

NÁVOD K POUŽITÍ

www.elektrodesign.cz

CTB/CRHB-N/CRVB-N Ecowatt Plus inteligentní střešní ventilátory pro DCV systémy

PRODEJ PRAHA

Boleslavova 15, 140 00 Praha 4
tel.: 241 00 10 10-11, fax: 241 00 10 90

CENTRÁLNÍ SKLAD

Boleslavská 1420, 250 01 Stará Boleslav
tel.: 326 90 90 20, 30, fax: 326 90 90 90

Obsah

1. Všeobecné informace	3
1.1 Úvod	3
1.2 Záruka	3
1.3 Občanskoprávní odpovědnost	3
1.4 Bezpečnost	4
1.5 Dodání a uchování produktu	4
2. Popis	4
3. Schéma zapojení	5
4. Ovládání bez ovladače PROSYS Ecowatt	6
5. Ovládání pomocí ovladače PROSYS Ecowatt	6
5.1 Popis	6
5.2 Základní ovládání	7
5.3 Instalace	7
5.4 Základní nastavení	10
5.5 Zapnutí systému	10
5.6 Nastavení ventilátoru pomocí ovladače	11
5.6.1 Režim regulace na konstantní tlak (PI PRESSURE/COP)	12
5.6.2 Režim regulace na konstantní průtok (PI VOLUME/CAV)	15
5.6.3 Režim regulace na variabilní průtok (PROPORTIONAL/VAV)	19
5.6.4 Režim regulace MIN/MAX	22
6. Provoz s příslušenstvím TIMER RTC Ecowatt a ovladačem PROSYS Ecowatt....	24
6.1 Instalace	24
6.2 Programování TIMER RTC Ecowatt	25
6.3 Shrnující tabulka navolených hodnot	28
7. MODBUS	28
7.1 Základní parametry	28
7.2 MODBUS - mapa znaků	29
8. Technická pomoc	32
9. Odstavení z provozu.....	32
10. Vyřazení z provozu a recyklace	32
11. Reklamační formulář	33

1. VŠEOBECNÉ INFORMACE

1.1 ÚVOD

Tento manuál je určen pro ventilátory CTB, CRHB-N, CRVB-N Ecowatt Plus. Jeho cílem je poskytnout co nejvíce informací pro bezpečnou instalaci, uvedení do provozu a používání tohoto zařízení. Vzhledem k tomu, že se naše výrobky neustále vyvíjejí, vyhrazujeme si právo na změnu tohoto návodu bez předchozího upozornění.

1.2 ZÁRUKA

Nezaručujeme vhodnost použití přístrojů pro zvláštní účely, určení vhodnosti je plně v kompetenci zákazníka a projektanta. Záruka na přístroje je dle platných právních předpisů. Záruka platí pouze v případě dodržení všech pokynů pro montáž a údržbu, včetně provedení ochrany. Záruka se vztahuje na výrobní vady, vady materiálu nebo závady funkce přístroje.

Záruka se nevztahuje za vady vzniklé:

- nevhodným použitím a projektem
- nesprávnou manipulací (nevztahuje se na mechanické poškození)
- při dopravě (náhradu za poškození vzniklé při dopravě je nutno uplatňovat u přepravce)
- chybnou montáží, nesprávným elektrickým zapojením, nebo jištěním
- nesprávnou obsluhou
- neodborným zásahem do přístroje
- demontáží přístroje
- použitím v nevhodných podmínkách, nebo nevhodným způsobem
- opotřebením způsobeným běžným používáním
- zásahem třetí osoby
- vlivem živelní pohromy

Při uplatnění záruky je nutno předložit protokol, který obsahuje:

- údaje o reklamující firmě
- datum a číslo prodejního dokladu
- přesnou specifikaci závady
- schéma zapojení a údaje o jištění
- při spuštění zařízení naměřené hodnoty
 - napětí
 - proudu
 - teploty vzduchu

Záruční oprava se provádí zásadně na rozhodnutí firmy ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. v servisu firmy, nebo v místě instalace. Způsob odstranění závady je výhradně na rozhodnutí servisu firmy ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. Reklamující strana obdrží písemné vyjádření o výsledku reklamace. V případě neoprávněné reklamace hradí veškeré náklady na její provedení reklamující strana.

Záruční podmínky

Zařízení musí být namontováno odbornou montážní vzduchotechnickou firmou. Elektrické zapojení musí být provedeno odbornou elektrotechnickou firmou. Instalace a umístění zařízení musí být bezpodmínečně provedeny v souladu s ČSN 33 2000-4-42 (IEC 364-4-42). Na zařízení musí být provedena výchozí revize elektro dle ČSN 33 1500. Zařízení musí být zaregulováno. Při spuštění zařízení je nutno změřit výše uvedené hodnoty a o měření pořádkem záznam, potvrzený firmou uvádějící zařízení do provozu. V případě reklamace zařízení je nutno spolu s reklamačním protokolem předložit záznam vpředu uvedených parametrů z uvedení do provozu spolu s výchozí revizí, kterou provozovatel pořizuje v rámci zprovoznění a údržby elektroinstalace.

