

EH3C4-15 | REGULÁTOR ELEKTRICKÉHO OHŘÍVAČE

Návod k montáži a obsluze



Obsah

BEZPEČNOST A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ	3
POPIS PRODUKTU	4
KÓDY PRODUKTŮ	4
PŘEDPOKLÁDANÁ OBLAST POUŽITÍ	4
TECHNICKÉ ÚDAJE	4
NORMY	4
ELEKTROINSTALACE A PŘIPOJENÍ	5
MONTÁŽNÍ NÁVOD V KROCÍCH	6
NÁVOD K OBSLUZE	7
OVĚŘENÍ INSTALACE	8
PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ	8
ZÁRUKA A OMEZENÍ	8
ÚDRŽBA	8

BEZPEČNOST A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



Před prací s výrobkem si přečtěte všechny informace, katalogový list, montážní a provozní pokyny a prostudujte si schéma zapojení a připojení. V zájmu osobní bezpečnosti, bezpečnosti zařízení a optimálního fungování výrobku se před instalací, používáním nebo údržbou tohoto výrobku ujistěte, že jste zcela porozuměli tomuto obsahu.



Z bezpečnostních a licenčních důvodů (CE) je nepřipustná jakákoli neautorizovaná přestavba a/nebo úprava výrobku.



Výrobek by neměl být vystaven abnormálním podmínkám, jako jsou extrémní teploty, přímé sluneční světlo nebo vibrace. Dlouhodobé vystavení chemickým výparům ve vysoké koncentraci může ovlivnit vlastnosti výrobku. Dbejte na to, aby bylo pracovní prostředí co nejsušší; zabraňte kondenzaci vlhkosti.



Veškeré instalace musí být v souladu s místními zdravotními a bezpečnostními předpisy a místními elektrotechnickými normami a schválenými předpisy. Tento výrobek může instalovat pouze kvalifikovaný odborník nebo technik, který má odborné znalosti o výrobku a bezpečnostních opatřeních.



Vyvarujte se kontaktu s elektrickými prvky pod napětím. Před připojením, údržbou nebo opravou výrobku vždy odpojte napájení.



Vždy se ujistěte, že jste k výrobku připojili odpovídající napájení a použili odpovídající velikost a vlastnosti vodičů. Ujistěte se, že jsou všechny šrouby a matice řádně dotaženy a pojistky (pokud jsou použity) jsou řádně nainstalovány.



Je třeba zohlednit recyklaci zařízení a obalů a zlikvidovat je v souladu s místními a národními právními předpisy.



V případě jakýchkoli dotazů, které nejsou zodpovězeny, kontaktujte naši technickou podporu nebo se poraďte s odborníkem.

POPIS PRODUKTU

Proporcionální regulátory elektrických ohřivačů EH3C jsou určeny k regulaci teploty vzduchu v třífázových (400 V) topných systémech prostřednictvím plynulé regulace zátěže. Regulátory řídí poměr mezi dobou zapnutí a dobou vypnutí tak, aby byl generován požadovaný topný výkon.

KÓDY PRODUKTŮ

Kód výrobku	Jmenovitý proud 400 V AC	Proudová nízkonapěťová část	Pojistka nízkonapěťové části
EH3C4-15	22 A	0,2 A	0,630 A

PŘEDPOKLÁDANÁ OBLAST POUŽITÍ

- Řízení topných systémů
- Pouze pro vnitřní použití

TECHNICKÉ ÚDAJE

- Je vyžadováno čidlo PT500 (např. FLTSN-P500-010 nebo ROTSN-P500)
- Tepelná ochrana s automatickým resetem a vypnutím v případě přehřátí
- LED indikace výstupu a výkonu
- Může být také řízen analogovým signálem generovaným jiným regulátorem teploty nebo systémem BMS.
- Knoflíky na předním panelu pro volbu požadované teploty (5–30 °C) - denní a noční
- Analogový výstup (0–10 V nebo 0–20 mA) je k dispozici pro podřízenou funkci s více zařízeními EH3C nebo elektronickým regulátorem otáček ventilátoru EVS(S)
- Robustní kovový kryt
- Stupeň krytí: IP20 (dle EN 60529)
- Provozní okolní podmínky:
 - ▶ teplota: -40–50 °C
 - ▶ rel. vlhkost: < 90 % rH (nekondenzující)

