

# Návod k obsluze

## AFRISO Regulátor konstantní teploty ACT 443 ProClick – kat. č. 15 443 10



AFRISO spol. s r.o.

Komerční 520

251 01 Nupaky

Česká republika

[www.afriso.cz](http://www.afriso.cz)

+420 272 953 636

[info@afriso.cz](mailto:info@afriso.cz)

### Poznámka

Tento návod lze také stáhnout na stránkách [eshop.afriso.cz](http://eshop.afriso.cz) v sekci ke stažení daného produktu, kde vyhledáte produkt podle kat. čísla.

### Upozornění

Regulátor konstantní teploty ACT ProClick smí instalovat, uvádět do provozu a demontovat pouze školený personál. Práce na elektrických obvodech smí provádět pouze autorizovaný elektrikář.

Změny a úpravy provedené neoprávněnými osobami mohou představovat nebezpečí a jsou z bezpečnostních důvodů zakázány.

Regulátor konstantní teploty ACT ProClick pracuje pod síťovým napětím 230 V AC. Toto napětí může způsobit vážné zranění nebo smrt.

Nedovolte, aby se ovladač dostal do kontaktu s vodou.

Na regulátoru neprovádějte žádné změny.

Před instalací ovladače ACT ProClick si přečtěte uživatelskou příručku směšovacího ventilu.

### Aplikace

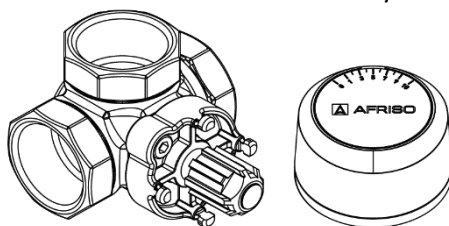
Regulátor konstantní teploty ACT 443 ProClick je regulátor používaný v instalacích k udržování konstantní teploty média za rotačním směšovacím ventilem s možností řízení oběhového čerpadla. Lze jej použít jak na 3, tak na 4cestné ventily. Široký rozsah regulace teploty (10 ÷ 90 ° C) v kombinaci s čitelným barevným displejem umožňuje použití regulátoru v instalacích topení a chlazení.

### Obsah dodávky

1. Regulátor konstantní teploty ACT 443 ProClick je vybaven dvěma teplotními senzory společně s adaptérem pro montáž na potrubí. Otočný knoflík s oboustrannou stupnicí „od 0 do 10“ nebo „od 10 do 0“, napájecí kabel se zástrčkou a kabel pro ovládání oběhového čerpadla.
2. Návod k obsluze.

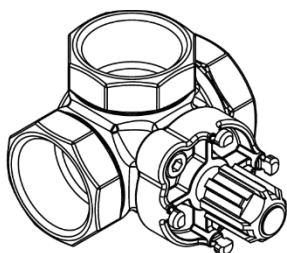
### Pokyny

1. Demontujte knoflík a modrý kroužek ze směšovacího ventilu ARV ProClick (obr. 1). Postupujte tak, že vytáhněte knoflík ventilu ARV ProClick směrem k sobě ve směru osy ventilu. Konstrukce ovládacího knoflíku vám dovoluje i opatrně vytahovat ho plochým šroubovákem. Odeberte modrý kroužek stejným způsobem.

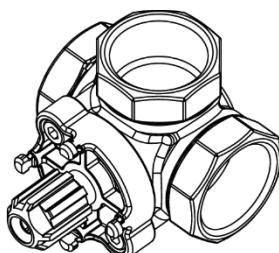


Obrázek 1 pohled na ventil ARV ProClick s demontovaným reg. kolečkem

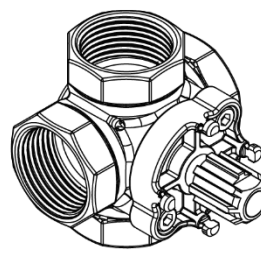
2. Nastavte směšovací ventil na "50 % otevření", to znamená, že střed ventilu je přesně uprostřed mezi přívodem teplé vody a přívodem studené vody v třícestném ventilu (obr. 2 pohled 1, obr. 3 pohled 2, obr. 5) nebo přesně na výstupní ose pro instalaci a návrat do kotle v 4-cestném ventilu (obr. 4, obr. 6).



