1) Výrobek: **Ekvitermní regulátor třícestných nebo čtyřcestných ventilů**

2) Typ: **IVAR.R3V A2**



3) Instalace:



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.

4) Použití:

Přístroj je určen pro plynulou regulaci pohonu směšovacího ventilu v závislosti na venkovní teplotě (čidlo CT1), stavu prostorového termostatu (kontakt PT) a stavu teplotního kontaktu (kontakt TK). Důležitý je výběr optimální ekvitermní křivky a popřípadě její ruční posun. Pokud je kontakt termostatu (PT) i teplotní kontakt (TK) sepnutý (ON), probíhá regulace ventilu. Pokud je jeden z kontaktů rozepnutý (OFF) ventil se uzavře. Teplotní senzor (čidlo CT2) zjišťuje teplotu vody za ventilem a zajišťuje optimální teplotu vody topného systému na základě zvolené ekvitermní křivky.

www.Ivars.cz

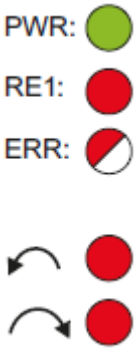
5) Technické parametry:

Napájení	230V AC/50Hz
Spotřeba	<1,5W
Pracovní teplota	0 až 50 °C
Teplota za ventilem	20 až 99 °C
Výstup OC	relé
Spínaný proud	max 8A/AC1
Typ kontaktu	spínací
Výstup ventil	optoprvek
Spínaný proud	max 0,1A/AC1
Typ kontaktu	spínací x2

6) Funkce přepínače funkcí:

Poloha ON - Relé RE1 je stále sepnuto (bez ohledu na teplotu) a ventil je plně otevřen
Poloha OFF - Relé RE1 je stále vypnuto (bez ohledu na teplotu) a ventil je uzavřen
Poloha AUTO - regulace ventilu dle zvolené křivky

Stavy indikačních led k obr. 1:



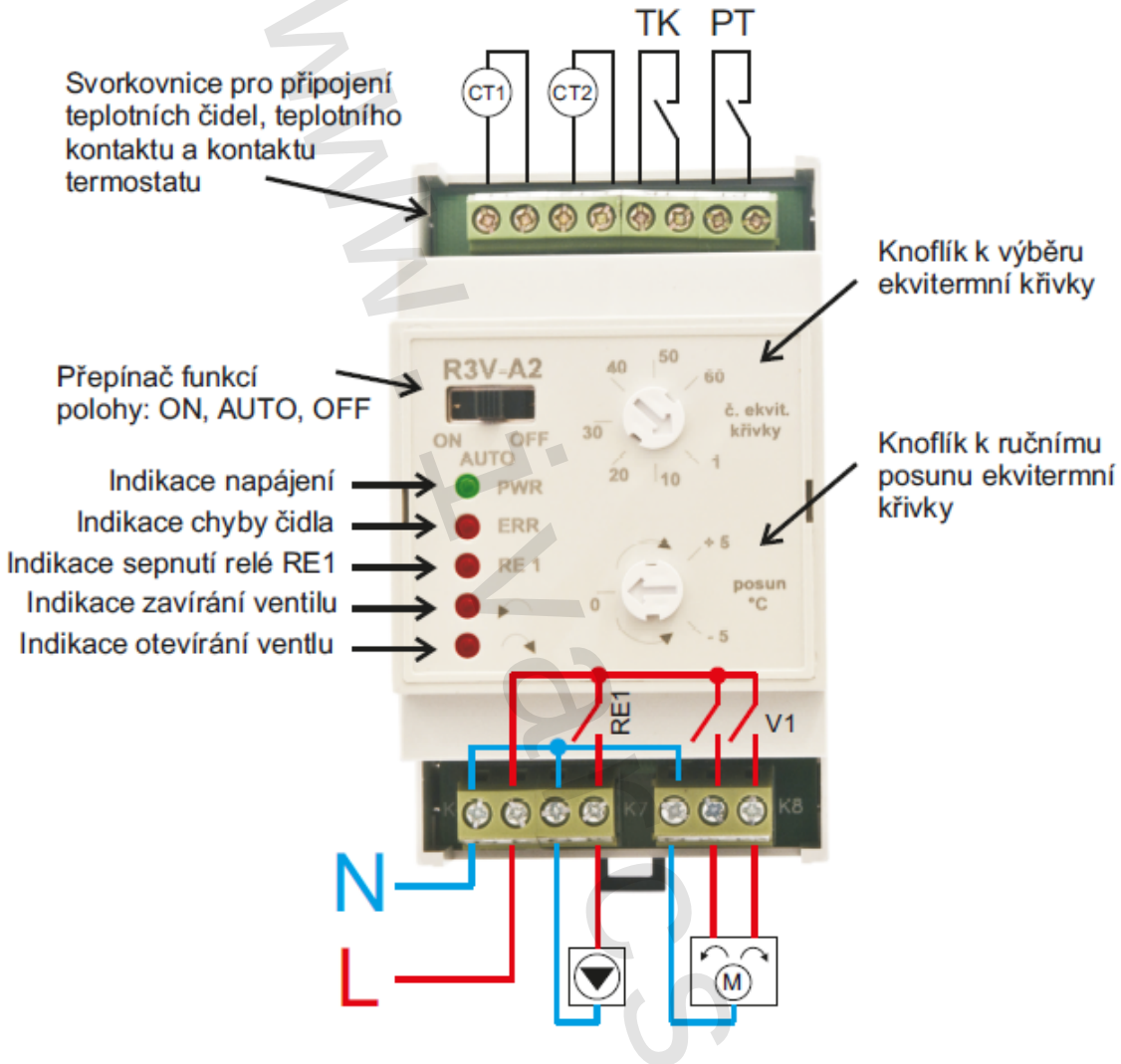
(svítí) - připojené napájecí napětí
(svítí) - sepnuté relé RE1
(bliká) - porucha čidla