Po dobu provozování je nutno provádět pravidelné revize elektrického zařízení ve lhůtách dle ČSN 33 1500 a kontroly, údržbu a čištění vzduchotechnického zařízení.

Při převzetí zařízení a jeho vybalení z přepravního obalu je zákazník povinen provést následující kontrolní úkony. Je třeba zkontrolovat neporušenost zařízení, dále zda dodané zařízení přesně souhlasí s objednaným zařízením. Je nutno vždy zkontrolovat, zda štítkové a identifikační údaje na přepravním obalu, zařízení, či motoru odpovídají projektovaným a objednaným parametrům. Vzhledem k trvalému technickému vývoji zařízení a změnám technických parametrů, které si výrobce vyhrazuje, a dále k časovému odstupu projektu od realizace vlastního prodeje nelze vyloučit zásadní rozdíly v parametrech zařízení k datu prodeje. O takových změnách je zákazník povinen se informovat u výrobce nebo dodavatele před objednáním zboží. Na pozdější reklamace nemůže být brán zřetel.

1.3 OBČANSKOPRÁVNÍ ODPOVĚDNOST

Ventilátory CTB, CRHB-N, CRVB-N Ecowatt Plus jsou součástí inteligentního systému centrálního větrání, který je založen na použití speciálních prvků pro DCV systémy (větrání řízené skutečnou potřebou). Výrobce ani prodejce nenesou odpovědnost za vady vzniklé:

- nevhodným používáním
- běžným opotřebením součástí
- nedodržením pokynů týkajících se bezpečnosti, instalace, uvedení do provozu a použití, které jsou uvedené v tomto návodu
- použitím neoriginálních součástí

1.4 BEZPEČNOST

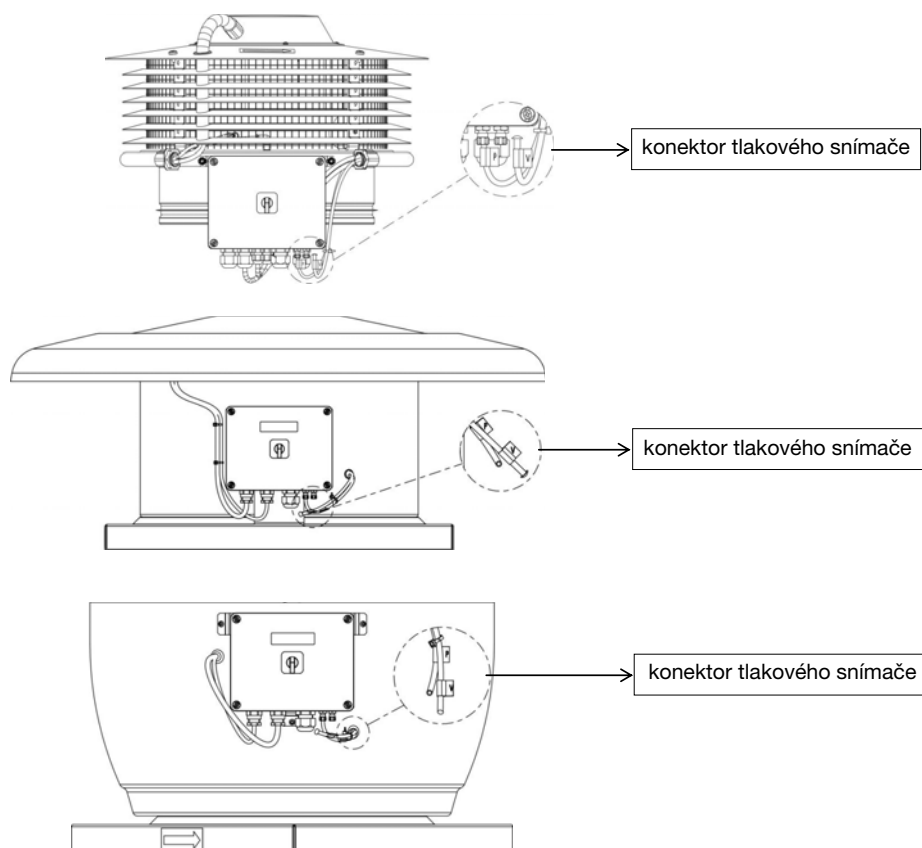
Dodržením tohoto návodu by nemělo vzniknout žádné riziko týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí v souladu se směrnicemi ES (s označením CE). Totéž platí pro ostatní výrobky použité v zařízení nebo při instalaci. Následující všeobecné informace považujte za důležité:

