

1) Výrobek: **REGULAČNÍ SESTAVA**

2) Typ: **IVAR.AUTOMIX 10**



Instalace a uvedení do provozu musí být prováděno výhradně kvalifikovaným personálem a v souladu se všemi národními normami a vyhláškami platnými v zemi instalace. Provozovatel nesmí provádět žádné zásahy a je povinen se řídit a dodržovat pokyny uvedenými níže, aby nedošlo k poškození zařízení nebo újmě na zdraví obsluhujícího personálu.

3) Obecné informace:

IVAR.AUTOMIX 10 je zdokonalený elektronický regulátor teploty pro teplovodní radiátorové i podlahové vytápění. Snadno se montuje do již existujícího systému vytápění. Napájecí zdroj i všechny senzory mají zásuvné spoje.

V případě dodržení pracovního postupu a podmínek bezpečnosti práce si můžete zařízení instalovat sami a rychle. IVAR.AUTOMIX 10 pracuje nepřetržitě a proporcionálně-integračně (PI regulace). Za průběžného vyhodnocování impulsů ze senzorů, je servopohonem udržováno nastavení směšovací armatury v poloze, která odpovídá aktuálním teplotním požadavkům v domě. Pohon je vybaven třemi provozními přepínači, minimální a maximální teplota otopné vody, nastavení křivky a paralelní posun křivky, vestavěna je také protimrazová ochrana. Pro pohony pravotočivé i levotočivé. Automatický nebo ruční provoz.

4) Komplettnost dodávky:

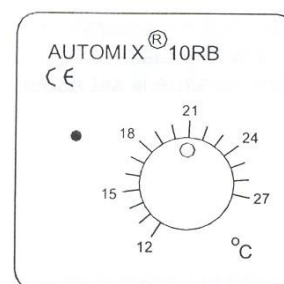
1. IVAR.AUTOMIX 10 servopohon se zabudovanou elektronikou, 2 LED, montážní soupravou.
2. Síťový napáječ 230/18 V AC 200 mA s kabelem 1,7 m.
3. Snímač teploty otopné vody T1 s kabelem 1 m.
4. Snímač venkovní teploty T2 s kabelem 15 m

5) Doplnkové příslušenství: (na objednávku):

5. Pokojový snímač IVAR.AM 10 RB s kabelem 15 m, výrobek IVAR.AM 10 RB (1110007) by měl být nainstalován v případě, že teplota domu kolísá vlivem např. slunečního záření nebo větru. S IVAR.AM 10 RB může být teplota místnosti nastavena v rozmezí 12 °C až 27 °C. LED signalizuje napájení zařízení a pohon ventilu.
6. Volitelné dálkové ovládání IVAR.AM 10 RC (1110011) s kabelem 15 m. Dálkové ovládání IVAR.AM 10 RC je určené pro otopné soustavy a poskytuje možnost změny teploty otopné vody paralelním posunem křivky, aniž by bylo nutné chodit do kotelny. LED signalizuje napájení zařízení a pohon ventilu.

IVAR.AM 10 RB je pokojový senzor pro měření a nastavení teploty uvnitř domu. IVAR.AM 10 RB by měl být nainstalovaný, v případě, že pokojová teplota kolísá, protože je ovlivňována slunečním zářením nebo větrem.

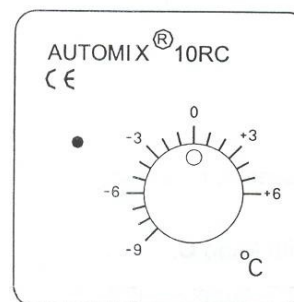
Zelená LED dioda signalizuje, že je zařízení zapnuto. Když je servopohon v chodu, LED dioda se mírně ztlumí



IVAR.AM 10 RC je dálkové ovládání určené pro podlahové otopné soustavy. Užívá se pro pohodlné nastavení regulační charakteristiky. Teplota otopné vody může být plynule snížena o 9 °C nebo zvýšena o 6 °C.