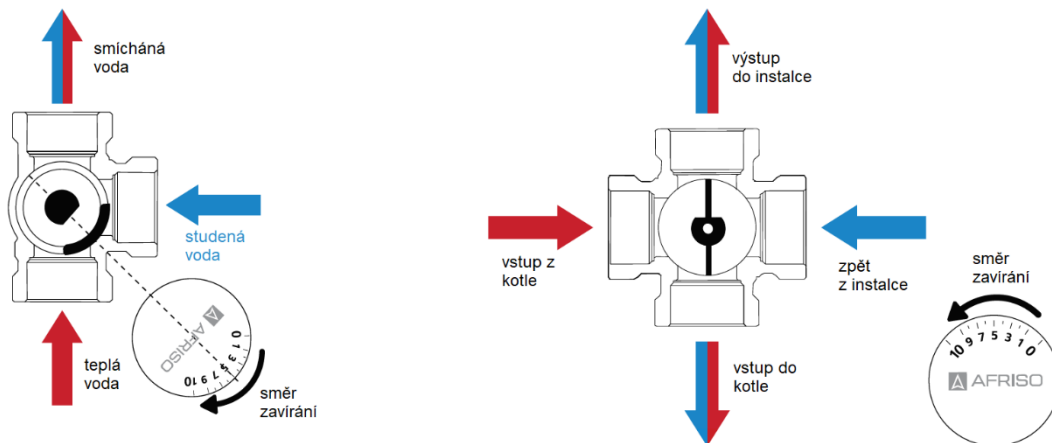
Obr.2 3-cestný, pozice 1



Obr.3 3-cestný, pozice 2



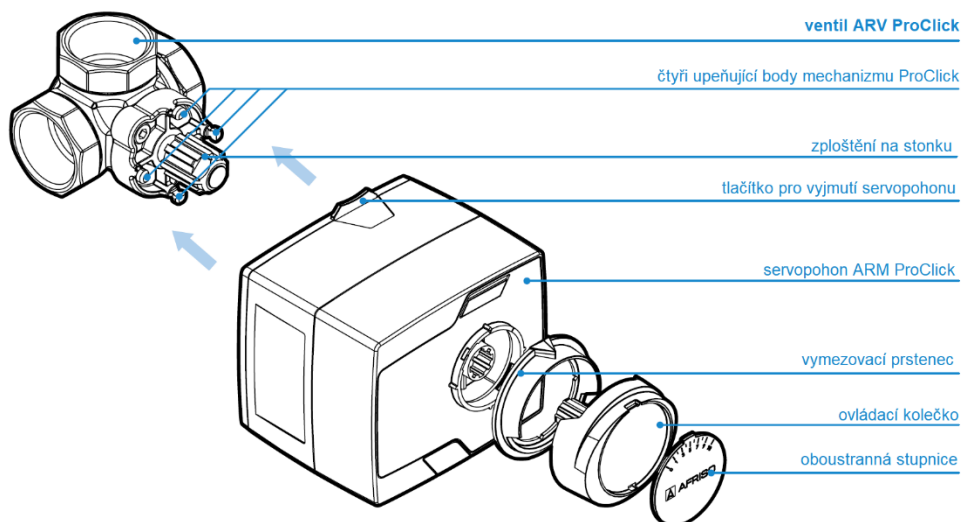
Obr.2 4-cestný



Obr.5 3-cestný

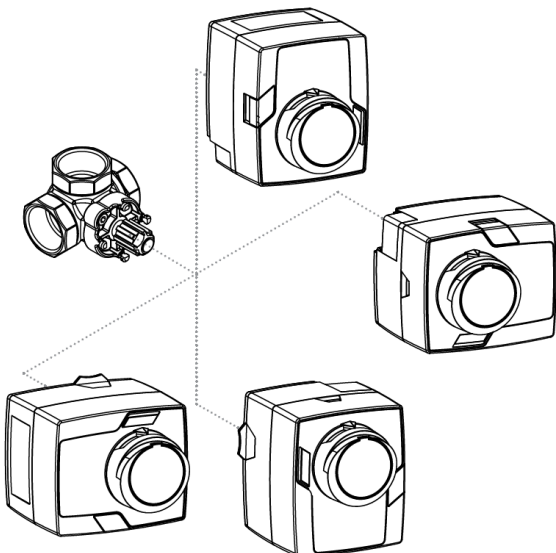
Obr.5 4-cestný

3. Nasadíte servopohon na směšovací ventil, dokud nebudou čtyři upevňovací body mechanismu ProClick ventilu uvnitř odpovídajících otvorů na zadní straně servopohonu a montážní mechanismus se na nich zajistí „cvaknutím“ (obr. 7). Systém ProClick nevyžaduje pro tento účel žádné nástroje.



Obr. 7 Montáž servopohonu na ventil

Montáž pohonu je možná v jedné ze 4 poloh. Měl by být nastaven modrý prsteneček. Pokud po instalaci servopohonu na ventil je prvek v jiné poloze, vytáhněte knoflík, rozeberte modrý kroužek a znovu jej vložte směrem nahoru. Modrý prsteneček má na vnitřní straně konstrukční prvek, který vám umožňuje vytahovat ho plochým šroubovákem.