- Dodržujte bezpečnostní pokyny, aby nedošlo ke škodám na zařízení či ke zranění osob.
- Technické informace uvedené v tomto návodu nesmějí být měněny.
- Je zakázáno zasahovat do motoru zařízení.
- Motory zařízení musejí být připojeny do jednofázové elektrické sítě střídavého napětí 230 V / 50 Hz.
- Aby zařízení vyhovovalo směrnicím ES, musí být zařízení připojeno k elektrické síti v souladu s platnými předpisy.
- Zařízení musí být nainstalováno takovým způsobem, aby za běžných provozních podmínek nemohlo dojít ke kontaktu s jakoukoliv pohyblivou částí a/nebo částí pod napětím.
- Zařízení vyhovuje platným předpisům pro provoz elektrických zařízení.
- Před jakýmkoliv zásahem do zařízení je nutné jej vždy odpojit od napájení.
- Při manipulaci či údržbě zařízení je nutné používat vhodné nástroje.
- Zařízení musí být používáno pouze pro účely, pro které je určeno.
- Tento spotřebič nesmí používat děti mladší 8 let a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo osoby s nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dozorem zodpovědné osoby nebo pokud nebyly dostatečně poučeny o bezpečném používání zařízení a u nichž nemůže dojít k pochopení rizik s tím spojených. Uživatel musí zajistit, aby si se zařízením nehrály děti. Čištění a údržbu zařízení nesmí provádět děti bez dozoru.

1.5 DODÁNÍ A UCHOVÁNÍ PRODUKTŮ

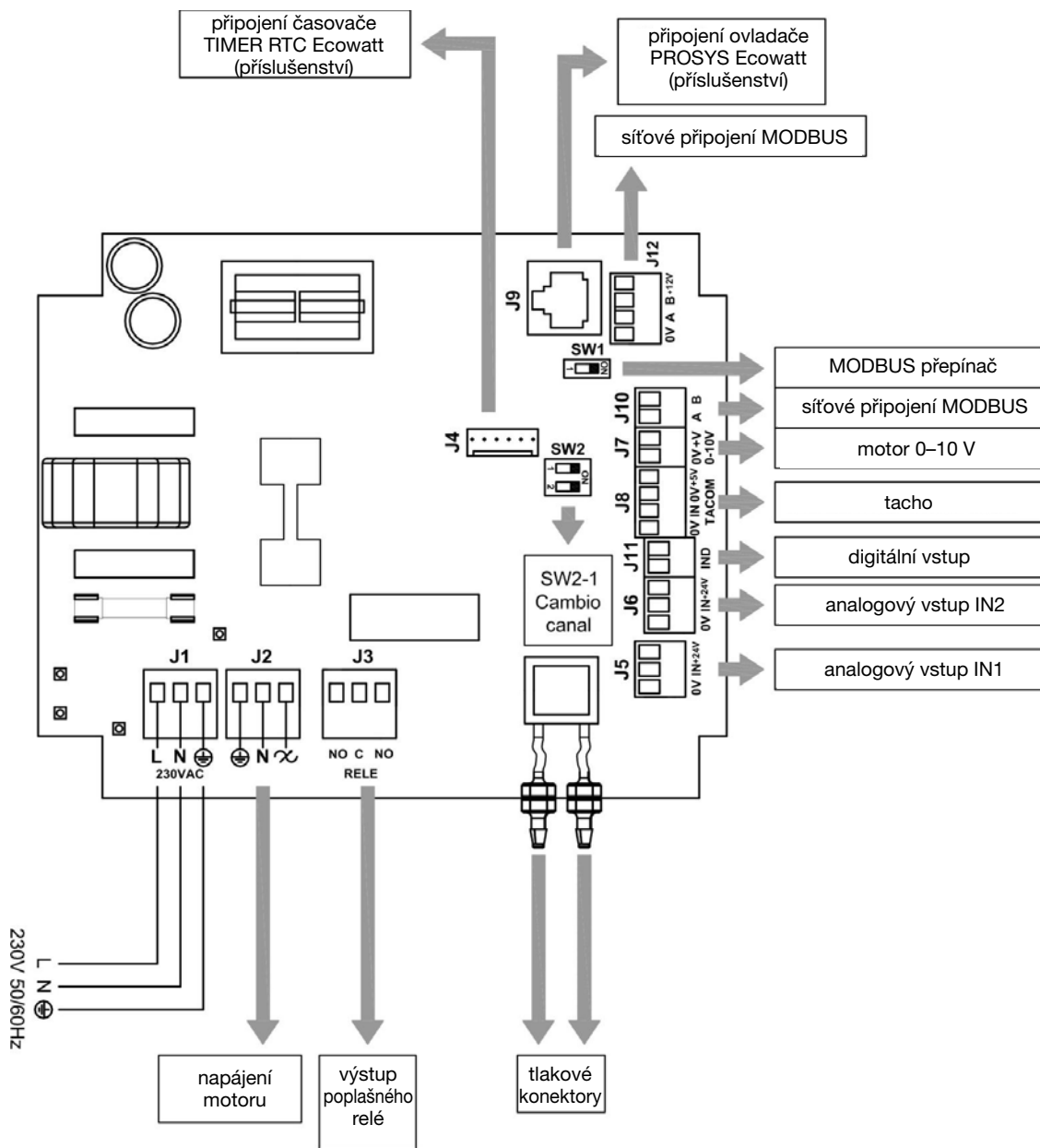
Při přebírání zařízení zkontrolujte úplnost a stav produktu, aby došlo k včasnému odhalení jakýchkoliv závad nebo chybějících dílů. Zařízení by mělo být uchováváno dále od nepříznivých vlivů prostředí a zabaleno tak, aby nedošlo v průběhu transportu k fyzickému poškození.

