

STRA1

TRANSFORMÁTOROVÝ REGULÁTOR
230 VAC S TK A START/STOP
ROZSAH VÝKONU: 10–20 A

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
PROVOZNÍ SCHÉMATA	5
ELEKTROINSTALACE A PŘIPOJENÍ	5
MONTÁŽNÍ NÁVOD V KROCÍCH	5
OVĚŘENÍ INSTALACE	7
PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ	8
ZÁRUKA A OMEZENÍ	8
ÚDRŽBA	8

BEZPEČNOST A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



Před použitím výrobku si přečtěte všechny informace, katalogový list, mapu Modbus registrů, montážní a provozní pokyny a prostudujte 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 dotazů, které nejsou zodpovězeny, se obraťte na technickou podporu nebo se poraďte s odborníkem.

POPIS PRODUKTU

Řada transformátorových regulátorů otáček ventilátorů STRA1 reguluje otáčky jednofázových napětově regulovatelných motorů změnou výstupního napětí. Jsou vybaveny automatickým transformátorem a regulují otáčky ručně v pěti stupních. Jsou vybaveny monitorováním TK pro tepelnou ochranu motoru, vstupem beznapětového kontaktu pro vzdálené spuštění / zastavení a výstupem alarmu 230 VAC. Použitá technologie poskytuje regulované výstupní napětí s dokonalým sinusovým tvarem.

KÓDY PRODUKTŮ

Kód výrobku	Jmenovitý max. proud [A]	Pojistka (6*32 mm) [A]
STRA1100L22	10,0	(6*32 mm) T-16,0 A-H
STRA1130L22	13,0	(6*32 mm) T-20,0 A-H
STRA1160L20	16,0	(6*32 mm) T-25,0 A-H
STRA1200L20	20,0	(6*32 mm) T-25,0 A-H

PŘEDPOKLÁDANÁ OBLAST POUŽITÍ

- Regulace otáček motorů regulovatelných napětím (čerpadel a ventilátorů) ve větracích systémech
- Pouze pro vnitřní použití

TECHNICKÉ ÚDAJE

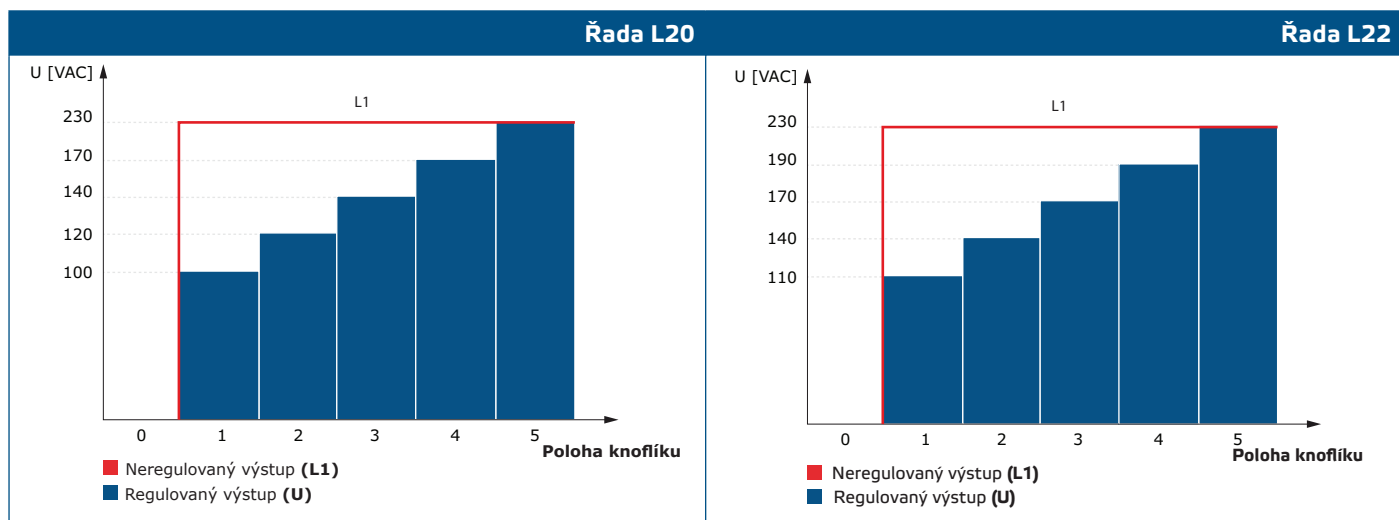
- Napájení: 230 VAC / 50–60 Hz
- Maximální proud motoru (I_{max}): závisí na verzi (viz kódy produktů)
- Neregulovaný výstup: 230 VAC / 2A
- Monitorování TK pro tepelnou ochranu motoru
- Automatický restart po výpadku napájení
- 5-stupňový otočný spínač pro ruční ovládání a poloha Vypnuto
- 230 V AC alarmový výstup
- LED indikace stavu
- 2 vstupy s beznapětovým kontaktem pro dálkové zapnutí / vypnutí
- Kryt: ocelový plech (RAL 7035, polyesterový práškový lak)
- Stupeň krytí: IP54 (dle EN 60529)
- Provozní okolní podmínky:
 - Teplota: -20–35 °C
 - Rel. vlhkost: 5–95 % rH, (nekondenzující)