NORMY

- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí
 - ▶ Norma IEC669-2-1
 - ▶ Norma IEC669-1
- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě:
 - ▶ CENELEC EN61000-6-3



► ČSN EN61000-6-2

ELEKTROINSTALACE A PŘIPOJENÍ

Režim Master	
R	Napájecí napětí 3x 400 V AC / 50–60 Hz
S	
T	
U	Výstup k elektrickému ohřivači
V	
W	
Pe	Připojení k uzemnění
Ai	Analogový vstup pro dálkové ovládání (signál BMS) - 0–2 V ohřivač zastaví / 2–10 V ohřivač běží (vložit můstek mezi "+" z "Ext" a Ai, když se nepoužívá)
Ti	Pasivní teplotní čidlo PT500 (např. FLTSN-P500-010 nebo ROTSN-P500)
CC	Kontakt normálně uzavřený – spínač pro dálkové ovládání (když je CC otevřen, ohřivač se vypne)
OC	Kontakt normálně otevřený – vstup pro časovač noční teploty (když je OC uzavřen, nastavená hodnota závisí na poloze potenciometru)
Ao	Analogový výstup
GND	Uzemnění, analogový výstup

Režim Slave	
R	Napájecí napětí 3x 400 V AC / 50–60 Hz
S	
T	
U	Výstup k elektrickému ohřivači
V	
W	
Pe	Připojení k uzemnění
Ai	Analogový vstup pro dálkové ovládání (pro signál BMS nebo EH3C4-15 master) - 0–2 V ohřivač zastaví / 2–10 V ohřivač běží (vložit můstek mezi "+" z "Ext" a Ai, když se nepoužívá)
Ti	Pasivní teplotní čidlo PT500 (např. FLTSN-P500-010 nebo ROTSN-P500)
CC	Kontakt normálně uzavřený – spínač pro dálkové ovládání (když je CC otevřen, ohřivač se vypne)
OC	Kontakt normálně otevřený – vstup pro časovač noční teploty (když je OC uzavřen, nastavená hodnota závisí na poloze potenciometru)
Ao	Analogový výstup
GND	Uzemnění, analogový výstup

MONTÁŽNÍ NÁVOD V KROCÍCH

Před zahájením montáže zařízení si pozorně přečtěte **“Bezpečnost a bezpečnostní opatření”**. Pro instalaci zvolte hladký pevný povrch (např. stěnu, panel atd.) nebo standardní lištu DIN.



POZOR

Před montáží zařízení vypněte síťové napájení!

Postupujte podle následujících kroků:

1. Upevněte jednotku pomocí šroubů a hmoždinek. Dbejte na správnou montážní polohu a montážní rozměry jednotky (viz **Obr. 1 Montážní rozměry** a **Obr. 2 Montážní poloha**).

Obr. 1 Montážní rozměry

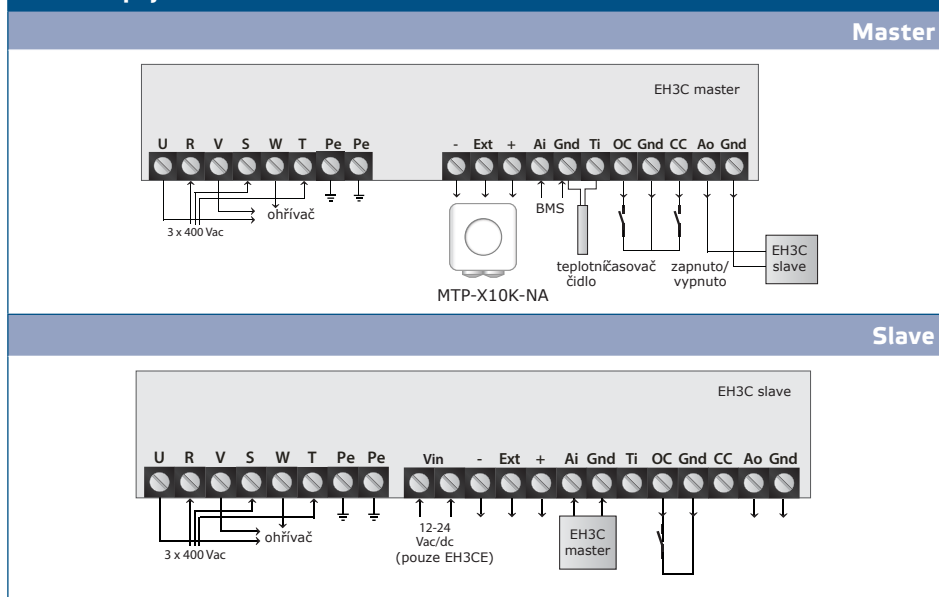
Kód výrobku	A	B	C	D	E	Hmotnost
EH3C4-15	162 mm	99,5 mm	75 mm	172 mm	12,5 mm	1050 g