2. POPIS



Upozornění – Na spodní straně elektronické desky jsou 2 hadičky (s označením V a P) jdoucí z vnitřní části ventilátoru. Jsou využívány pro kontrolu tlaku ventilátoru. V rámci továrního nastavení je na ventilátoru nastaven režim regulace na konstantní tlak (COP), při tomto zapojení je připojena pouze trubice P a ostatní jsou zaslepeny. Bez předchozího přečtení návodu neprovádějte žádné změny v zapojení trubic.

3. SCHÉMA ZAPOJENÍ



VSTUP	POPIS
L, N, GND (J1)	Zdroj 220–230 V AC 50 Hz
Tlakový konektor 1	Slouží pro připojení tlakových čidel.
Tlakový konektor 2	Slouží pro připojení tlakových čidel.
Konektor (J4)	Slouží pro připojení TIMER RTC Ecowatt (příslušenství)
0V, IN, +24V (J5)	Analogový vstup IN1 4–20 mA 0-10 V
0V, IN, +24V (J6)	Analogový vstup IN2 4–20 mA 0-10 V
RJ45 (J9)	Slouží pro připojení ovladače PROSYS Ecowatt (příslušenství)
IND (J11)	Digitální vstup pro noční režim (MIN/MAX) Pokud je rozeprt, ventilátor pracuje při noční rychlosti nebo při minimální rychlosti, když je sepnuto. Pokud je sepnut, ventilátor pracuje při noční rychlosti nebo při minimální rychlosti, když je rozeprt.

VÝSTUP	POPIS
L, N, GND (J2)	Vnitřní napájení elektronické desky procházející skrz ON/OFF spínač (tovární zapojení)
RELÉ (J3)	Relé pro případ aktivace alarmu (2 A max.)
0V, +V (J7)	Výstupní analogový signál pro motor 0–10 V
TACOM (J8)	Pulzní motor
A, B (J10)	Síťové připojení. Modbus protokol
RS485(J12)	Síťové připojení. Modbus protokol

MICRO PŘEPÍNAČE	POPIS
SW1	Přepínač pro MODBUS.
SW2	SW2-1: umožňuje změnu kanálu

4. OVLÁDÁNÍ BEZ OVLADAČE PROSYS Ecowatt

Ventilátory CTB, CRHB, CRVB Ecowatt Plus jsou schopny pracovat v režimu konstantního tlaku (COP/PI PRESSURE) pomocí diferenciálního snímače tlaku umístěného na straně sání a v předdefinovaném pracovním bodě 100 Pa.

5. OVLÁDÁNÍ POMOCÍ OVLADAČE PROSYS Ecowatt

Ovladač PROSYS Ecowatt je dodáván jako volitelné příslušenství, které umožňuje regulaci ventilátoru v následujících režimech:

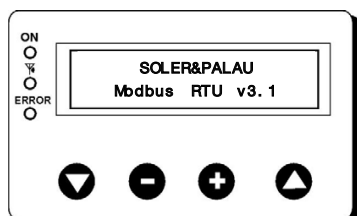
- Regulace na konstantní tlak (PI PRESSURE/COP) s možností upravit parametry pracovního bodu.
- Regulace na konstantní průtok (PI VOLUME/CAV) s možností upravit parametry pracovního bodu.
- Regulace s řízeným průtokem vzduchu (PROPORTIONAL/VAV), v tomto případě je nutné připojit externí snímač s analogovým výstupem 0-10 V nebo 4–20 mA.
- MIN/MAX operační režim, v tomto případě je nutné připojit externí snímač s digitálním výstupem, časovač nebo externí relé.



5.1. POPIS

Ovladač PROSYS Ecowatt slouží k zobrazení a úpravě parametrů jednotlivých režimů. Ovladač umožňuje následující:

- zobrazit parametry a proměnné
- ukládat nastavení
- zobrazit nastavení
- nastavit zařízení a operační režim
- vyhledat ostatní ventilátory dle jejich unikátních kanálů v síti







Ovladač disponuje LCD displejem s rozlišením 2 x 16 znaků, čtyřmi tlačítky a třemi LED diodami.