Obr. 8 Přípustné montážní polohy



Foto 1. Připojovací konektor pro teplotní snímače T1 a T2



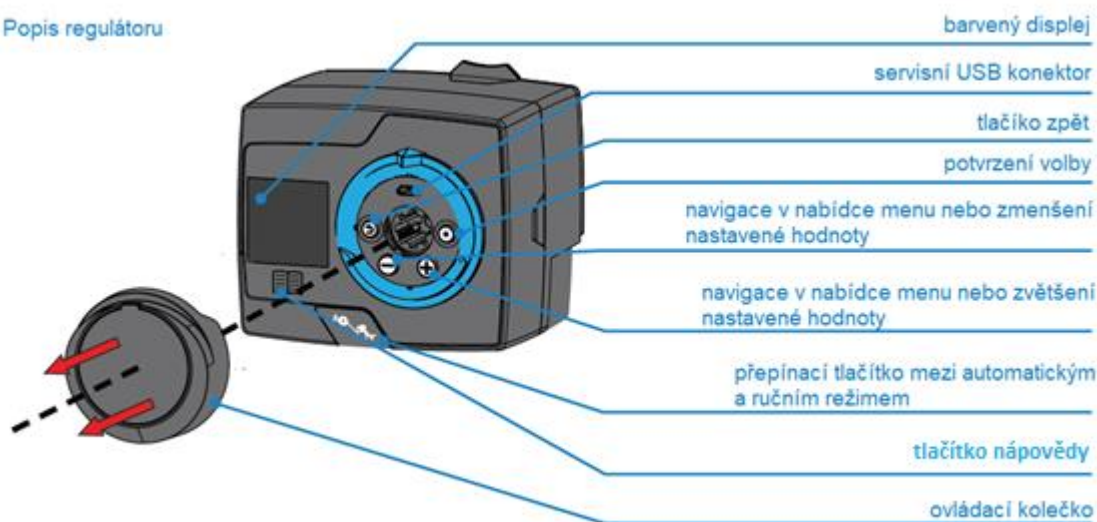
4. Namontujte teplotní čidlo T1 a T2 podle zvoleného schématu (Obr. 10., Obr. 11., Obr. 12.) pomocí adaptérů obsažených v sadě.
5. Poté připojte připojovací blok obsažený v sadě v souladu s foto 1.
6. Připojte oběhové čerpadlo k regulátoru pomocí elektrického konektoru namontovaného ve výrobě.
7. Připojte zařízení k napájení pomocí zástrčky z výroby.

## Nastavení regulátoru konstantní teploty ACT443 ProClick

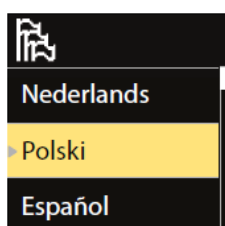
### 1. Spuštění nastavení regulátoru


Vytáhněte ovládací kolečko (Obr. 9) a poté současně stiskněte a podržte tlačítka se symboly   po dobu 5 sekund.

Obr. 9. Popis regulátoru



### 2. Výběr jazyka




Pomocí tlačítek vyberte příslušný jazyk a poté potvrďte volbu tlačítkem  .

### 3. Výběr schématu

Vyberte vhodné schéma podle instalace, na které je směšovací ventil namontován. Můžete si vybrat schéma s ventilem namontovaným na zpátečce do zdroje tepla (obr. 10.), na přívodním potrubí (obr. 11.) nebo se čtyřcestným ventilem (obr. 12.)

#### 4. Směr otevírání


Po výběru vhodného schématu přejdeme na volbu směru otevírání ventilu. Při instalaci regulátoru konstantní teploty ACT 443 ProClick na vstupu, aby se udržovala konstantní teplota topného média opouštějícího instalaci, je zvolen směr ovladače tak, aby rotace uzávěru ve zvoleném směru způsobila zvýšení toku média ze zdroje tepla do instalace.

Toto nastavení  označuje směr práce ovladače vpravo, tj. Ve směru hodinových ručiček.

Nastavení  znamená směr práce regulátoru doleva, tj. Opačný k pohybu ve směru hodinových ručiček.

