiče použijte dutinky (**Fig.6**).



Pro přesnější měření teploty se doporučuje použít teplovodivou pastu a zbarvit styčný povrch **F** nečistot.



Nastavení

Po montáži termostatu, pro přístup k nastavovacím prvkům, je nutné odstranit šroub **C** a zvednout průhledný kryt ovládacích prvků. Následně je možné nastavit ovládací prvky. Otočte ovládací prvek **1** do požadované pozice:

- a) **ON** - termostat je stále sepnut bez ohledu na teplotu,
- b) **OFF** - termostat je stále vypnut bez ohledu na teplotu,
- c) **poloha 30 °C až 80 °C** - termostat sepne výstup při překročení nastavené teploty a rozezne při poklesu o nastavenou hysterezi pomocí **2** .



Ochrana proti vodnímu kameni - v případě neaktivity čerpadla více jak 24 hodin dojde k jeho sepnutí na dobu asi 15 vteřin.






Popis prvkov a LED

Elektronický príložný termostat PT02 slúži na spínanie obehových čerpadiel v závislosti na nastavenej teplote a hysterézii (**Fig.4a**). Možno ho použiť aj ako havarijný termostat (**Fig.4b**).

Výhodou je možnosť nastavenia hysterézie (2 °C až 20 °C), jednoduché nastavenie regulačnej teploty a jednoduchá montáž priamo na povrch rúrky. Navyše obsahuje ochranu proti vodnému kameňu. Jeho upevnenie sa vykonáva napínacou pružinou. Ovládacie prvky a pripojovacie svorky sú zabezpečené proti nežiaducej manipulácii krytkou s aretačnou skrutkou.

- A** skrutka pre prístup k nastavovacím prvkom
- B** skrutka pre prístup ku svorkovniciam
- C** bezpečnostný kryt svoriek
- D** výstupné svorky (bezpotenciálove)
I_{max} = 10 A/ 250 V AC
- E** napájanie (230 V/ AC)
- F** snímacia plocha
- 1** nastavenie regulačnej teploty
(30 °C až 80 °C)
- 2** nastavenie hysterézie
(2 °C až 20 °C)

LED	FUNKCIA
 RE	SVIETI = indikácia zopnutie RELÉ
 ERR	BLIKÁ = chyba teplotného čidla
 PWR	SVIETI = indikácia napájania



Montáž



Inštaláciu vykonávajte bez napätia! Inštaláciu výrobku musí vykonávať iba osoba s odpovedajúcou elektrotechnickou kvalifikáciou.

- 1) Umiestnite termostat na požadované miesto na rúrke (**Fig.2**) tak, aby meracia časť termostatu **F** priliehala na jej povrch.
- 2) Pomocou pružiny zaistíte termostat na danom mieste (**Fig.2**).
- 3) Povoľte skrutku **B** a odstráňte spodný bezpečnostný kryt **C** vysunutím nahor.
- 4) Pripojte vodiče podľa **Fig.4** (detail vid' **Fig.5**).
- 5) Vráťte späť kryciu časť a zaistíte ju skrutkou.



Pri použití lankového vodiča použite dutinky (**Fig.6**).



Pre presnejšie meranie teploty sa odporúča použiť teplovodivú pastu a zbaviť styčný povrch **F** nečistôt.



Nastavenie

Po montáži termostatu, pre prístup k nastavovacím prvkom, je nutné odstrániť skrutku **C** a zdvihnúť priehľadný kryt ovládacích prvkov. Následne je možné nastaviť ovládacie prvky. Otočte ovládaci prvok **1** do požadovanej pozície:

- a) **ON** - termostat je stále zopnutý bez ohľadu na teplotu,
- b) **OFF** - termostat je stále vypnutý bez ohľadu na teplotu,
- c) **poloha 30 °C až 80 °C** - termostat zopne výstup pri prekročení nastavenej teploty a rozopne pri poklese o nastavenú hysteréziu pomocou **2** .



Ochrana proti vodnému kameňu - v prípade neaktivity čerpadla viac ako 24 hodín dôjde k jeho zopnutiu na dobu asi 15 sekúnd.






Description of elements and LEDs

The electronic thermostat PT02 is used to switch circulating pumps depending on the set temperature and hysteresis (**Fig.4a**). It can also be used as an emergency thermostat (**Fig.4b**).

The advantage is the adjustable hysteresis (2 °C to 20 °C), easy adjustment of the control temperature and easy installation directly on the surface of the pipe. In addition, it contains anti-scale protection. Its mounting is carried out by a tension spring. Controls and connection terminals are secured against unwanted manipulation with the lock screw.