- tlačítko nahoru „Up“
- tlačítko dolů „Down“
- tlačítko plus „+“
- tlačítko mínus „-“
- LED dioda – zapnuto „ON“
- LED dioda – aktivní režim Modbus
- LED dioda – chyba

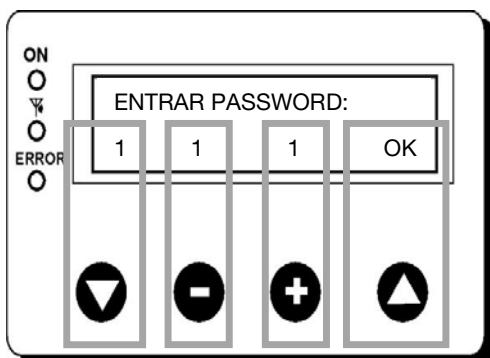
5.2 ZÁKLADNÍ OVLÁDÁNÍ





Pro případ změny nastavených parametrů mají jednotlivá tlačítka ovladače následující funkce:

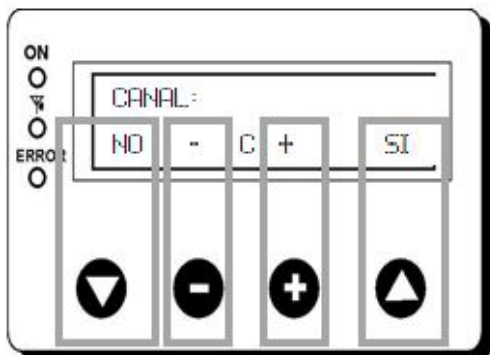
Tlačítko	Funkce
	Zvýšit hodnotu parametru
	Snížit hodnotu parametru
	Enter (vstup, potvrzení, volby)
	Exit





Pro každou obrazovku mohou mít jednotlivá tlačítka odlišné funkce - vždy tu, která je zobrazena na displeji nad tlačítkem.

Příklady



Tlačítko	Funkce
	Upravit hodnotu prvního čísla
	Upravit hodnotu druhého čísla
	Upravit hodnotu třetího čísla
	OK, potvrdit hodnoty



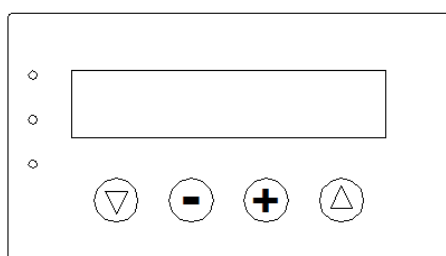
Tlačítko	Funkce
	NE = zpět
	Volba kanálu (snížení hodnoty)
	Volba kanálu (zvýšení hodnoty)
	OK, potvrdit hodnoty

5.3 INSTALACE

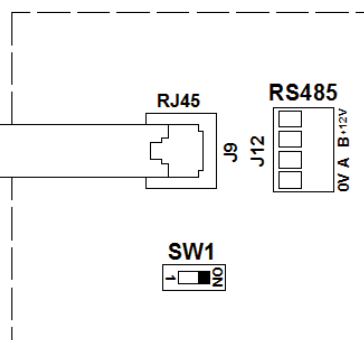
Při instalaci je možné propojit jeden ovladač PROSYS Ecowatt s jedním ventilátorem nebo pomocí rozhraní Modbus propojit ovladač s více ventilátory.