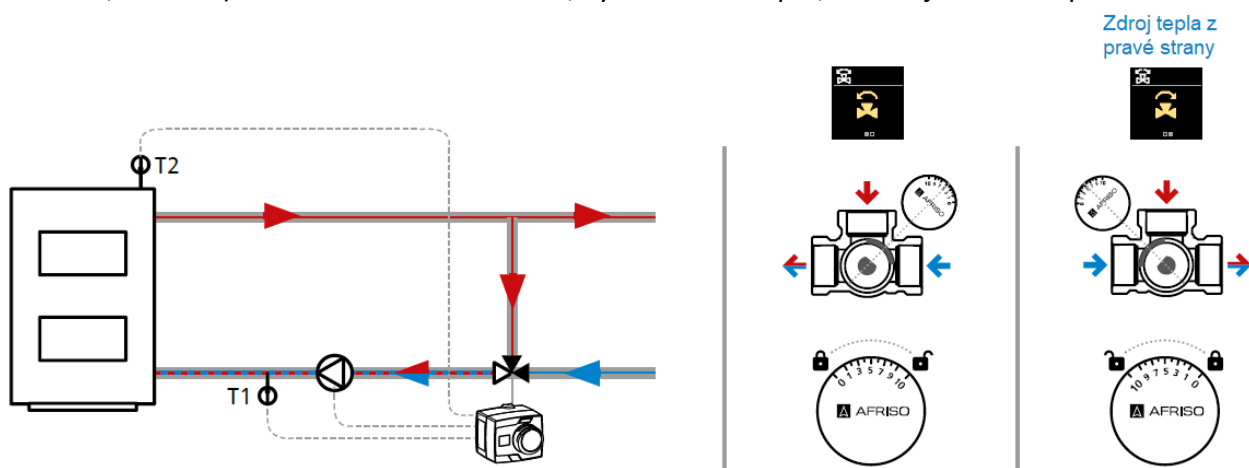
#### 5. Nastavení teploty

V dalším kroku vyberte minimální teplotu ( $T_{min}$ ) a maximální teplotu ( $T_{max}$ ). Poté nastavte požadovanou teplotu média, které chceme udržet za směšovacím ventilem v rozsahu  $T_{min}$  a  $T_{max}$ .

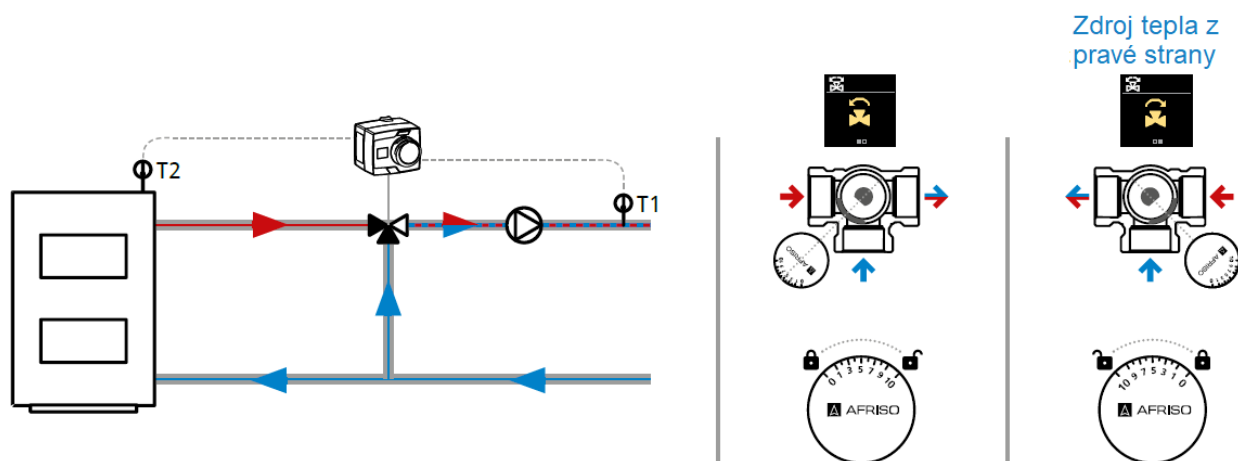
Symbol  symbolizuje ukončení nastavení a návrat na úvodní obrazovku.

#### 6. Výběr stupnice

V posledním kroku nastavte příslušnou stupnici „od 0 do 10“ nebo „od 10 do 0“ podle zvoleného schématu (obr. 10., obr. 11., obr. 12.). Chcete-li změnit měřítko, vycvakněte stupni, otočte ji a vložte zpět.