(svítí) - zavírání ventilu
(svítí) - otevírání ventilu

www.ivarcs.cz

7) Schéma zapojení:

Obr. 1.



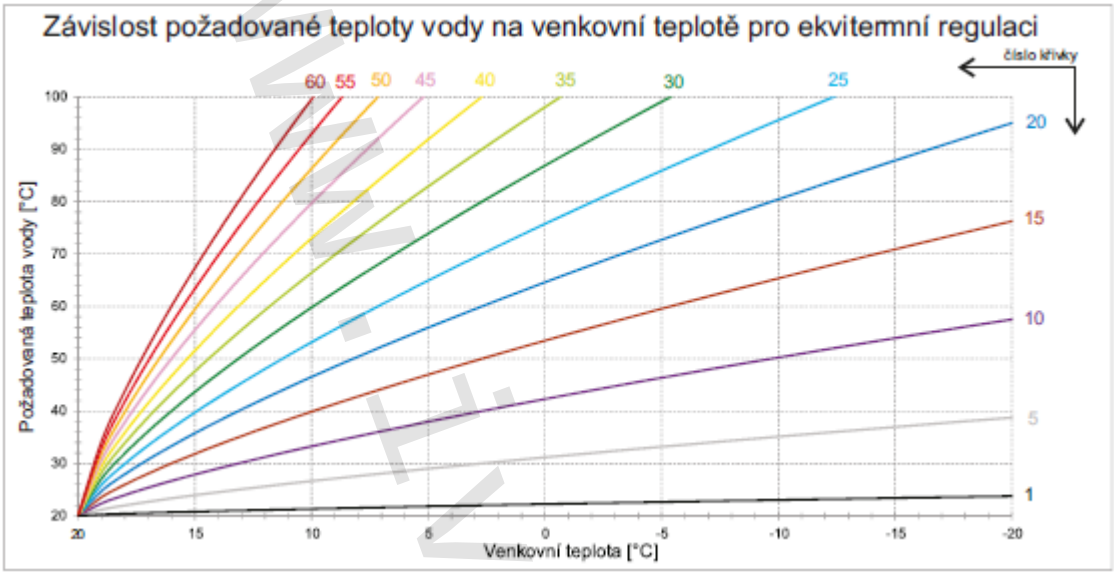
Obr. 2 Čelní pohled svorky



Kabely teplotních čidel nesmí být taženy souběžně se silovými vodiči. Maximální délka přívodního kabelu čidla je 30 m.