- | | |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| A a screw for access to the adjusting elements | E power terminals (230 V/ AC) |
| B a screw for access to the terminal blocks | F sensing area |
| C safety cover of terminal | 1 control temperature setting (30 °C to 80 °C) |
| D output terminals (potential-free)
I _{max} = 10 A/ 250 V AC | 2 hysteresis setting (2 °C to 20 °C) |

LED	FUNCTION
 RE	LIT = relay ON indication
 ERR	BLINKING = temperature sensor error
 PWR	LIT = power ON indication



Installation



The installation can only be done by a properly qualified person! Disconnect power supply before installation!

- 1) Place the thermostat to the desired location on the pipe (**Fig.2**) so that the measuring part **F** of the thermostat abut on its surface.
- 2) Using a spring, secure the thermostat on the spot (**Fig.2**).
- 3) Loosen the screw **B** and remove the bottom safety cover **C** by sliding it upwards.
- 4) Connect the wires according to **Fig.4** (see detail **Fig.5**).
- 5) Put back the cover and secure it with the screw.



When using stranded wire, use ferrules (**Fig.6**).



For a more accurate temperature measurement, it is recommended to use a heat conducting paste and to remove the dirt from contact surface **F** .



Settings

After thermostat instalation, to access the adjusting elements, remove the screw **C** and lift the transparent cover of the controls. It is then possible to set the controls. Turn the control knob **1** to the desired position:

- a) **ON** - the thermostat is constantly ON regardless of temperature,
- b) **OFF** - the thermostat is constantly OFF regardless of temperature,
- c) **position 30 °C to 80 °C** - the thermostat switches ON the output when the set temperature is exceeded and switches OFF when the temperature fall by set hysteresis using **2** .



Anti-scale protection - if the pump is inactive for more than 24 hours, it will be switched ON for about 15 seconds.






Beschreibung der Elemente und LED

Das elektronische PT02-Thermostat dient zum Einschalten von Umwälzpumpen in Abhängigkeit von einer eingestellten Temperatur und Hysterese (**Fig.4a**). Man kann ihn auch wie Havariethermostat benutzen (**Fig.4b**).

Der Vorteil ist die einstellbare Hysterese (2 °C bis 20 °C), die einfache Einstellung der Regeltemperatur und die einfache Montage direkt auf die Oberfläche des Rohres. Das Thermostat verfügt über eine Anti-Kalkschutz Schaltung. Es wird einfach durch eine Zugfeder befestigt. Bedienelemente und Anschlussklemmen sind gegen eine unerwünschte Manipulation mit einer Feststellschraube gesichert.

- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| A Schraube für den Zugriff auf die Einstellelemente | E Leistungsklemmen (230 V/ AC) |
| B Schraube für die Abdeckung der Klemmen | F Gehäusesensor |
| C Sicherheitsabdeckungen | 1 Einstellung der Regeltemperatur (30 °C bis 80 °C) |
| D Ausgangsklemmen (potentialfrei),
I _{max} = 10 A/ 250 V AC | 2 Hysterese-Einstellung (2 °C bis 20 °C) |

LED	FUNKTION
 RE	LEUCHTET = RELAIS-AN
 ERR	BLINKT = Temperaturfühlerfehler
 PWR	LEUCHTET = Spannungsanzeige



Montageverfahren



Vor der Installation den Strom abschalten!!! Die Installation des Produktes darf nur von Personen durchgeführt werden, die für elektrotechnische Arbeiten qualifiziert sind.

- 1) Montieren sie das Thermostat an die gewünschte Position auf das Rohr (**Fig.2**) so dass der Thermostat-Sensor **F** auf seiner Oberfläche ist.
- 2) Mit der Feder das Thermostat an Ort und Stelle befestigen (**Fig.2**).
- 3) Lösen Sie die Schraube **B** und entfernen Sie die untere Abdeckung **C** indem sie die nach oben schieben.
- 4) Schließen sie die Kabel wie abgebildet **Fig.4** an. (siehe Detail **Fig.5**).
- 5) Befestigen Sie die Abdeckung und sichern Sie sie mit der Schraube.



Benutzen Sie bei Verwendung von Litzenleitungen die Aderendhülsen (**Fig.6**).



Für eine genauere Temperaturmessung wird empfohlen, eine Wärmeleitpaste zu verwenden und Schmutz von den Kontaktflächen **F** zu entfernen.



Einstellungen

Um nach dem Einbau des Thermostates, auf die Einstellelemente zugreifen zu können, entfernen sie die Schraube **C** und nehmen sie die transparente Abdeckung der Bedienelemente ab. Es ist dann möglich, die Bedienelemente einzustellen. Drehen Sie den Regler **1** auf die gewünschte Position:

- a) **ON** - Handschaltung - Thermostat ist an unabhängig der eingestellten Temperatur,
- b) **OFF** - Handschaltung -der Thermostat wird unabhängig von der Temperatur immer ausgeschaltet,
- c) **position 30 °C bis 80 °C** - der Thermostat schaltet den Ausgang bei Überschreitung der eingestellten Temperatur ab, und schaltet an, wenn die eingestellte Hysterese abfällt **2** .






