

SPVL8-010-EP

REGULÁTOR EC
VENTILÁTORU S
VÝSTUPEM MODBUS/DCI

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	8
NÁVOD K OBSLUZE	8
PŘEPRAVA A SKLADOVÁNÍ	9
ZÁRUKA A OMEZENÍ	9
ÚDRŽBA	9

BEZPEČNOST A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ



Před použitím výrobku si přečtěte všechny informace, katalogový list, mapu Modbus, 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

SPVL8-010-EP je regulátor otáček a monitorovací zařízení pro ventilátory Modbus RTU s rozhraním DCI (protokol EBM-Papst). Rozhraní Modbus RTU/DCI (DCI Gen. 1) slouží ke konfiguraci, řízení a monitorování až 20 ventilátorů. Ventilátory s rozhraním EBM-Papst Modbus/DCI budou automaticky adresovány regulátorem SPVL8-EP. Výsledkem je mnohem rychlejší uvedení do provozu.

KÓDY PRODUKTŮ

Kód	Napájení
SPVL8-010-EP	85—305 V AC / 50—60 Hz

PŘEDPOKLÁDANÁ OBLAST POUŽITÍ

- Regulace otáček, monitorování a uvádění do provozu filtračních ventilátorových jednotek EBM-Papst (FFU) s EC motorem

TECHNICKÉ ÚDAJE

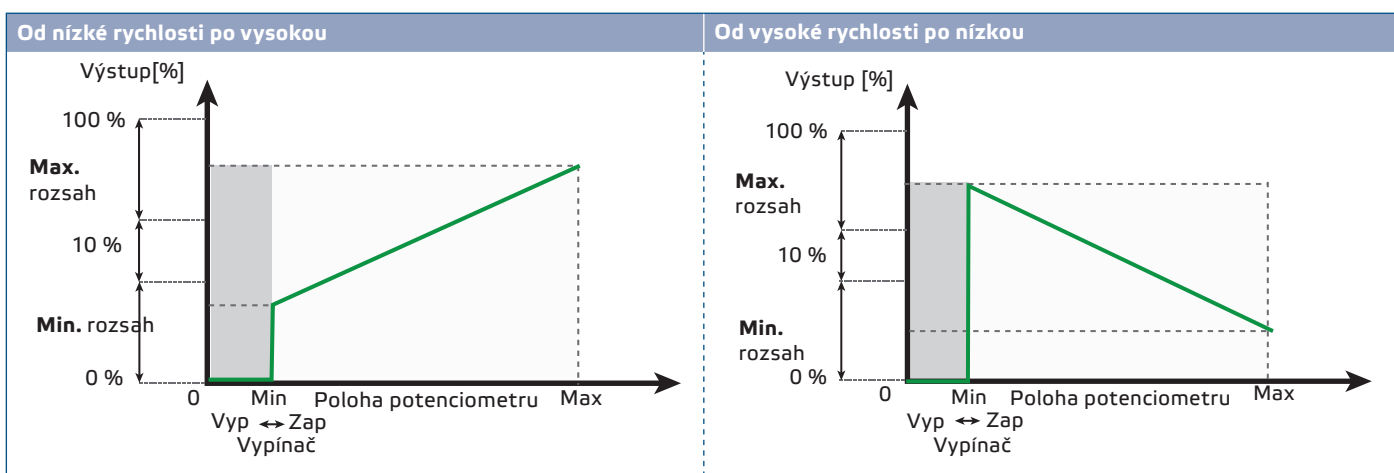
- Rozhraní Modbus RTU/DCI (daisy chain interface)
- Lineární digitální výstupní signál podle polohy potenciometru
- Automatická počáteční konfigurace každého ventilátoru
- Automatické přiřazení ID sítě každému ventilátoru
- Ovládání od nízké po vysokou nebo od vysoké po nízkou rychlost, volitelné pomocí holding registrů Modbus RTU
- Monitorování stavu ventilátoru pomocí RGB LED a vstupních registrů Modbus
- Poloha Vypnuto
- Bootloader pro aktualizaci firmwaru prostřednictvím Modbus RTU
- Nastavitelná minimální (Vmin) a maximální (Vmax) výstupní hodnota pomocí holding registrů Modbus RTU
- Zápustná nebo povrchová montáž
- Zasuňte svorkovnici
- Kompatibilní s FFU EBM-Papst řady K3G s rozhraním Modbus RTU/DCI
- Kryt:
 - Externí: ASA, bílá barva (28049P), IP54 (dle EN 60529)
 - Vnitřní: polyamid, přírodní barva, IP44 (dle EN 60529)
- Provozní okolní podmínky:
 - teplota: 0—40 °C
 - rel. vlhkost: 5—95 % rH (nekondenzující)