Schéma zapojení pro jeden ventilátor

PROSYS ECOWATT

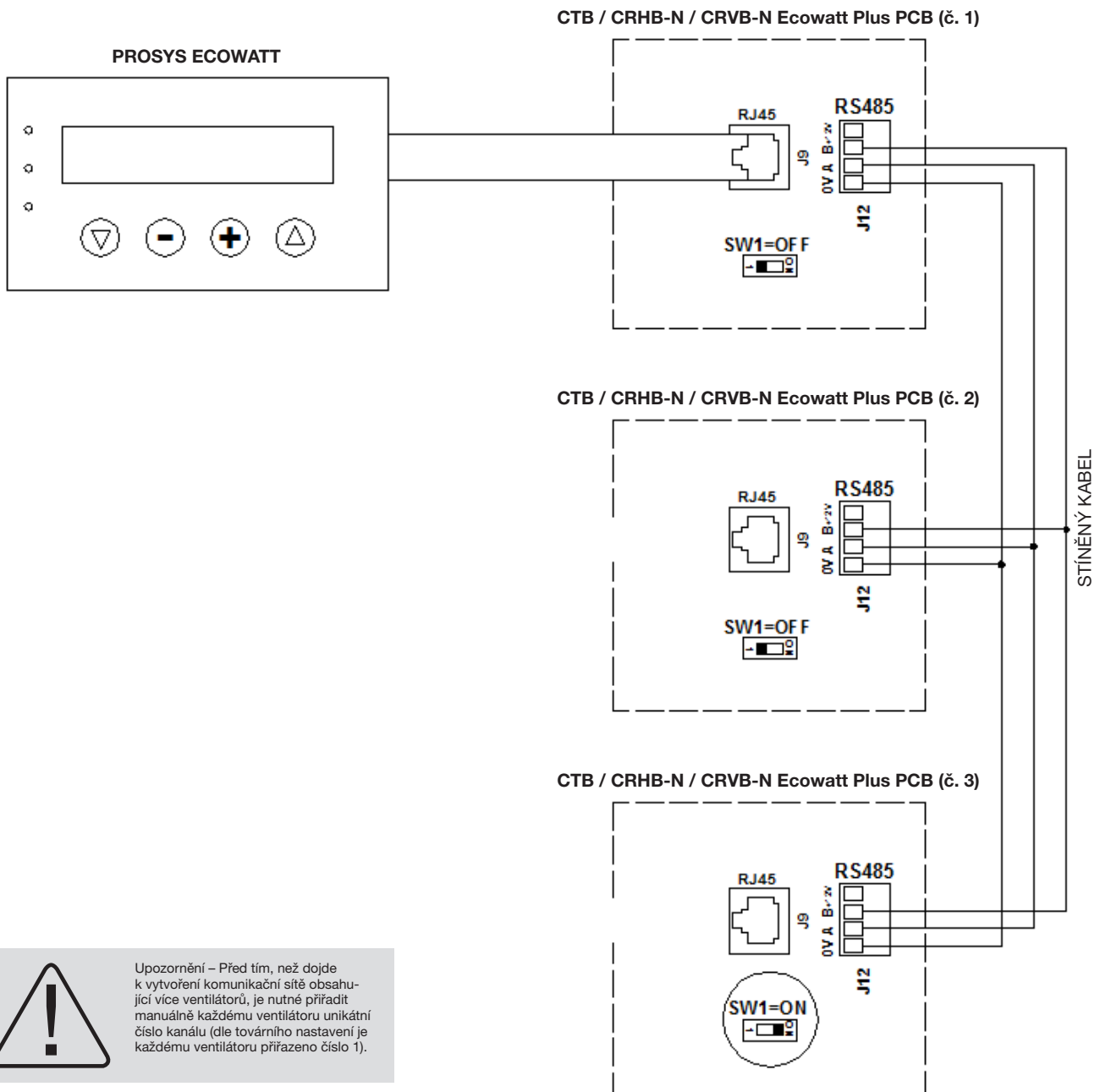


CTB / CRHB-N / CRVB-N Ecowatt Plus PCB

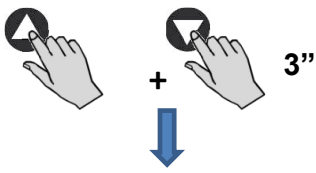




Maximální možný počet ventilátorů zapojených v jedné síti, které je možné ovládat jedním ovladačem PROSYS Ecowatt, je 32.

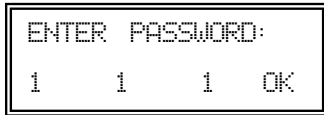
Schéma zapojení pro více ventilátorů



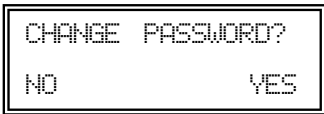
Změna čísla kanálu ventilátoru:



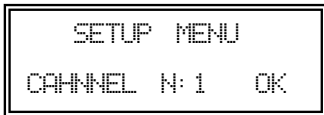
Stiskněte zároveň na 3 sekundy   3"



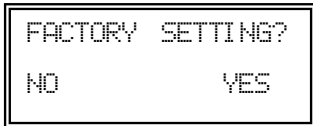
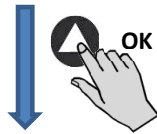
Vyplňte heslo (111 = tovární nastavení).



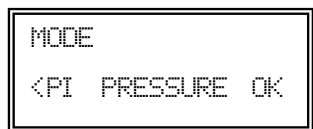
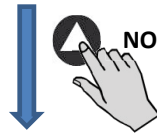
V tomto kroku je možné změnit heslo.



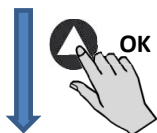
Vyberte nové číslo kanálu ventilátoru.



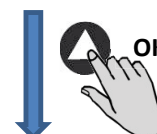
Stiskněte „NO“ (NE).

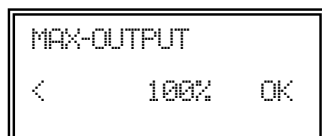


Stiskněte „OK“.