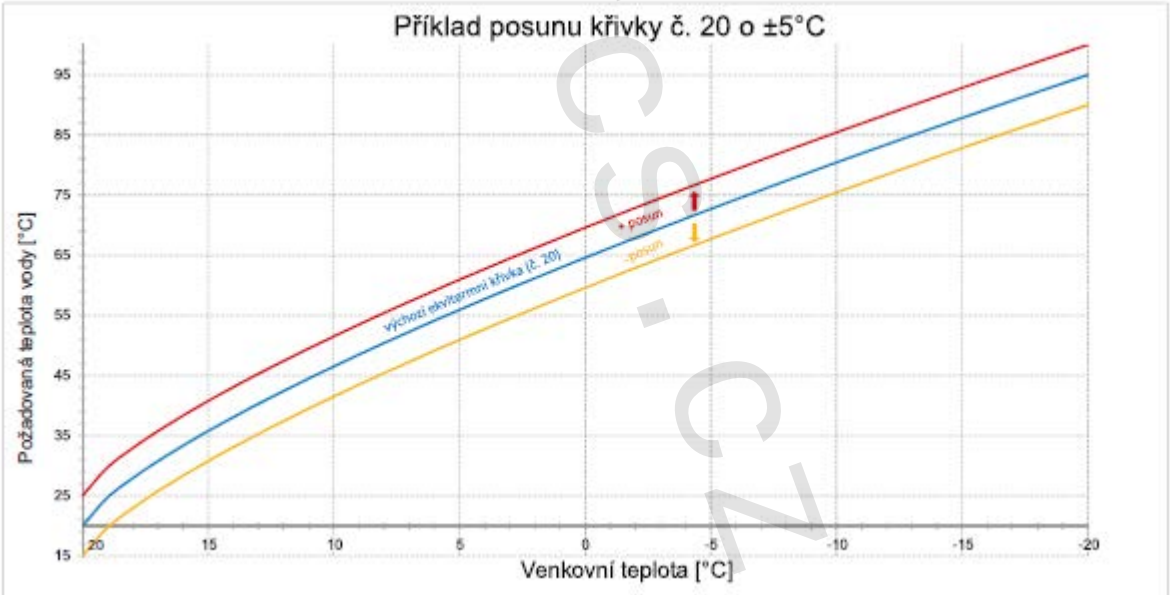
8) Výběr ekvitermní křivky:

Ekvitermní regulace spočívá v nastavení teploty topné vody na základě venkovní teploty. Při nižší venkovní teplotě je požadována vyšší teplota dodávané topné vody, aby došlo k rovnováze mezi dodaným teplem a tepelnými ztrátami místnosti a teplota místnosti tak zůstala konstantní.



9) Posun ekvitermní křivky - manuální korekce:

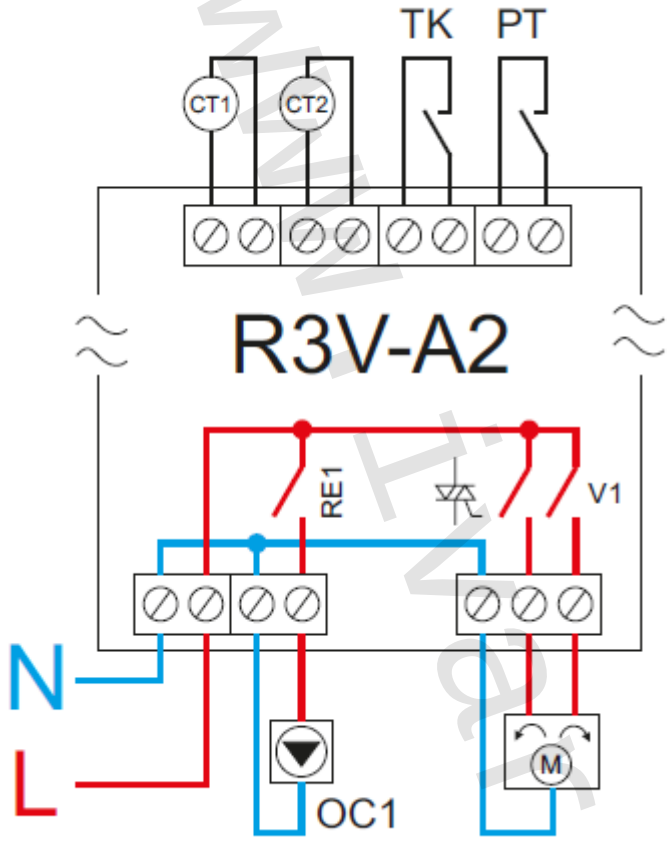
Příklad popisuje volbu ekvitermní křivky č. 20 (modrá) a její posun o ±5°C.



www.ivarcs.cz

10) Zapojení svorek:

Obr. 3



CT1 - čidlo venkovní teploty
CT2 - čidlo teploty za ventilem
TK - teplotní kontakt (bezpotenciálový)
PT - kontakt termostatu (bezpotenciálový)