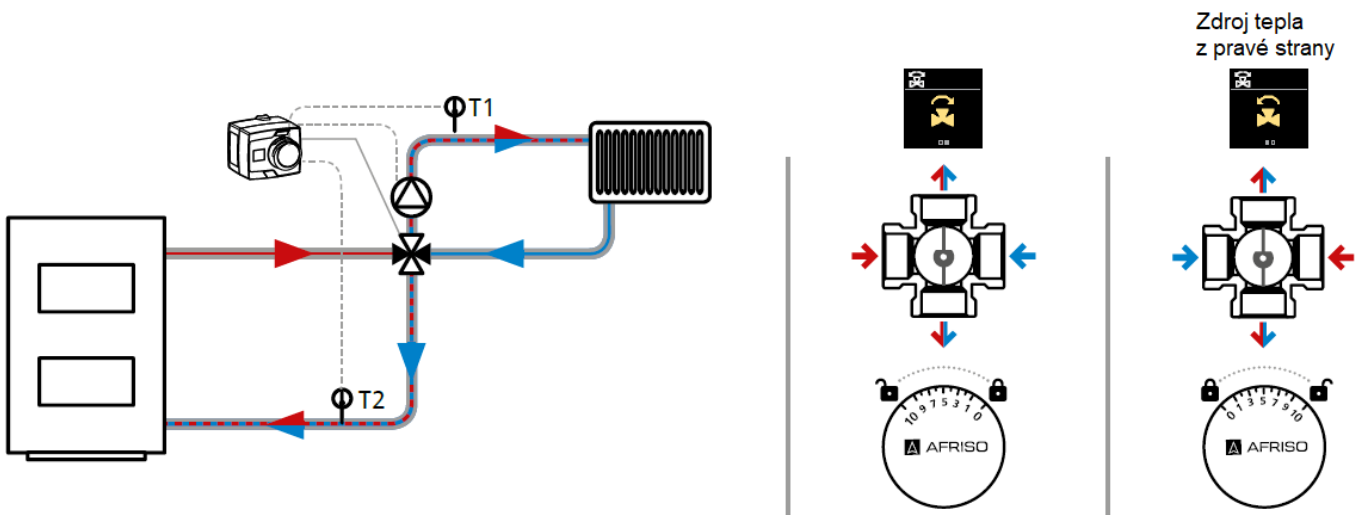


Obr. 10. Schéma se směšovacím ventilem instalovaným na zpátečce ke zdroji tepla pro zabezpečení kotle před nízkoteplotní korozi



Obr. 11. Schéma se směšovacím ventilem instalovaným na výstupu ze zdroje tepla pro udržování požadované teploty.

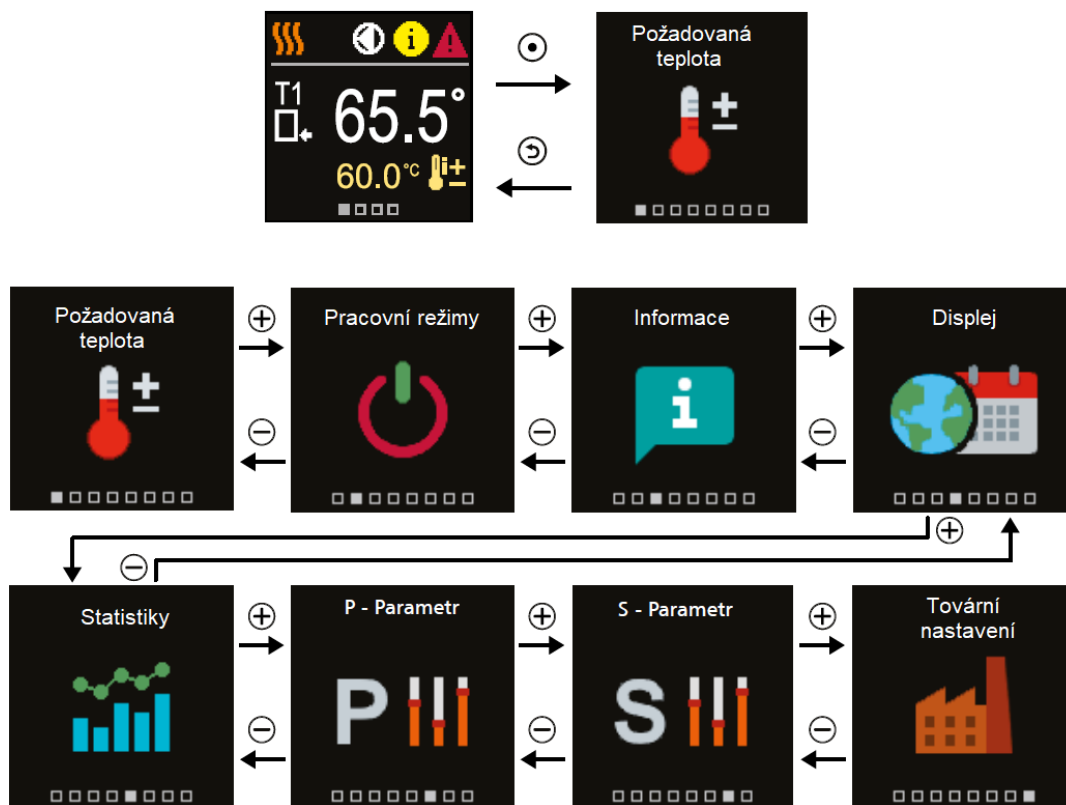
Pro ochranu systému před příliš vysokou střední teplotou změňte nastavení parametru S3.3 v servisním menu. Maximální doporučená teplota pro podlahové instalace je 50 ° C.



Obr. 12. Schéma se směšovacím ventilem 4-cestným pro ochranu kotle před nízkoteplotní korozi.

Nastavení teploty T1 za ventilem lze také změnit současným stisknutím a přidržením tlačítek **+** **-** po dobu 1 sa bez nutnosti procházet celým menu.

### Mapa nabídky MENU regulátoru



Podrobný popis nabídky a parametrů je uveden v dodatku této příručky.