Anti-Kalk-Schutz - wenn die Pumpe für mehr als 24 Stunden inaktiv ist, schaltet sie sich für ca. 15 Sekunden ein.


Opis elementów i LED

Elektroniczny termostat przylgowy PT02 służy do przełączania pomp obiegowych w zależności od ustawionej temperatury i histerezy (**Fig.4a**). Może być również używany jako termostat awaryjny lub do urządzeń pracujących na styku otwartym (**Fig.4b**).

Zaletą jest regulowana histereza (2 °C do 20 °C), łatwa regulacja sterowania temperaturą i prosty montaż bezpośrednio na powierzchni rury. Posiada funkcję ochrony przed osadzaniem się wodnego kamienia. Mocowanie do rury sprężynującą opaską. Część do nastaw jak i podłączenie zabezpieczone nasadką z tworzywa mocowaną za pomocą śruby zabezpieczającej.

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| A śróbka dostępu do elementów regulujących | E zaciski zasilania (230 V/ AC) |
| B śruby dostępu do zacisków | F powierzchnia pomiarowa |
| C osłona zabezpieczająca podłączenie | 1 ustawianie temperatury (30 °C do 80 °C) |
| D zaciski wyjściowe (bez potencjału),
I _{max} = 10 A/ 250 V AC | 2 ustawienie histerezy (2 °C do 20 °C) |

LED	FUNKCJA
 RE	ŚWIECI = wskazanie zwarty PRZEKAŹNIK
 ERR	MRUGA = błąd czujnika temperatury
 PWR	ŚWIECI = wskazanie podłączenia

 Pozbycie się zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (stosowane w krajach Unii Europejskiej i w pozostałych krajach europejskich mających własne systemy zbiórki). Symbol ten umieszczony na produkcie lub jego opakowaniu zgodnie z Ustawą z dnia 29.07.2005 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym*) stanowi, że produkt ten nie może być traktowany jako odpad komunalny. Powinny być przekazany do odpowiedniego punktu zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Poprzez zapewnienie odpowiedniego składowania, pomożesz zapobiec negatywnym skutkom grożącym środowisku naturalnemu i ludzkiemu zdrowiu. Recykling pomaga zachować zasoby naturalne. Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat recyklingu tego produktu, informacje o utworzonym systemie odbierania i zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz wykaz zakładów przetwarzania, należy skontaktować się z naszym biurom lub naszymi dystrybutorami.



Montaż



Wykonaj instalację bez napięcia ! Instalację powinna wykonywać tylko osoba z odpowiednimi kwalifikacjami elektrotechnicznymi.

- 1) Umieść termostat w żądanym miejscu na rurze (**Fig.2**) tak, aby część pomiarowa termostatu **F** przylegała do jej powierzchni.
- 2) Za pomocą sprężyny zabezpieczyć termostat (**Fig.2**).
- 3) Poluzuj śrubę **B** i zdejmij dolną osłonę **C** przesuując ją do góry.
- 4) Podłączyć przewody **Fig.4** (patrz szczegół **Fig.5**).
- 5) Założyć pokrywę i przykręcić ją śrubą.



do przewodów użyj tulejek zaciskowych (**Fig.6**).



W celu dokładniejszego pomiaru temperatury zaleca się stosowanie pasty termo przewodzącej a pozbyć się z powierzchni **F** kontaktowych brudu.



Nastawienie

Po zainstalowaniu termostatu należy uzyskać dostęp do elementów regulacyjnych wkręcić śrubkę **C** i podnieść pokrywę elementów sterujących. Następnie można go wyregulować według własnych potrzeb. Przekręć pokrętło **1** do żądanej pozycji:

- a) **ON** - termostat pozostaje włączony bez względu na temperaturę,
- b) **OFF** - termostat jest zawsze wyłączony bez względu na temperaturę,
- c) **pozycja od 30 °C do 80 °C** - termostat włącza wyjście, gdy temperatura przekroczy nastawioną temperaturę a włączy przy spadku o ustawioną wartość histerezy **2** .



Ochrona przed wodnym kamieniem - jeśli pompa jest bezczynna przez ponad 24 godziny włącza się automatycznie na około 15 sekund.






Az elemek és a LED-ek leírása

A PT02 elektronikus csatlakozótermosztát a keringető szivattyúk kapcsolására szolgál a beállított hőmérséklet és hiszterézis függvényében (**Fig.4a**). Azonban vészhelyzeti termosztátként is használható (**Fig.4b**).