NORMY

- Směrnice 2014/35/EC o zařízeních nízkého napětí
- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě: ČSN EN 61326
- Směrnice RoHS 2011/65/ES



PROVOZNÍ SCHÉMATA



ELEKTROINSTALACE A PŘIPOJENÍ

Pe	Zemnicí svorky
L	Napájení, síť (230 V AC / 50–60 Hz)
N	Napájení a neregulovaný výstup, nulový vodič
L1	Neregulovaný výstup, síť
N	Regulovaný výstup k motoru, nulový vodič
CC	Vstup - normálně zavřený kontakt pro vzdálené spínání ON / OFF
CC	
OC	Vstup - normálně otevřený kontakt pro vzdálené přepínání ON / OFF
OC	
TK	Vstup - monitorování TK pro tepelnou ochranu motoru
TK	
N	Výstup alarmu (230 V AC / 1 A)
AL	



POZOR

Ujistěte se, že používáte kabely s odpovídajícím průměrem.

MONTÁŽNÍ NÁVOD V KROCÍCH

Než začnete s montáží STRA1, přečtěte si pozorně „**Bezpečnost a opatření**“ a postupujte podle těchto kroků. Vyberte si hladký pevný povrch pro instalaci (stěna, panel atd.).

Postupujte podle následujících kroků:

1. Otevřete dvířka ovladače. Dávejte pozor na vodiče, které spojují otočný spínač s autotransformátorem.
2. Kryt namontujte pomocí korozivzdorných šroubů nebo vrutů. Dbejte na správnou montážní polohu a montážní rozměry jednotky (viz **obr. 1 Montážní rozměry** a **obr. 2 Montážní poloha**). Montážní otvory jsou na vnitřní straně zadního panelu krytu a jsou zakryty zásepky.

3. Věnujte pozornost následujícím pokynům, abyste minimalizovali provozní teplotu:

- 3.1 Respektujte vzdálenosti mezi stěnou/stropem a zařízením i mezi dvěma zařízeními, jak je znázorněno na **Obr. 2**. Aby bylo zajištěno dostatečné větrání regulátoru, musí být zachován volný prostor na všech stranách.
- 3.2 Při instalaci zařízení mějte na paměti, že čím vyšší jej nainstalujete, tím více se zařízení zahřívá. Například v technické místnosti může mít správná výška instalace velký význam.
- 3.3 Pokud nelze dodržet maximální teplotu okolí, zajistěte dodatečné nucené větrání / chlazení.

Nedodržení výše uvedených pravidel může snížit životnost a zbavit výrobce odpovědnosti.