### Použití regulátoru konstantní teploty ACT 443

#### 1. Provozní režimy regulátoru konstantní teploty ACT 443

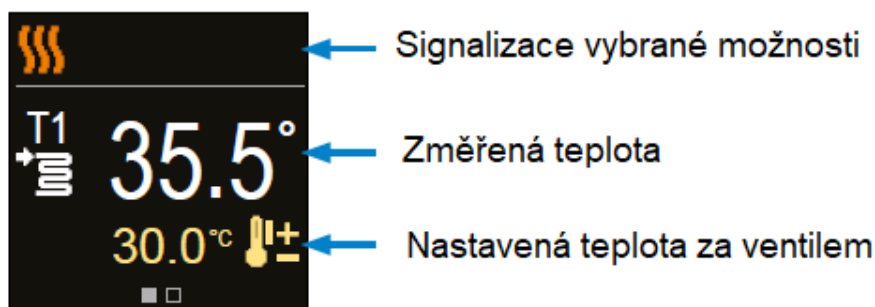
Přepnutí z automatického na ruční provoz se provádí pomocí ovládacího tlačítka.



Obrázek 12 Pohled na přepínací tlačítko pracovního režimu

Spínač v horní poloze znamená automatický režim. Stlačené přepínací tlačítko umožňuje ruční ovládání, tj. Volné otáčení otočného kolečka regulátoru. Kromě toho se na displeji zobrazí symbol  .

## 2. Popis označení



- |   |                                 |   |                                   |
|---|---------------------------------|---|-----------------------------------|
|    | - režim vytápění                |    | - provoz oběhového čerpadla       |
|    | - pouze chlazení                |    | - teplota ze zdroje tepla         |
|    | - směr otáčení ventilu vlevo    |    | - aktivovaný ručním režim otáčení |
|    | - směr otáčení ventilu vpravo   |    | - nastavená teplota za ventilem   |
|    | - teplota na zpátečce           |    | - porucha senzoru                 |
|  | - teplota zdroje tepla/chlazení |  | - překročení maximální teploty    |

Obr. 14. Legenda symbolu na displeji regulátoru

## Technická údaje

Parametr	Hodnota
Točivý moment	6 Nm
Otočný úhel	90°
Doba otočení o 90°	120 s
Napájecí napětí	AC 230 V
Příkon	Max 3 W
Algoritmus řízení	PID
Provozní režim	Vytápění a chlazení
Délka kabelu (napájení)	2 m, zakončený konektorem
Délka kabelu (řízení čerpadla)	0,5m , zakončený svorkovnicí
Délka kabelu (tep. čidlo zdroje tepla)	2 m, vč. přípojovacího konektoru
Délka kabelu (tep. čidlo ventilu)	1 m, vč. přípojovacího konektoru
Krytí	IP42
Provozní teplota	Okolní: 10 až 50 °C
Materiál	Černý plast PC
Rozměry	85,5 × 97 × 99 mm
Rozměry tep. Čidla	∅ 4 x 10 mm
Hmotnost	800 g

## Schválení a certifikaty

Regulátor konstantní teploty ACT 443 ProClick splňuje směrnice EU:

LVD: pro nízkonapěťová elektrická zařízení 2014/35 / EC,

EMC: pokud jde o elektromagnetickou kompatibilitu 2014/30 / ES,

RoHS II: týkající se omezení používání nebezpečných látek v elektrických zařízeních a elektronické 2011/65 / ES + Příloha II 2015/863 / ES,

REACH: týkající se registrace, hodnocení, autorizace a omezení použití chemikálie 1907/2006 / EC

Regulátor konstantní teploty ACT 443 ProClick splňuje následující normy:

- PN-EN 60730-1: 2011
- PN-EN 60730-2-9: 2010
- PN-EN 60730-2-11: 2008
- PN-EN 61000-6-1: 2007
- PN-EN 61000-6-3: 2007 + EN61000-6-3: 2007 / A1: 2011

## Údržba

Regulátor konstantní teploty ACT ProClick nevyžaduje žádnou údržbu.

## Likvidace



Odpojte zařízení od napájení a demontujte jej. V zájmu ochrany životního prostředí není povoleno likvidovat výrobek spolu s domovním komunálním odpadem. Výrobek by měl být doručen do příslušného sběrného dvoru. Ventil je vyroben z materiálu, které lze recyklovat.

## Záruka

Výrobce poskytuje 36měsíční záruku na výrobek od data prodeje společností AFRISO spol. s r.o. Záruka se stává neplatnou v důsledku neoprávněných úprav nebo, instalace která nejsou v souladu s těmito pokyny.

## Spokojenost zákazníka

Pro AFRISO spol. s r.o. je spokojenost zákazníků nejdůležitější. Máte-li dotazy, návrhy nebo problémy s produktem, kontaktujte nás prosím: [info@afriso.cz](mailto:info@afriso.cz).



## Nastavení požadované teploty



- Zpátečka** Nastavená minimální teplota na zpátečce
- Výstup tep. vody** Nastavená teplota na výstupu teplé vody

## Nastavení pracovnímu režimu



- ON/OFF** Zapnutí / vypnutí zařízení.
- Vytápění/chlazení** Změna provozního režimu z topení na chlazení.
- Ručně**

## Informační přehled



- O regulátoru** Informace o verzi softwaru.
- Upozornění** Informace o překročení max. teplot a aktivaci funkce ochrany zpátečky.
- Chyba** Seznam chyb čidla.
- Odstranění** Odstranit seznam oznámení a chyb.

