

1) Výrobek: **EKVITERMNÍ REGULÁTOR**

2) Typ: **IVAR.MHCC**



IVAR.MHCC

3) Charakteristika použití:

- Nová generace kompaktních, digitálních ekvitermních regulátorů topných systémů určených pro řízení různých topných systémů, oddělené řídicí funkce mohou být různě aktivovány nebo deaktivovány, což umožňuje velmi dobrou adaptaci regulátoru pro specifické topné systémy a požadavky uživatelů.
- Umožňuje řízení jednoho směřovaného okruhu, regulátor neumožňuje řízení ohřevu TV.
- Grafické znázornění a texty na podsvíceném displeji.
- Jednoduché zobrazení aktuálně naměřených hodnot.
- Statistika a monitorování systému pomocí statistických grafů.
- Menu s rozšířeným nastavením s vysvětlivkami.
- Zámek menu může být aktivován k zamezení nechtěných změn v nastavení.
- Reset na dříve zvolené hodnoty či na výchozí nastavení z výroby.

4) Tabulka s objednávacími kódy a základními údaji:

KÓD	TYP	POPIS
23001	IVAR.MHCC	1 směřovaný okruh, bez řízení ohřevu TV

5) Popis zařízení:

- Ekvitermní regulátor topného okruhu usnadňuje účinné použití a řízení funkcí vašeho topného systému prostřednictvím intuitivního ovládání.
- Po každém kroku zadání jsou příslušné funkce propojeny s tlačítky a vysvětleny v textu nad nimi. V menu „Naměřené hodnoty a nastavení“ je kromě klíčových slov uvedena také textová nápověda a grafika.
- Regulátor MHCC může být použit s různými schémata použití – viz „Hydraulické varianty“ uvedené v návodu k instalaci a použití jednotlivých typů regulátorů.

6) Technické charakteristiky:

Typ **IVAR.MHCC** Ekvitermní regulátor pro řízení topných okruhů

Třída regulátoru teploty VI
 Energetická účinnost 4 % Třída VIII / 5 % možné s 3 °CALEON
 Příkon v režimu standby 0,5 W
 Požadovaný typ ohřívače

Elektrické charakteristiky:

Napájení 230 VAC +/- 10 %, 50 – 60 Hz
 Příkon / standby 0,5 W – 2,3 W / 0,5 W
 Vnitřní pojistka 1 2 A pomalá, 250 V
 Stupeň krytí IP 40
 Třída izolace/přepětí II / II

Vstupy/Výstupy

Vstupy/typ čidel 4 ● Pt1000, rozsah měření: -40 až +300 °C
 Vstupy čidel RC21 1 RC (S3 a S4)
 Mechanické reléové výstupy 3
 mechanická relé R1 – R3 460 VA pro AC1 / 460 W pro AC3
 0 – 10 V / PWM výstup V1 pro 10 kΩ pracovní odpor 1 kHz, úroveň 10 V
 + svorka / napěťový výstup + Max. zatížení externími zařízeními 24 V / 2 W

Max. délka kabelu

Čidlo Pt1000 < 10 m
 CAN < 3 m; při délce ≥ 3 m musí být použit stíněný točený kabel. Zaizolujte stínění a připojte jej k ochrannému vodiči **pouze jednoho** ze zařízení.
 0-10 V / PWM < 3 m
 24 V/DC napěťový výstup < 150 m
 mechanické relé < 10 m

Interface

Fieldbus CAN

Povolené podmínky okolního prostředí

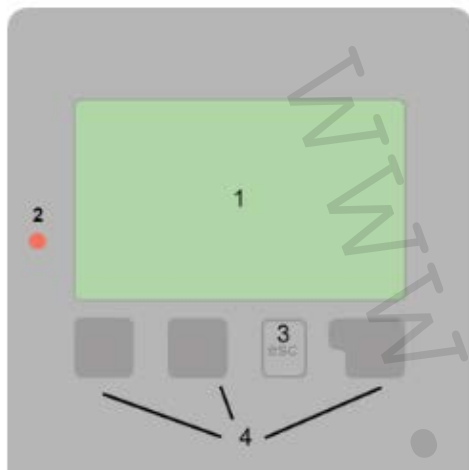
pro provoz regulátoru 0 °C až +40 °C; max. 85 % relativní vlhkost při 25 °C
 pro přepravu/skladování 0 °C až +60 °C; není dovolena žádná vlhkost

Další charakteristiky a rozměry

Provedení krytu 2dílný, ABS plast
 Způsob instalace nástěnná instalace, volitelně instalace do krabice
 Celkové rozměry 163 x 110 x 52 mm
 Rozteče otvorů 157 x 106 x 31 mm
 Displej Plně grafický displej, 128 x 64 bodů
 Kontrolky vícebarevné
 Hodiny RTC s 24hodinovou výkonovou rezervou
 Ovládání 4 tlačítka

7) Provoz zařízení:

Displej a vstup




























Displej (1) s rozsáhlým textovým i grafickým režimem umožňuje jednoduché ovládání regulátoru, které nevyžaduje takřka žádné vysvětlivky.

LED (2) svítí zeleně, když je spuštěno relé. LED (2) svítí červeně, když je provozní režim nastaven na vypnuto „Off“.

LED (2) bliká rychle červeně, když se objeví nějaká chyba.


Regulátor se ovládá čtyřmi tlačítky (3+4), která jsou přiřazena různým funkcím dle situace. Tlačítko „esc“ (3) se používá ke zrušení zadání či opuštění menu.

-  Čerpadlo (během chodu se otáčí)
-  Směšovací ventil (směr proudění černý)
-   Denní režim TO (časový program)
-   Noční režim TO (časový program)
-   Komfortní režim TO (časový program)
-   Denní režim
-   Noční režim
-   Denní režim dle RC 21
-   Noční režim dle RC 21
-   Požadavek na teplo ON/OFF
-  Požadavek tepla přicházející od CAN bus
-  Teplo požadováno přes CAN bus
-  Režim referenční hodnoty
-  14denní referenční hodnota
-  Externí termostat OFF
-  Upozornění/Chybové hlášení
-  Jsou k dispozici nové informace

V některých případech systém požádá o potvrzení, zda mají být provedené změny uloženy.

Funkce dalších třech tlačítek (4) jsou zobrazeny na displeji přímo nad nimi. Pravé tlačítko obecně slouží k výběru a potvrzení.

Příklady funkcí tlačítek:

- +/- Zvýšení/Snížení hodnot
-  Listování v menu dolů/nahoru
- Yes/No Ano/Ne
- About Další informace
- Back Zpět k předchozí obrazovce
- Ok Potvrzení volby
- Confirm Potvrdit nastavení

Další symboly můžete nalézt v kapitole „Speciální funkce“ v návodu k instalaci a použití.

Doplňující informace:

- Podrobné informace k instalaci, použití a údržbě naleznete v návodu k tomuto zařízení.
- **Montáž a připojení musí být provedeno pouze osobou, která má patřičné odborné vzdělání a kvalifikaci a provede montáž dle platných bezpečnostních norem.**
- **Před jakoukoliv manipulací se zařízením se ujistěte, že není připojeno k napájecímu napětí.**

8) 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 technickém listu.
- 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 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.