IVAR.AM 10 RC odpovídá funkci paralelního posunu regulační charakteristiky ovládacím prvkem F.

Zelená LED dioda signalizuje, že je zařízení zapnuto.



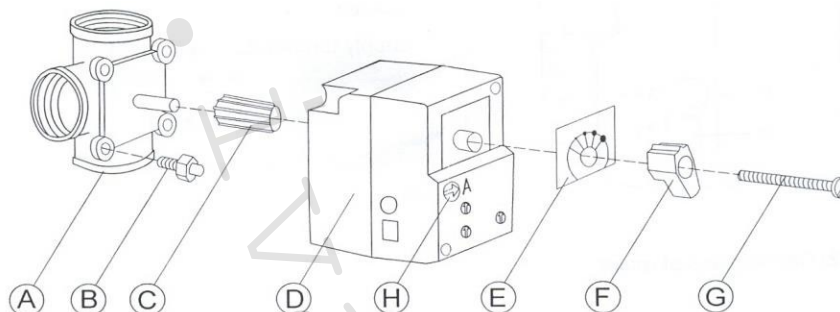
6) Montáž:

Snímač teploty topné vody T1 se upevňuje na neizolovaný povrch napájecího potrubí za směšovacím ventilem. Pro optimální měření teploty musí být potrubí se snímačem později zaizolováno.

Snímač venkovní teploty T2 má být instalován na severní nebo severozápadní vnější stěně domu, nejméně 3 metry nad zemí. Snímač venkovní teploty nesmí být nikdy instalován nad oknem, nebo v blízkosti vzduchových proudů. Za těchto okolností by mohl být vnější snímač nevhodně ovlivňován.

Pokojevý snímač IVAR.AM 10 RB se instaluje v místě s průměrnou, reprezentativní teplotou domu. Pokojevý snímač by neměl být umístěn v místech, kde by mohl být ovlivňován přímým slunečním zářením, zdrojem tepla, nebo průvanem. Topná tělesa s termostatickými ventily v místnosti s pokojovým snímačem musí být otevřeny na maximum kvůli zajištění celkové správné regulace teploty.

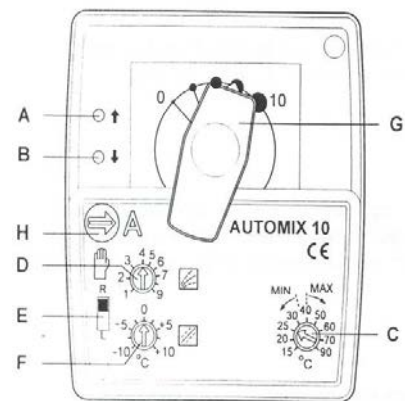
Dálkové ovládání IVAR.AM 10 RC se instaluje na libovolném místě pohodlně přístupném obsluze.



1. Otočte hřídel směšovacího ventilu A proti směru chodu hodinových ručiček do levé koncové polohy (otevřeno nebo zavřeno). Odstraňte původní ovládací prvek bez změny nastavení ventilu.
2. Našroubujte čep polohové aretace B do vhodného závitového otvoru na tělese ventilu (bude-li to zapotřebí, odstraňte z těchto míst původní šroub).
3. Spojovací díl C nasuňte na hřídel ventilu. Servopohon D nasuňte na spojovací díl C a zajistěte, aby čep aretace B zapadl do odpovídajícího otvoru v servopohonu.
4. Servopohon je dodáván nastavený do levé krajní polohy. Zvolte a instalujte stupnici E, dle funkce ventilu.
5. Instalujte páčku F nastavenou, dle stupnice, do levé koncové polohy. Celou sestavu upevněte šroubem G.
6. Pomocí šroubováku lze ovladačem H nastavit druh provozu servopohonu buď na automatický - „A“, nebo na ruční - „RUKA“. Je důležité, aby servopohon byl volně pohyblivý v celém rozsahu 0 - 90°.
7. Pro automatický chod servopohonu přepněte ovladač H do polohy „A“ – automatický.