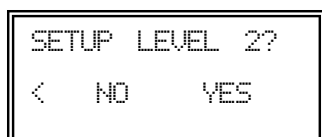
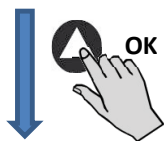


Stiskněte „OK“.

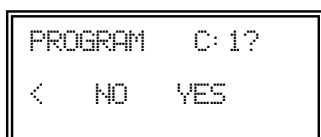




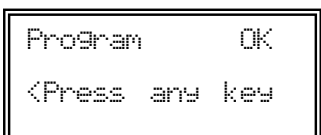
Stiskněte „OK“.



Stiskněte „NO“ (NE).



Pro uložení změn stiskněte „YES“ (ANO).

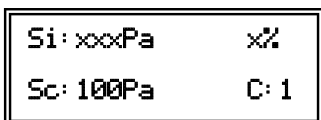


Stiskněte libovolnou klávesu pro návrat do hlavního menu.

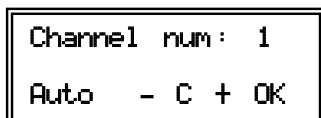


- Vypněte ventilátor přepnutím ON/OFF vypínače do polohy „0“.
- Na desce přepněte mikropřepínač SW2-2 do pozice „OFF“.
- Změna čísla kanálu bude dokončena zapnutím ventilátoru.

Je-li PROSYS Ecowatt připojen k hlavnímu ventilátoru (MASTER), přístup k ostatním ventilátorům je možný pomocí čísla kanálu přiřazeného každému ventilátoru opakovaným stisknutím tlačítka .



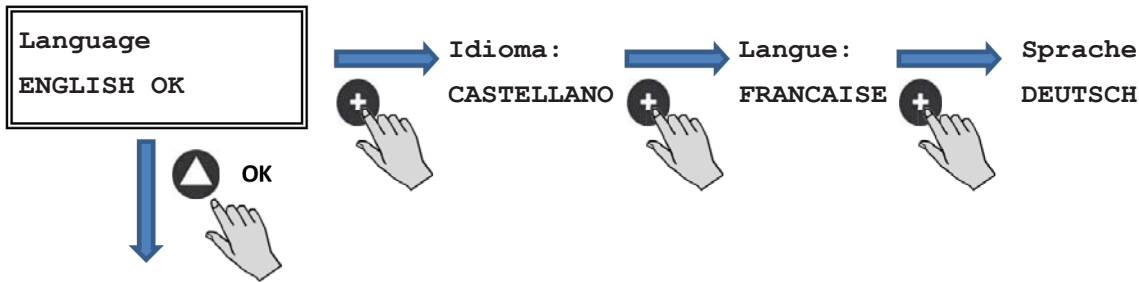
hlavní obrazovka



změna kanálu

5.4 ZÁKLADNÍ NASTAVENÍ

Pro připojení zařízení k síti zapnete zařízení pomocí ON/OFF vypínače. V průběhu spouštění jednotky se zobrazí následující možnosti.




Po výběru jazyka se zobrazí následující obrazovka:

```

Si : xxxPa      x%
Sc : 100Pa     C : 1
    
```

- Si: xxx** Změřená hodnota (jednotky závisí na pracovním režimu)
- Sp/Sc: xxx** Nastavený pracovní bod
- X%** Otáčky ventilátoru v % vůči maximu
- C: 1** Číslo kanálu ventilátoru (pokud je připojen k síti)

Po stisknutí  se zobrazí další obrazovka s následujícími informacemi:

```

RPM: xxx InD: 0
Rele: 0   C: 1
    
```

- RPM: xxx** Otáčky ventilátoru (v případě připojení konektoru J8 - tacha)
- Rele: 0** Připojení alarmu (0: nepřipojen, 1: připojen)
- InD: 0** Digitální vstup (J11 noční režim nebo Min/Max, 0: nepřipojen, 1: připojen)
- C: 1** Číslo používaného kanálu (od 1 do 247)

5.5 ZAPNUTÍ SYSTÉMU

Po zapojení a konfiguraci ventilátorů, zapnete ventilátory. Při zapínání se zobrazí počáteční obrazovka s verzí softwaru. Po třech sekundách dojde k začátku procesu vyhledávání dalších připojených jednotek. V případě, že proces proběhne úspěšně, dojde k zobrazení obrazovky s informacemi.