Obr. 2 Montážní poloha

Správně	Nesprávně

2. Provedte zapojení podle schématu zapojení (viz **Obr. 3**), přičemž mějte na paměti, že jednotka může fungovat jako Master i Slave zařízení. Režimy Master a Slave se volí pomocí DIP přepínače. V závislosti na zvoleném režimu a zamýšleném použití musí být regulátor připojen k příslušným externím zařízením.

Obr. 3 Zapojení



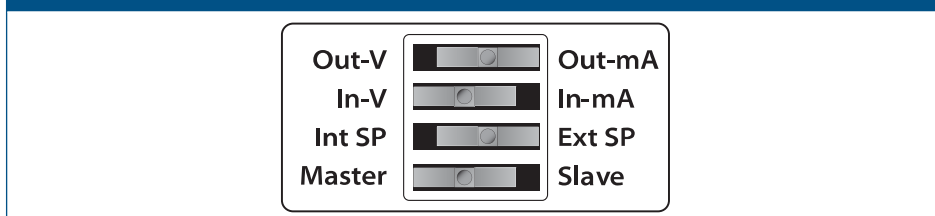
NÁVOD K OBSLUZE

Řada EH3C je vybavena ochranou proti přehřátí s automatickým resetem a LED indikací výstupu a napájení. Knoflíky na předním panelu se používají k nastavení požadované teploty (denní a noční). Toto zařízení lze také ovládat externím signálem z jiného regulátoru nebo systému BMS. Lze připojit externí potenciometr, jako je MTP010. Analogový výstup (0-10 V nebo 0-20 mA) je k dispozici pro podřízenou (slave) funkci s více zařízeními EH3C a/nebo EVS(S).

Polohy knoflíků

1. Out-V / Out-mA: výstup 0–10 V nebo 0–20 mA
2. In-V / In-mA: vstup 0–10 V nebo 0–20 mA
3. Int SP/EXT SP: vnitřní nebo vnější potenciometr pro nastavení požadované hodnoty
4. Master/Slave: režim master nebo režim slave

Obr. 4 Příklad režimu Master



Indikace LED (Obr. 5)

1. Svítící červená LED dioda indikuje, že je regulátor napájen.
2. Blikající červená LED dioda indikuje, že se regulátor přehřívá, tj. teplota chladiče je příliš vysoká.
3. Svítící zelená LED dioda indikuje, že je ohříváč napájen.

Obr. 5 Indikace LED



Požadované hodnoty teploty

Požadované hodnoty teploty se volí pomocí dvou knoflíků, viz **Obr. 5**.

Obr. 6 Požadované hodnoty teploty



OVĚŘENÍ INSTALACE



POZOR

Při práci na elektrických zařízeních používejte pouze nástroje a zařízení s nevodivými rukojeťmi.

1. Zapněte napájení.
2. Otočte potenciometr DAY na maximální teplotu (30 °C).
3. Červená a zelená LED dioda by měly svítit.
4. Otočte potenciometr DAY na minimální teplotu (5 °C).
5. Červená LED dioda by měla svítit, což znamená, že jednotka je napájena. Zelená LED dioda by měla zhasnout.

PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Vyhňte se nárazům a extrémním podmínkám; skladujte v originálním balení.

ZÁRUKA A OMEZENÍ

Záruka na výrobní vady je platná dva roky od data dodání. Jakékoli úpravy nebo změny výrobku po datu zveřejnění zbavují výrobce jakékoli odpovědnosti. Výrobce nenesе žádnou odpovědnost za případné překlepy nebo chyby v těchto údajích.

ÚDRŽBA

Za normálních podmínek je tento výrobek bezúdržbový. V případě znečištění čistěte suchým nebo vlhkým hadříkem. V případě silného znečištění vyčistěte neagresivním přípravkem. Za těchto okolností by mělo být zařízení odpojeno od napájení. Dbejte na to, aby se do zařízení nedostaly žádné kapaliny. Znovu jej připojte k napájení, až když je zcela suché.