Az előny az állítható hiszterézis (2 °C és 20 °C között), a szabályozási hőmérséklet egyszerű beállítása és az egyszerű telepítés közvetlenül a cső felületére. Ezenkívül vízkő elleni védelmet is tartalmaz. Rögzítése feszítőrugóval történik. A vezérlőelemeket és a csatlakozókapcsokat egy zárócsavarral ellátott burkolat védi a nem kívánt manipuláció ellen.

- A** csavar az állítóelemekhez való hozzáféréshez
- B** csavar a sorkapcsokhoz való hozzáféréshez
- C** terminál biztonsági burkolat
- D** kimeneti csatlakozók (potenciálmentes),
I_{max} = 10 A/ 250 V AC
- E** tápcsatlakozók (230 V/ AC)
- F** szkennelési felület
- 1** szabályozási hőmérséklet beállítása (30 °C és 80 °C)
- 2** hiszterézis beállítás (2 °C és 20 °C)

LED	FUNKCIÓ
 RE	VILÁGÍT = RELAY kapcsolás jelzése
 ERR	VILLOG = hőmérséklet-érzékelő hiba
 PWR	VILÁGÍT = teljesítmény jelzés



Feszültség nélkül telepítse! A termék beszerelését csak megfelelő villamos műszaki végzettséggel rendelkező személy végezheti.

- 1) Helyezze a termosztátot a kívánt helyre a csövön (**Fig.2**) úgy, hogy a termosztát mérő **F** része érintkezzen a felületével.
- 2) A rugó segítségével rögzítse a termosztátot a helyére (**Fig.2**).
- 3) Lazítsa meg a csavart **B** és felfelé csúsztatva távolítsa **C** el az alsó biztonsági fedelet.
- 4) Csatlakoztassa a vezetékeket az alábbiak szerint **Fig.4** (lásd a részleteket **Fig.5**).
- 5) Tegye vissza a fedelet és rögzítse csavarral.



Sodrott huzal használatakor használjon érvégművelőket (**Fig.6**).



A pontosabb hőmérsékletmérés érdekében termikus paszta és távolítsa el a szennyeződések az érintkezési felületről **F** .



Beállítások elemre

A termosztát felszerelése után az állítóelemekhez való hozzáféréshez el kell távolítani a csavart **C** és fel kell emelni a vezérlőelemek átlátszó fedelét. Ezt követően lehetőség van a vezérlőelemek beállítására. Forgassa el a vezérlőt **1** a kívánt pozícióba:

- a) **ON** - a termosztát a hőmérséklettől függetlenül mindig be van kapcsolva,
- b) **OFF** - a termosztát a hőmérséklettől függetlenül mindig ki van kapcsolva,
- c) **30 °C és 80 °C közötti pozíció** - a termosztát lezárja a kimenetet, ha a beállított hőmérsékletet túllépi, és kinyit, ha a beállított hiszterézissel csökken **2** .



Vízke elleni védelem - ha a szivattyú 24 óránál hosszabb ideig inaktív, körülbelül 15 másodpercre bekapcsol.

TECHNICKÉ PARAMETRY/ TECHNICAL PARAMETERS

Napájení/Power Supply	230 V AC/ 50 Hz
Spotřeba/ Consumption	< 1 W
Max. odporová zátěž/ Max. resistive load	NO: 10 A/ 250V AC NC: 5 A/ 250V AC
Typ regulace/ Type of regulation	hystereze/hysteresis (2 °C ~ 20 °C)
Rozsah regulace/ Regulation range	+30 °C ~ +80 °C
Průměr trubky/ Pipe diameter	3/8" (17 mm) to 1" (34 mm)
Třída ochrany/ Protection class	II
Stupeň krytí/ Protection	IP20
Typ výstupu/ Output type	relé (bezpotenciální kontakty), přepínací/ relay (potential-free contacts), changeover
Pracovní teplota/ Working temp.	0°C ~ +40°C
Rozměry (VxŠxH)/ Dimension (HxWxD)	130 x 44 x 35

V případě záručního a pozáručního servisu, zašlete výrobek na adresu výrobce nebo distributora. Záruka se nevztahuje na poruchy vzniklé následkem neodborné instalace, zásahem do konstrukce zařízení. / Send the product in case of guarantee and after-guarantee service to manufacturer's or distributor's address. The warranty does not apply to defects resulting from improper installation or interference with the device's design.



ELEKTROBOCK MTF s.r.o.
Blanenská 1763
Kuřim 664 34
Czech republic
e-mail: info@elbock.cz
www.elbock.cz