NORMY

- Směrnice 2014/35/EU o zařízeních nízkého napětí 
 - 60529:1991 Stupně ochrany krytem (IP kód) Změny AC:1993, A1:2000, A2:2013, AC:2016-12 a AC:2019-12 k EN 60529
 - EN 60730-1:2011 Automatické elektrické ovládání pro domácnost a podobné použití. Část 1: Obecné požadavky
 - EN 60730-2-8:2002 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely Část 2-8: Zvláštní požadavky na elektricky ovládané vodní ventily, včetně mechanických požadavků Změna A1:2003 k EN 60730-2-8
 - EN 60730-2-9:2010 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely Část 2-9: Zvláštní požadavky na řídicí zařízení pro snímání teploty
- Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě:
 - EN 60730-1:2011 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 1: Obecné požadavky

- ▶ EN 60730-2-8:2002 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 2-8: Zvláštní požadavky na elektricky ovládané vodní ventily, včetně mechanických požadavků Změna A1:2003 k EN 60730-2-8
- ▶ EN 60730-2-9:2010 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a podobné účely - Část 2-9: Zvláštní požadavky na řídicí zařízení pro snímání teploty
- Směrnice 2011/65/EU – Omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních
- ▶ EN IEC 63000:2018 Technická dokumentace k posuzování elektrických a elektronických produktů z hlediska omezování nebezpečných látek

PROVOZNÍ SCHÉMATA



ELEKTROINSTALACE A PŘIPOJENÍ

L	Napájení, síť (85–305 V AC / 50–60 Hz)	
N	Napájení, neutrální (85–305 V AC / 50–60 Hz)	
8 - DCI	Výstup Modbus DCI	
7 - GND	Uzemnění	
6 a 2 - /B	Modbus RTU (RS485), signál /B	
5 a 4	Nepřipojujte	
3 a 1 - A	Modbus RTU (RS485), signál A	
Připojení	Napájecí kabely	Průřez kabelu: 0,5 - 1,5 mm ²
	Komunikace Modbus DCI / RS485 + DCI	Kabel Cat5 / UTP

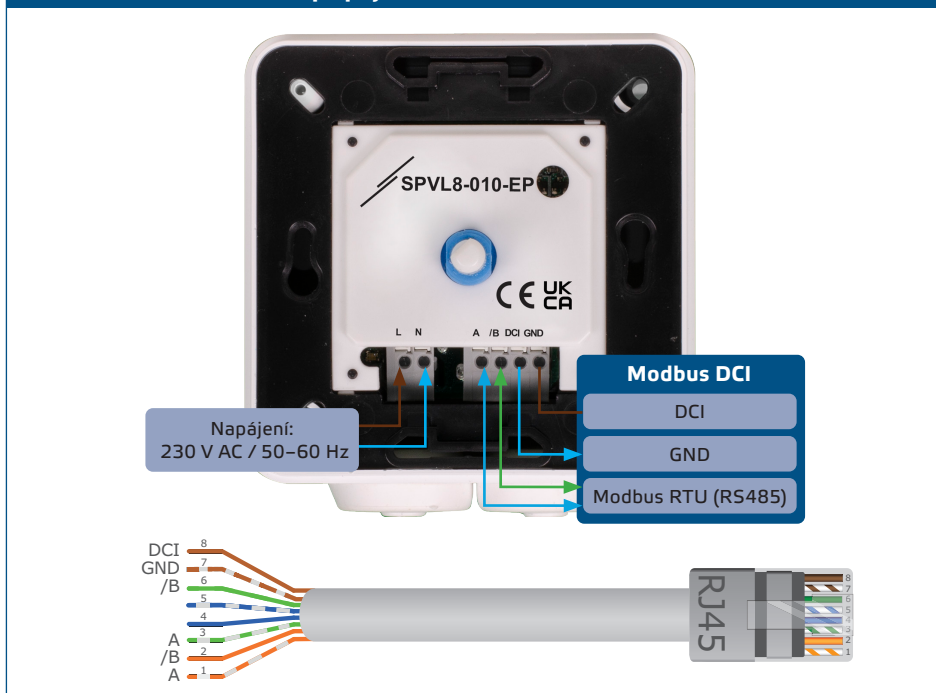
MONTÁŽNÍ NÁVOD V KROČÍCH

Před zahájením montáže zařízení si pozorně přečtete "**Bezpečnost a bezpečnostní opatření**" a postupujte podle pokynů:

Zápustná montáž

1. Odpojte síťové napájení.
2. Vyjměte knoflík vytažením.
3. Odšroubujte podložku a sejměte víko vnějšího krytu.
4. Proveďte zapojení podle schématu zapojení (viz **Obr. 1 Elektroinstalace a připojení**).
5. Vnitřní kryt namontujte do stěny podle montážních rozměrů znázorněných na **Obr. 2 Montážní rozměry - zápustná montáž**.