## Nastavení displeje



- Jazyk** Volba jazyka MENU.
- Čas a datum** Nastavení času a datumu.
- Jas** Nastavení úrovně jasu displeje.
- Ukončit nabídku**

## Přehled statistiky regulátora



- Graf** Graf teplotních změn T1, T2 v průběhu času. Na základě minulého týdne.
- Doba v provozu** Čas, kdy bylo zařízení v provozu od posledního zapnutí.
- Registr změn** Protokol změněných parametrů.

## Nastavení uživatelských nastavení



- P1 Základní** Nastavení přesnosti zobrazení teploty.
- P2 Směšovací okruh**
- P3 Zdroj tepla**

## Nastavení servisních parametrů



- S1 Základní**
- S2 Směšovací okruh** Servisní nastavení směšovacího okruhu.
- S3 Zdroj tepla** Nastavení služby zdroje tepla.

## Tovární nastavení



- Uložení uživat. předvoleb**
- Načíst nastavení**
- Tovární nastavení** Obnovení továrních nastavení

## Nastavení uživatelských a servisních parametrů

**Pokračování na další straně.**



## P1 Základní

Parametr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
P1.1	Přesnost	Nastavení přesnosti teploty	0.1 °C 0.2 °C 0.5 °C 1 °C	0.5 °C
P1.2	Aut. Přejchod z letního na zimní režim	Na základě kalendáře; ovladač automaticky přepíná mezi letním a zimním časem.	Ne Ano	Ano
P1.3	Frekvence záznamu teploty (min)	Nastavením tohoto parametru určete, kdy má být teplota uložena.	1 až 30 min	5 min
P1.4	Zvuky	Nastavením tohoto parametru určíte zvuky v regulátoru.	OFF, Tlačítka, Chyba, Tlačítka i Chyba	Tlačítka
P1.6	Citlivost tlačítka „Nápověda“ (%)	Citlivost tlačítka „Nápověda“ je definována pomocí nastavení.	0 až 100 %	40 %

## S1 Základní

Para- metr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
S1.1	Hydraulické schémata	Výběr hydraulického schématu	1 až 3	2
S1.2	Kód pro odemknutí servisního nastavení	Toto nastavení umožňuje provádět změny nastavení. <b>UPOZORNĚNÍ!</b> Uchovávejte kód na bezpečném místě. Bez kódu nelze provést žádná nastavení služby.	0000 až 9999	0150
S1.3	Směr otevírání ventilu	Nastavení směru otáčení regulátoru (otevření ventilu má za následek zvýšení teploty smíšené vody při průtoku měřeném za ventilem).	Vlevo Vpravo	Vlevo
S1.4	Tato funkce zabraňuje zablokování směšovacího ventilu a čerpadla	Pokud se ventil nebo čerpadlo neotáčí ve stanovené době (týden nebo den), regulátor zapne čerpadlo na 60 sekund a otočí ventil.	Ne Týdně Denně	Týdně
S1.6	Stanovení provozu vytápění / chlazení	Pomocí nastavení můžete zabránit přepínání mezi vytápěním a chlazením, čímž omezíte provoz pouze na vytápění nebo chlazení.	Vytápění a chlazení pouze vtápění pouze chlazení	Pouze vytápění
S1.17	Kalibrace snímače T1	Korekce zobrazené naměřené teploty pro snímač T1.	-5 až 5 °C	0 °C
S1.18	Kalibrace snímače T2	Korekce zobrazené naměřené teploty pro snímač T2.	-5 až 5 °C	0 °C