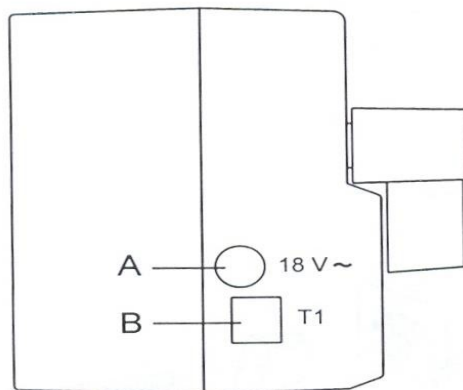
Přední panel servopohonu

- A. Červená LED: ventil se otevírá
- B. Zelená LED: ventil se zavírá
- C. Min. nebo max. teplota přívodu otopné vody
- D. Volba regulační charakteristiky
- E. Směr otáčení motoru (vlevo / vpravo)
- F. Paralelní posun regulační charakteristiky
- G. Ruční ovládací prvek s ukazatelem polohy
- H. A – automatický provoz, Symbol ruky – manuální provoz



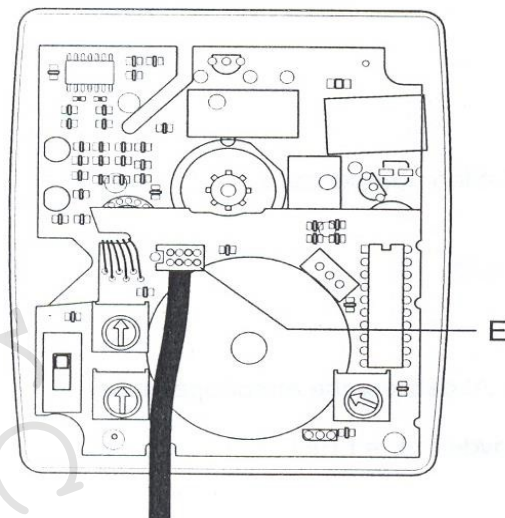
7) Elektrické připojení:

IVAR.AUTOMIX 10 je dodáváný s kabeláží. Síťový zdroj i všechny snímače mají zásuvné připojovací kabely. Zařízení si tak můžete instalovat sami a rychle.



Levá strana servopohonu

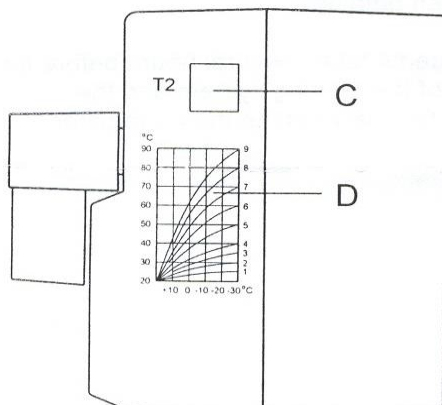
Napájecí zdroj
Snímač teploty topné vody T1



Odkrytý servopohon

Připojovací místo E umístěné pod krytem servopohonu.

Do připojovacího místa E se připojuje pokojový senzor IVAR.AM 10 RB nebo dálkové ovládání IVAR.AM 10 RC. Kryt má na okraji zářez pro kabel.



Pravá strana servopohonu

A. Snímač venkovní teploty T2
Regulační charakteristiky

8) Nastavení regulační charakteristiky:

Nastavení regulační charakteristiky pro určitý dům je závislé na rozměrech, umístění, a izolačních schopnostech. Z těchto důvodů není možné stanovit nastavení charakteristiky předem.

