

**1) Výrobek: EKVITERMNÍ REGULÁTOR**

**2) Typ: IVAR.LHCC**



IVAR.LHCC

### 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 a řízení ohřevu TV, nebo řízení ohřevu dvou směřovaných okruhů.
- 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
27005	IVAR.LHCC	1 směš. okruh a řízení ohřevu TV, nebo 2 směš. okruhy

### 5) Popis zařízení:

- Ekvitermní regulátor topného okruhu LHCC usnadňuje účinné použití a řízení funkcí vašeho topného či chladicího 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.
- LHCC může být použit s různými schémata použití – viz „Hydraulické varianty“ v návodu k instalaci a použití k tomuto zařízení.

**6) Technické charakteristiky:**

Typ	<b>IVAR.LHCC</b> Ekvitermní regulátor pro topné a chladicí systémy
Třída regulátoru teploty	VI
Energetická účinnost	4 %, při provozu s min. 3 CALEON nebo RC20 termostaty je dosaženo energetické účinnosti 5 %
Příkon v režimu standby	0,5 W
Typ spínání vytápění	ON/OFF provoz nebo modulační

**Elektrické charakteristiky:**

Napájení	100 – 240 VAC, 50 – 60 Hz
Příkon / standby	0,5 W – 2,5 W / 0,5 W
Celkový spínaný výkon	2 A
Spínaný výkon na relé	480 VA
Vnitřní pojistky	1 2 A pomalá, 250 V
Stupeň krytí	IP 40
Třída izolace/přepětí	II / II

**Vstupy/Výstupy**

Vstupy čidel	6 Pt1000, rozsah měření: -40 až +300 °C
Vstupy čidel VFS/RPS	Grundfos čidlo 0 °C až +100 °C (krátkodobě -25 °C až +120 °C)
Počet prostorových termostátů na okruh	8 ° CALEON / ° CALEON CLIMA
Vstupy čidel RC20	2 Pt 1000
Mechanické reléové výstupy	4
beznapěťová relé	R4 1
mechanická relé	R1 – R4 460 VA pro AC1 / 460 W pro AC3
0 – 10 V / PWM výstup	V1, V2 pro 10 kΩ pracovní odpor 1 kHz, úroveň 10 V
+ Svorka / Napěťový výstup	+ Max. zatížení externími zařízeními 24 V / 6 W

**Max. délka kabelu**

Čidla VFS/RPS	< 3 m
CAN	< 3 m; při délce ≥ 3 m <b>musí být použit</b> stíněný točený kabel a připojen k ochrannému vodiči na jedné straně.
0-10 V / PWM	< 3 m
24 VDC	< 150 m
mechanické relé	< 10 m

**Interface**

Fieldbus	CAN
----------	-----

**Povolené podmínky okolního prostředí**

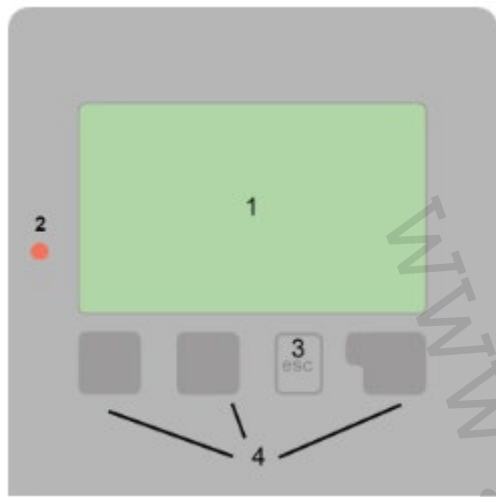
pro provoz regulátoru	0 °C až +40 °C; max. 85 % relativní vlhkost při 25 °C
pro přepravu/skladování	0 °C až +60 °C; není dovolena žádná vlhkost


**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
Kontrolka	vícebarevná
Hodiny	RTC s 24hodinovou výkonovou rezervou
Ovládání	4 tlačítka

## 7) Provoz zařízení:

### Displej a vstup



 Upozornění / Chybová hlášení

 Jsou k dispozici nové informace

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

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

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“.

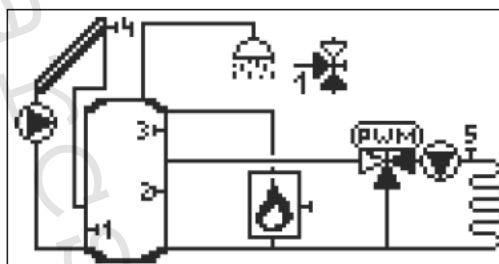
LED (2) bliká rychle červeně, když se objeví nějaká chyba.

Regulátor se ovládá čtyřmi tlačítky (3+4), která jsou přiřazena různým funkcím dle situace.

Tlačítko „esc“ (3) se vždy používá ke zrušení zadání či opuštění menu.

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. Právě tlačítko obecně slouží k výběru a potvrzení.



Grafické znázornění zvoleného hydraulického schématu se objeví, když není 2 minuty stisknuto žádné tlačítko nebo po opuštění hlavního menu tlačítkem „esc“.

HC	Day
Tg	36.0°C
Flow	0.0°C
Outdoor	6.0°C
Buffer	35.0°C
DHW	45.0°C

Přehled se zobrazením teplot se objeví, když stisknete levé tlačítko.

Opětovným stiskem tohoto tlačítka se vrátíte zpět ke grafickému přehledu.

**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 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.