## S2 Směšovací okruh

Parametr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
S2.1	Dolní mez pro nastavení požadované teploty na výstupu v režimu vytápění	Nastavení dolní meze požadované teploty na výstupu v režimu vytápění. Nelze nastavit nižší teplotu, než je teplota určena pro tento parametr.	10 až 70 °C	Schéma 1 – 45 °C Schéma 2 a 3 – 25 °C
S2.2	Horní mez pro nastavení požadované teploty na výstupu v režimu vytápění	Nastavení horní meze požadované teploty na výstupu v režimu vytápění. Nelze nastavit vyšší teplotu, než je teplota určena pro tento parametr.	15 až 90 °C	Schéma 1 – 60 °C Schéma 2 a 3 – 40 °C
S2.3	Dolní mez pro nastavení požadované teploty na výstupu v režimu chlazení	Nastavení dolní meze požadované teploty na výstupu v režimu chlazení. Nelze nastavit nižší teplotu, než je teplota určena pro tento parametr.	5 až 30 °C	16 °C
S2.4	Horní mez pro nastavení požadované teploty na výstupu v režimu chlazení	Nastavení horní meze požadované teploty na výstupu v režimu chlazení. Nelze nastavit vyšší teplotu, než je teplota určena pro tento parametr.	10 až 40 °C	40 °C
S2.7	Korekce doby otevření ventilu (v sekundách)	Korekce doby otevření ventilu.	0 až 5 s	1 s
S2.8	Směšovací ventil P - stálý	Nastavení polohy směšovacího ventilu; intenzita korekce. Menší hodnota znamená kratší otočení ventilu; vyšší hodnota znamená delší otočení.	0,5 až 2,0	1
S2.9	Směšovací ventil I - stálý	Nastavení frekvence ovládání směšovacího ventilu jak často se kontroluje poloha ventilu. Nižší hodnota znamená nízkou frekvenci, vyšší hodnota znamená častější kontrolu.	0,4 až 2,5	1
S2.10	Směšovací ventil D - stálý	Citlivost směšovacího ventilu na změny teploty přírodního potrubí. Nižší hodnota znamená nízkou citlivost, vyšší hodnota znamená vyšší citlivost.	0,4 až 2,5	1
S2.13	Čerpadlo kotle - doba nárůstu teploty kotle (s)	Tato funkce se používá při regulaci zpátečky v kotli na pevná paliva. V nastaveném čase regulátor detekuje zvýšení teploty kotle o 2 °C. Pokud he zjištěn růst teploty, spustí se čerpadlo.	30 až 900 s	300 s
S2.14	Čerpadlo kotle - provozní režim	Tato funkce ukazuje jak čerpadlo kotle funguje: -Standard – znamená, že čerpadlo pracuje v souladu s nastavenou minimální teplotou systému a je-li překročen teplotní rozdíl mezi zdrojem tepla a zpátečkou -Stály – znamená, že čerpadlo pracuje vždy, když je teplota zdroje vyšší od nastavené minimální teploty za ventilem. Tento režim se používá v kotli na pelety ( Pevná paliva), pokud v zásobníku není žádný senzor.	Standardní Stálý	Standardní
S2.15	Zpoždění vypnutí čerpadla (V sekundách)	Nastavení zpoždění zastavení čerpadla, pokud není vyžadováno zahřívání.	30 až 900 s	300 s
S2.16	Kotlové čerpadlo - vypnutí při rozdílu T2-T1 (° C)	Nastavení rozdílu mezi čidly T2 a T1, při kterých se čerpadlo kotle vypne.	2,0 až 8,0 °C	3,0 °C
S2.19	První pohyb směšovacího ventilu z otevřené polohy (s)	Nastavení určující délku prvního impulzu, když se směšovací ventil pohybuje z otevřené polohy.	0 až 30 s	20 s
S2.20	První pohyb směšovacího ventilu z uzavřené polohy (s)	Nastavení určující délku prvního impulzu, když se směšovací ventil pohybuje z uzavřené polohy.	0 až 30 s	20 s

## S3 Zdroj tepla

Parametr	Funkce	Popis parametru	Rozsah nastavení	Tovární nastavení
S3.1	Tchrana vytápěcího systému – čidlo T2	Ochranný režim je nastaven podle hodnoty čidla T2. -ŽÁDNÝ – řídicí jednotka T2 ignoruje -Tmin: používá se pouze minimální teplota (parametr S3.2) -Tmax: používá se pouze maximální teplota (parametr S3.3) -Tmin a Tmax: používají se min. a max. teploty (parametr S3.2 a S3.3)	-ŽÁDNÝ -Tmin -Tmax -Tmin a Tmax	Tmin i Tmax
S3.2	Minimální teplota na čidlo T2 v režimu vytápění (°C)	Pokud je teplota na čidlo T2 nižší než minimální nastavená teplota pro čidlo T2, vypne regulátor oběhové čerpadlo a uzavře směšovací ventil	5 až 70 °C	50 °C
S3.3	Maximální teplota na čidlo T2 v režimu vytápění (°C)	Pokud je teplota na čidlo T2 vyšší než maximální nastavená teplota pro čidlo T2, pak se jako preferovaná teplota pro čidlo T1 upraví horní hodnota preferovaného nastavení teploty (parametr S2.2).	10 až 90 °C	90 °C
S3.4	Zabezpečení chladicího systém – čidlo T2	Ochranný režim je nastaven podle hodnoty snímače T2. - Žádný: Řídicí jednotka T2 ignoruje. - Tmin: Používá se pouze minimální teplota (parametr S3.5). - Tmax: Používá se pouze maximální teplota (parametr S3.6). - Tmin a Tmax: Používají se min. a max. teploty (parametry S3.5 a S3.6).	-ŽÁDNÝ -Tmin -Tmax -Tmin a Tmax	Tmin a Tmax
S3.5	Minimální teplota na čidlo T2 v režimu chlazení (°C)	Minimální nastavená teplota pro čidlo T2 (°C) v režimu chlazení.	5 až 40 °C	15 °C
S3.6	Maximální teplota na čidlo T2 v režimu chlazení (°C)	Pokud je teplota na čidlo T2 vyšší než maximální nastavená teplota pro snímač T2, regulátor vypne oběhové čerpadlo a uzavře směšovací ventil.	10 až 45 °C	30 °C