SCHÉMA ZAPOJENÍ MODULŮ A ČIDEL K REGULÁTORU IR 14

* je již součástí BOX/HBOX

VARIANTY REGULÁTORU IR 14

Varianty pro tepelná čerpadla CTC a RTC se liší počtem volitelných vstupů a výstupů:

- samostatný regulátor na DIN lištu
  - IR 14 CTC (obj. kód 18431), IR 14 RTC (obj. kód 18143)
- regulátor na DIN lištu v sadě s čerpadlovou skupinou
  - CSE IR 14 CTC (obj. kód 18433), CSE IR 14 RTC (obj. kód 18145)
- regulátor osazený v rozvaděči a v sadě s čerpadlovou skupinou
  - CSE IR 14 CTC RZV (obj. kód 19453), CSE IR 14 RTC RZV (obj. kód 19448)
- ve vnitřní jednotce RegulusBOX
- ve vnitřní jednotce RegulusHBOX
- ve vnitřní jednotce RegulusHBOX K

REGULUS spol. s r.o.
E-mail: obchod@regulus.cz
regulus.cz

v1.1-02/2024

INTELIGENTNÍ **REGULÁTOR IR**

Inteligentní regulace je software, který sami vyvíjíme s cílem chytře využít různé druhy energie s ohledem na komfort uživatelů i ekonomiku provozu.

HLAVNÍ BENEFITY

- optimalizace provozu a efektivní využití energie
- všestranný systém - regulace širokého spektra zařízení (tepelná čerpadla, rekuperační jednotky, termické a fotovoltaické systémy, kotle, krby apod.)
- snadné ovládání regulátoru online v mobilní aplikaci i přes webový prohlížeč
- vzdálená správa, monitoring i servis
- 15 let zkušeností, kontinuální vývoj a integrace nových funkcí

15 LET ZKUŠENOSTÍ V JEDNOM REGULÁTORU

Systém je výsledkem více než 15 let kontinuálního vývoje výhradně uvnitř společnosti Regulus. Na jeho vývoji se podílí tým odborníků z oblasti topení, chlazení a elektrotechniky. Díky této jedinečné kombinaci zkušeností jsme schopni vyvíjet a nabízet řešení, která u konkurence nenajdete. Nové funkce jsou neustále přidávány i na základě zpětné vazby od projektantů, montážních firem a uživatelů provozovaných systémů. Jsme schopni rychle reagovat na technologické novinky, nabízíme vysokou flexibilitu a schopnost adaptace na individuální potřeby a požadavky zákazníků.

CO UMÍ?
IR 14 je především software, který sami vyvíjíme na základě poznatků z oboru vytápění a přání našich zákazníků. Naším cílem je chytré efektivní využití různých druhů energií a jejich optimalizace s ohledem na komfort uživatelů i ekonomiku provozu systému vytápění, chlazení i větrání. Regulátor optimalizuje využití různých zdrojů energie ve vašem domě. Řídí i vlastní provoz tepelných čerpadel Regulus a chytře je kombinuje s jinými zdroji energie - fotovoltaickou elektrárnou, solární termikou, dřevem či plynem. Samozřejmostí jsou časové programy s různými teplotami pro ohřev vody, bazénu, podlahové topení, radiátory či stropní chlazení. Zvládne i regulaci jednotlivých místností.

OVLÁDÁNÍ PŘES INTERNET

Regulátor lze jednoduše připojit k internetu/ethernetu. Díky tomu se lze snadno s regulátorem spojit přes běžný webový prohlížeč. K dispozici je i bezplatná mobilní aplikace IR Client pro Android i iOS. Uživatelé mohou tedy snadno sledovat provoz i nastavovat parametry svého topení, chlazení i větrání s rekuperací tepla.