Obr. 1 Montážní rozměry

Kód výrobku	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]
STRA1100L22	300	325	185	255	255
STRA1130L22	300	325	185	255	255
STRA1160L20	300	425	235	255	355
STRA1200L20	300	430	235	255	355

Obr. 2 Montážní poloha

Správně

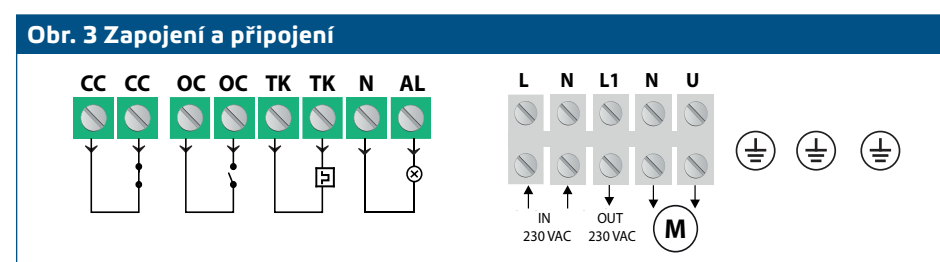
Nesprávně

4. Zapojte kabely přes kabelové průchodky a proveďte zapojení podle schématu zapojení (viz **Obr. 3**) při dodržení informací z části "**Zapojení a připojení**" výše.

- 4.1 Připojte napájecí vedení (svorky L, N a Pe);
- 4.2 Připojte motor (motory) (svorky U, N a PE);
- 4.3 V případě potřeby připojte neregulovaný výstup (L1 a N). Lze jej použít k napájení ventilu 230 V AC, lampy atd., pokud knoflík není v poloze "0" (viz Tabulka 1 níže).
- 4.4 Případně připojte výstup alarmu (svorky N a AL).
- 4.5 Připojte kontakty TK pro sledování tepelné ochrany motoru ke svorkám TK motoru. Standardně je mezi svorkami TK umístěn můstek.
- 4.6 Připojte normálně sepnuté a normálně otevřené kontakty pro externí nebo vzdálené přepínání ON / OFF (svorky OC, CC).

POZOR

Na straně síťového napájení všech motorových pohonů by měl být instalován bezpečnostní odpojovač / vypínač.



POZOR

Před napájením jednotky se ujistěte, že jsou připojeny správně.







5. Uzavřete kryt pláště.
6. Otočte knoflíkem na "0".
7. Utáhněte kabelové průchodky.
8. Zapněte síťové napájení.
9. Ujistěte se, že transformátorový regulátor může normálně fungovat (zvažte oddělovací spínač).
10. Otočte knoflíkem do příslušné polohy pro nastavení výstupního napětí.

Volitelná nastavení

Standardní konfigurace výstupních napětí je uvedena v **Tabulce 1** níže.

Protože je však k dispozici více než 5 výstupních napětí, je možné nastavit 5 stupňů změnou vnitřního zapojení.

Tabulka 1 Napěťové řady

Poloha knoflíku	0	-	1	2	3	4	5
Vodiče		-					
Regulovaný výstup [VAC]							
Verze L20	0	80*	100	120	140	170	230
Verze L22	0	80*	110	140	170	190	230
Neregulovaný výstup [VAC]							
L1	0	230	230	230	230	230	230

**K dispozici, ale nepřipojeno.*

OVĚŘENÍ INSTALACE

POZOR

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

Po připojení jednotky k elektrické síti by se měla na jejím krytu rozsvítit zelená kontrolka, která signalizuje, že je regulátor napájen.

Bezpečný provoz závisí na správné instalaci. Před spuštěním se ujistěte, že:

- Síťové napájení je připojeno správně.
- Je zajištěna ochrana před úrazem elektrickým proudem.
- Kabely mají odpovídající velikost a jsou chráněny pojistkou.
- Kolem jednotky je dostatečný průtok vzduchu.

Regulátor je vybaven svorkami TK pro připojení k tepelnému kontaktu integrovanému v motoru. Při aktivaci (v případě přehřátého motoru) tepelný kontakt přeruší přívod napětí do motoru a rozsvítí červenou LED, aby signalizoval, že nefunguje.

POZOR

Přístroj je napájen elektrickou energií o napětí dostatečně vysokém, aby mohlo dojít ke zranění osob nebo ohrožení zdraví. Přejměte příslušná bezpečnostní opatření!

POZOR

Před servisem odpojte a zkontrolujte, zda do jednotky neteče žádný živý proud.

 **POZOR**

Nevystavujte regulátor přímému slunečnímu záření!

PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ

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

ZÁRUKA A OMEZENÍ

Dva roky od data dodání na výrobní vady. Jakékoli úpravy nebo změny výrobku po datu zveřejnění zbavují výrobce jakékoli odpovědnosti. Výrobce nenese 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.