Obr. 1 Elektroinstalace a připojení



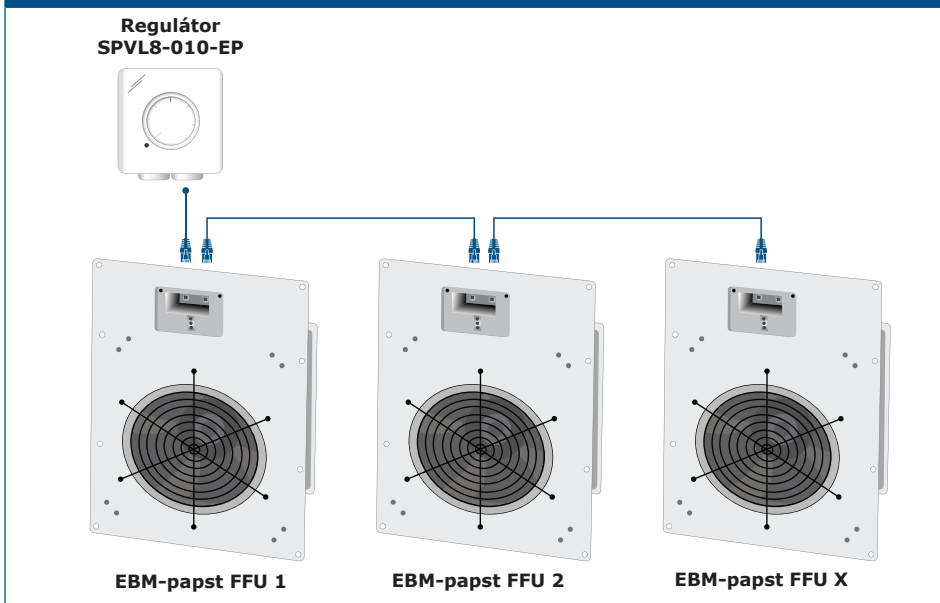
Obr. 2 Montážní rozměry - zápustná montáž

	Správně	Nesprávně

6. Namontujte kryt zpět a zajistěte jej podložkou.
7. Vraťte knoflík zpět a otočte jej do polohy Vypnuto.
8. Nainstalujte všechny motory řízené Modbus/DCI a proveďte elektrické zapojení podle jejich katalogového listu.

9. Připojte regulátor k motorům pomocí vhodných kabelů. Viz **Obr. 4 Připojení**.

Obr. 4 Připojení



10. Zapněte napájení.
11. Zapněte regulátor.
12. Všechny motory připojené k regulátoru budou nakonfigurovány automaticky.
13. Zkontrolujte stav připojení pomocí LED indikace. Otáčením knoflíku regulátoru ovládáte rychlost FFU.
14. Přizpůsobte tovární nastavení požadovanému pomocí softwaru 3SModbus nebo SenteraWebu. Výchozí tovární nastavení naleznete v *Mapě registrů Modbus*.

Povrchová montáž

1. Odpojte síťové napájení.
2. Vyjměte knoflík vytažením a otevřete kryt.
3. Odšroubujte podložku a sejměte víko vnějšího krytu.
4. Vnější kryt připevněte na povrch pomocí šroubů a hmoždinek při dodržení montážních rozměrů uvedených na **Obr. 3 Montážní rozměry - povrchová montáž**.

Obr. 3 Montážní rozměry - povrchová montáž

		Správně	Nesprávně

5. Kabely prostrčte průchodkami.

6. Provedte zapojení podle schématu zapojení (viz **Obr. 1** *Elektroinstalace a připojení*).
7. Vložte vnitřní kryt do vnějšího a upevněte jej pomocí šroubů. Namontujte kryt zpět a zajistěte jej podložkou.
8. Vraťte knoflík zpět a otočte jej do polohy Vypnuto.
9. Nainstalujte všechny motory řízené Modbus DCI a proveďte elektrické zapojení podle jejich katalogového listu.
10. Připojte regulátor k motorům pomocí vhodných kabelů. Viz **Obr. 4** *Připojení*.
11. Zapněte napájení.
12. Zapněte regulátor.
13. Všechny motory připojené k regulátoru budou nakonfigurovány automaticky.
14. Zkontrolujte stav připojení pomocí LED indikace. Otáčením knoflíku regulátoru ovládáte rychlost FFU.
15. Přizpůsobte tovární nastavení požadovanému pomocí softwaru 3SModbus nebo SenteraWebu. Výchozí tovární nastavení naleznete v *Mapě registrů Modbus*.

POZNÁMKA

Kompletní údaje o registrech Modbus naleznete v Mapě registrů Modbus tohoto výrobku, která je samostatným dokumentem připojeným ke kódu výrobku na webových stránkách a obsahuje seznam registrů. Výrobky s dřívějšími verzemi firmware nemusí být s tímto seznamem kompatibilní.

Volitelná nastavení

Aby byla zajištěna správná komunikace, musí být NBT aktivován. Podívejte se na Mapu registrů Modbus daného výrobku.

POZNÁMKA

Namontujte zařízení tak, aby svorkovnice a připojení byly na spodní straně.

OVĚŘENÍ INSTALACE

POZOR

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

Jakmile jednotka detekuje alespoň jedno FFU, adresování a konfigurace budou automaticky dokončeny.

Informace o stavu instalace naleznete v údajích o kontrolkách LED v katalogovém listu výrobku.

NÁVOD K OBSLUZE

POZOR

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

Jednotka je určena pro použití s EC ventilátory / motory. Po výpadku napájení se restartuje.

V případě chybného provozu zkontrolujte, zda:

- je použito správné napětí;
- všechna připojení jsou správná;
- Komunikace Modbus funguje a všechna nastavení jsou přístupná přes Modbus RTU

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.