Počáteční nastavení

Regulační charakteristiku pro radiátorové topení nastavíme ovladačem D na 6. Regulační charakteristiku pro podlahové vytápění nastavíme ovladačem D na 3.

Seřízení pokojové teploty / paralelní posunutí regulační charakteristiky

Ovladačem F můžeme paralelně posunout regulační charakteristiku k získání požadovaného nárůstu (poklesu) pokojové teploty. Teplota otopné vody může být plynule zvýšena nebo snížena o 10 °C od základního nastavení. Změna teploty otopné vody o 2,5 °C odpovídá změně pokojové teploty o 1 °C.

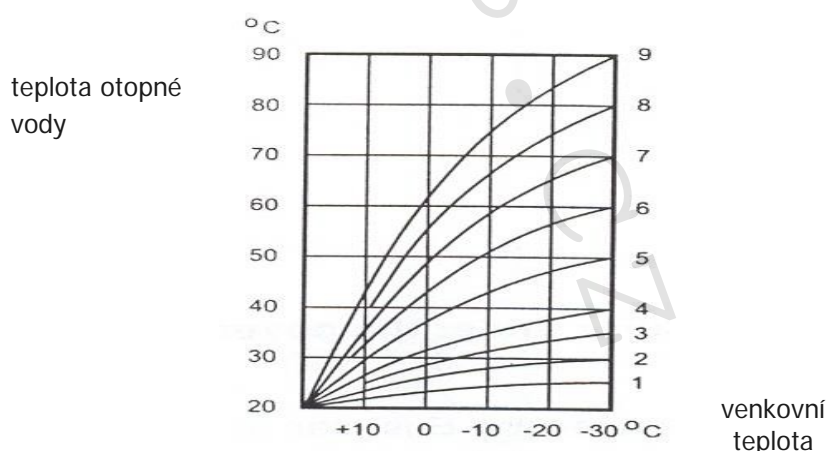
Ladění křivky

Pokud pokojová teplota roste, i když venkovní teplota klesá: ovladač D posuňte dolů; ovladač F posuňte nahoru. Pokud pokojová teplota klesá společně s venkovní teplotou: ovladač D posuňte nahoru; ovladač F posuňte dolů.

Změny nastavení ovladačů D a F provádějte po malých krocích. Pokud je v budově stálá pokojová teplota navzdory kolísavé venkovní teplotě, je regulační charakteristika nastavena správně.

POZNÁMKA: Po změně nastavení trvá několik hodin, nežli bude pokojová teplota odpovídat novému nastavení, což způsobují rozměry topného systému a izolačnosti vlastnosti objektu. Podlahová otopná soustava reaguje na nové nastavení daleko pomaleji nežli radiátorová.

9) Regulační charakteristika:

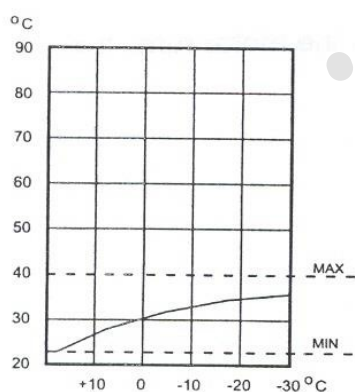


Nastavení směru otáčení servopohonu

Pravý nebo levý směr otáčení motoru se volí ovladačem E. Defaultně – Motor otevírá směšovací ventil ve směru hodinových ručiček, pokud je ovladač E nastaven na R = vpravo. Jestliže se směšovací armatura otevírá proti směru otáčení hodinových ručiček, je zapotřebí nastavit ovladač E na L – vlevo.