- **Přehled o aktuálním stavu vytápění**
- **Pohodlné ovládání odkudkoliv**
- **Možnost vzdáleného servisu**
- **Nepřetržitá online podpora i o víkendech a svátcích**
- **Automatická komunikace se servisním pultem Regulus**

VZDÁLENÁ SPRÁVA

IR 14 není pouze regulátorem, ale skutečně inteligentním systémem, který zajistí, že úsporné technologie pracují efektivně. Umožnuje servisním technikům včas reagovat na případné problémy a minimalizovat výpadky. Díky internetovému přístupu lze provádět nastavení, konfiguraci a případné opravy vzdáleně.

FUNKCE REGULÁTORU

Regulátor v **základní variantě** umožňuje řízení:

- tepelných čerpadel CTC/RTC (vzduch/voda i země/voda, včetně kaskád),
- přípravy teplé vody a úsporné časově řízené cirkulace,
- teplovodního kotle nebo krbu,
- spolupráce s fotovoltaickým systémem,
- solárního termického systému s až třemi spotřebiči,
- několika doplňkových zdrojů,
- ohřevu bazénu,
- až tří otopných okruhů (topení i chlazení) a
- zónové regulace jednotlivých místností.

ROZŠÍŘENÍ REGULÁTORU – POTŘEBNÉ MODULY

Otopné okruhy

První otopný okruh (zóna) je vždy v základu, druhý a třetí otopný okruh je možné nakonfigurovat na volitelné vstupy a výstupy regulátoru. Pokud nejsou volné je třeba použít přídavné moduly ÚT (obj. kód 17116). Tyto moduly se připojují na sběrnici CIB regulátoru. Při připojování 4 a více okruhů je nutné přidat i jeden modul externí CIB sběrnice (obj. kód 18750).

Fotovoltaické elektrárny

Při řízení tepelných čerpadel musí mít regulátor informaci o přetoku z FVE. Jak tuto informaci získá, záleží na typu použitého střídače:

1/ Střídač SOLAX X3-Hybrid-G4
   a) připojením submodulu RS485 (obj. kód 17923),
   b) pomocí ethernetového připojení v rámci místní sítě (TCP/IP).

2/ Jiné střídače
   a) připojením sady pro měření přetoků, která obsahuje elektroměr a trafa (obj. kód 19446).

Pokud je požadavek na plynulé spotřebovávaní přebytků elektrickým tělesem, je potřeba také modul SSR (obj. kód 15353) a SSR relé (obj. kód 16418).

Toto řízení vyžaduje vysokou rychlost komunikace mezi střídačem a regulátorem, proto pro tuto funkci není vhodné propojení TCP/IP.

Kotle OpenTherm

Pro řízení kotlů komunikujících protokolem OpenTherm se použije modul OT (obj. kód 10442).

Rekuperační jednotky

Podle typu instalované rekuperační jednotky se zvolí vhodný modul:

- Sentinel Kinetic B
  - modul SKB (obj. kód 17786)
- Sentinel Kinetic Advance
  - modul SKA (obj. kód 17787)

Pro zapojení tlačítek režimu Boost se k regulátoru přidá modul BOOST (obj. kód 13050).

Kaskády tepelných čerpadel

U čerpadel CTC je řízení až 10 jednotek v základu, pro řízení oběhových čerpadel pro 3.-10. tepelné čerpadlo je potřeba modul Externí CIB sběrnice (obj. kód 18750) a modul PWM (obj. kód 18116).

U čerpadel RTC lze až 8 jednotek řídit přidáním modulu Externí CIB sběrnice (obj. kód 18750) a modulu UNI (obj. kód 12419) - pro každé RTC kromě prvního.

Regulace místností

Pomocí pokojových jednotek RC 25 lze řídit až 12 samostatných místností, které lze přiřadit k jednotlivým otopným okruhům (zónám) a u kterých lze topení či chlazení spínat a vypínat samostatně.

Až 6 pokojových jednotek RC 25 (obj. kód 18540) se připojí na modul PJ (obj. kód 11982). Pro více místností je potřeba použít moduly dva. Tento modul / Tyto moduly se připojí na modul Externí CIB směrnice (obj. kód 18750).