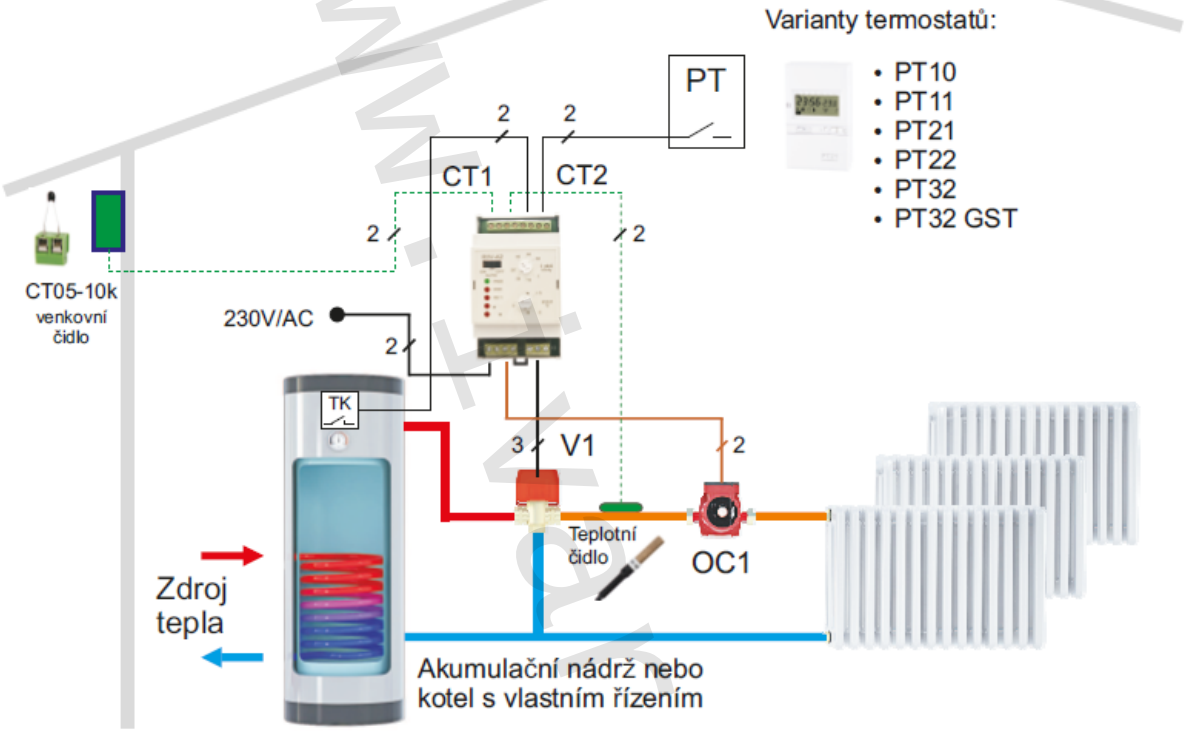
Pokud některý z kontaktů (TK nebo PT) bude nevyužit, je nutné na jeho svorky instalovat drátovou propojku.

Motory a servopohony bez rozběhového kondenzátoru!

www.ivarcs.cz

11) Příklad použití:

Obr. 4



Pozn.: Schéma je pouze ilustrativní, neřeší hydraulické a bezpečnostní prvky celého systému, ty musí být instalovány v souladu s danými předpisy pro instalaci ústředního vytápění!

www.ivarcs.cz

12) Typy použitých čidel:

Čidlo na trubku (TYP: CT01-10k-S): čidlo určené pro měření teploty na trubce (vodič silikon, délka 1,5 m, kovové pouzdro, pro měření do 99 °C)

CT01-10k je dostupné v následujících variantách:
- C – 10kΩ, vodič CYXY 2*0,5 mm, délka 1,5 m, kovové pouzdro, pro měření do 70 °C
- S – 10kΩ, vodič silikon, délka 1,5 m, kovové pouzdro, pro měření do 99 °C
- P – 10kΩ, vodič CYXY 2*0,5 mm, délka 1,5 m, plastové pouzdro PVC, vhodné pro ponoření do kapaliny do 70 °C



Venkovní čidlo (TYP: CT05-10k): CT05-10k je dodávané včetně svorky. Doporučujeme čidlo na svorce umístit do krabice. Do záslepky krabice je vhodné vytvořit malý otvor (pro lepší cirkulaci vzduchu a přesnější měření), na vnitřní stranu umístit čidlo a nakonec přivést vodiče. Čidlo NESMÍ být ponořeno do kapaliny!



Info: Pokud dojde k poruše čidla (zkrat nebo odpojeno) a zařízení bude pracovat v režimu AUTO, dojde k uzavření ventilu.

www.ivarcs.cz

Ochrana proti zatuhnutí čerpadla:
Regulátor protočí třícestný ventil, pokud nedošlo k jeho posunu po dobu 14 dní a sepne oběhové čerpadlo na 2 min., aby nedošlo k zatuhnutí čerpadla či ventilu při delší neaktivitě.

Upozornění:
Montáž musí být prováděna bez napětí! Jako první instalujte teplotní čidla, poté připojte servopohony, čerpadla a jako poslední instalujte zdroj! Při nedodržení postupu může dojít ke špatné adaptaci servopohonů!

Montáž a připojení regulátoru může provádět pouze osoba s odpovídající elektrotechnickou kvalifikací!

Doporučení: Při použití krouceného vodiče použijte dutinky.



13) Upozornění:

- Firma 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.

www.ivarcs.cz



LIKVIDACE ELEKTRICKÝCH A ELEKTRONICKÝCH ZAŘÍZENÍ
se řídí zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.
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.