10) Nastavení minimální a maximální teploty topné vody:

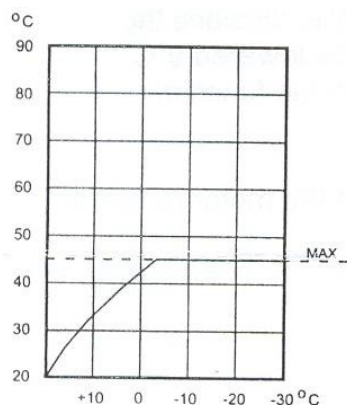
Minimální teplota topné vody může být nastavena mezi 15 °C a 35°C. Max. teplota topné vody může být nastavena v rozmezí 40 °C až 90°C. Když min. teplota topné vody bude nastavena na 30°C nebo níže, max. teplota vody bude automaticky nastavena na 40°C . Když min. teplota topné vody je nastavena nad 30 °C, maximální teplota vody je automaticky 45°C.



Nastavení min. teploty vody v systému se používá u podlahového vytápění, kde je i požadavek na dosažení příjemné teploty podlahy.

Min. teplota vody se nastavuje ovladačem C.

Například na obr. 3 je vyznačeno nastavení min. teploty otopné vody na 22 °C. Max. teplota vody v systému bude automaticky 40 °C



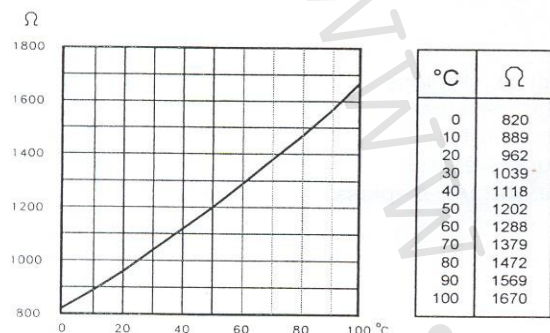
Nastavení max. teploty topné vody může být užíváno například u soustav s otopnými tělesy. Max. teplota vody je nastavováno ovladačem C.

Například na obr. 6 bylo vybráno nastavení max. teploty otopné vody na 45 °C.

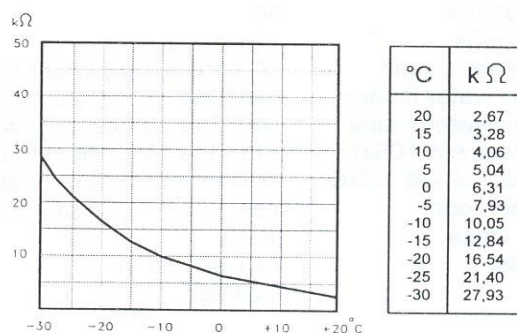
11) Odporové snímače:

Odpor snímače se měří na dvou prostředních kontaktech čtyř kontakového kabelového konektoru.

Snímač teploty topné vody T1



Snímač venkovní teploty T2



12) Technické údaje:

Typ regulace.	PI – řízeno mikroprocesorem
Napájecí napětí	18 V AC 50/60 Hz
Síťový napáječ	230/18VAC 200 mA s kabelem 1,7 m
Spotřeba energie	3 VA
Krouticí moment	5 Nm
Uhel přestavení	90°
Regulační charakteristika	1 až 9, plynulá
Paralelní posun charakteristiky	+/- 10 °C teplota topné vody, plynulá
Min. teplota na přívodu	+15 °C do 35 °C teplota otopné vody
Max. teplota na přívodu	+40 °C do 90 °C teplota otopné vody
Pokojevý snímač AM 10 RB	+12 °C do 27 °C, plynule
Dálkové ovládání AM 10RC	-9 K až 6 K změna křivky
Ruční ovládání	ano, v případě výpadku energie
Stupeň krytí	IP 40
Hmotnost	0,53 kg
Rozměry	77 x 90 x 90 mm

13) Upozornění:

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků uvedených v tomto návodu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.



LIKVIDACE ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ
se řídí zákonem o výrobcích s ukončenou životností č. 542/2020 Sb.
Tento symbol označuje, že s výrobkem nemá být nakládáno jako s domovním odpadem.
Výrobek by měl být předán na sběrné místo, určené pro takováto elektrická zařízení.