PI PRESSURE/COP režim

```

Si: 100 Pa  100%
Sp: 100 Pa  C:1
    
```

PI VOLUME/CAV režim

```

Si: 100 m³/h  100%
Sp: 100 m³/h  C:1
    
```

PROPORTIONAL/VAV režim

```

S2: 30%HR  21%
   C:1
    
```

MIN-MAX režim

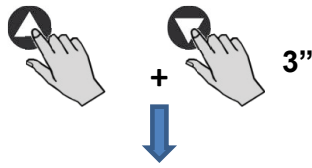
```



IN_D: ON  21%
   C:1
    
```

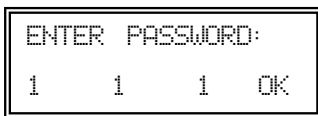
5.6 NASTAVENÍ VENTILÁTORU POMOCÍ OVLADAČE

Změna provozního režimu

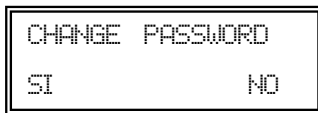
Jakmile je jednotka zapojena a jazyk komunikace vybrán, postupujte dle následujícího postupu.



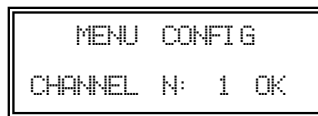
Stiskněte zároveň na 3 sekund  



Vyplňte heslo (111 = tovární nastavení).



V tomto kroku je možné změnit heslo.

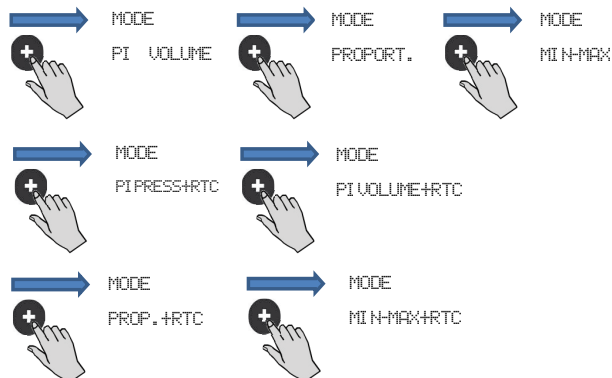
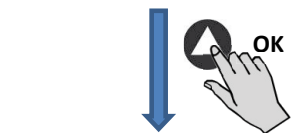
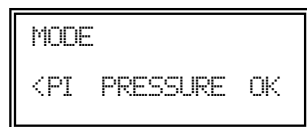
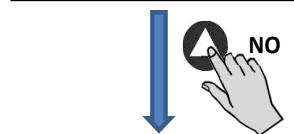


Vyberte kanál (ventilátor), na kterém chcete provést změny.

Nyní se nacházíte v režimu nastavení, ve kterém je možné měnit požadované parametry.



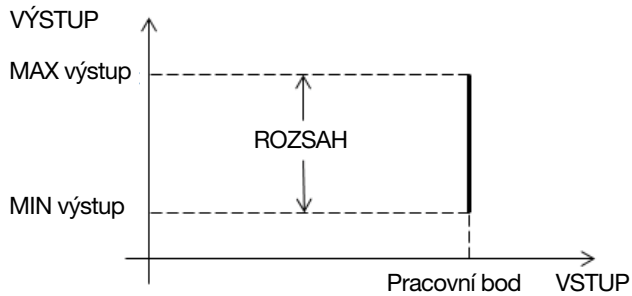
Po stisknutí „yes“ (SI) dojde k návratu do továrního nastavení



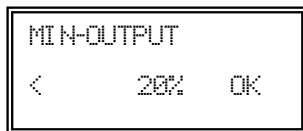
V závislosti na zvoleném režimu se jednotlivé parametry odlišují. Pracovní režimy, jejichž popis končí na RTC (viz obr.) fungují pouze v kombinaci s časovačem TIMER RTC Ecowatt.

5.6.1. Režim regulace na konstantní tlak (PI PRESSURE/COP)

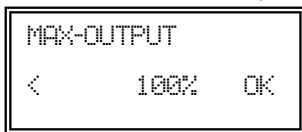
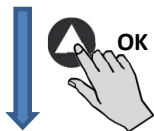
Ventilátor v továrním nastavení pracuje v režimu COP, je však také možné připojit externí tlakové čidlo (0–10 V nebo 4–20 mA), které by mělo být připojeno ke konektoru J5 nebo J6.



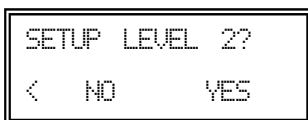
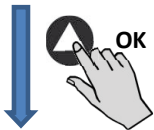
Po vybrání režimu PI PRESSURE/COP lze měnit následující parametry.



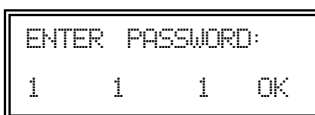
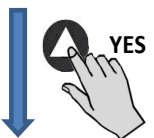
Pro úpravu minimálního výkonu motoru stiskněte **-** nebo **+**.



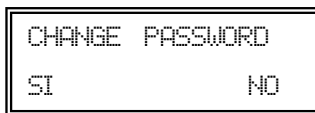
Pro úpravu maximálního výkonu motoru stiskněte **-** nebo **+**.



Přístup do pokročilého nastavení

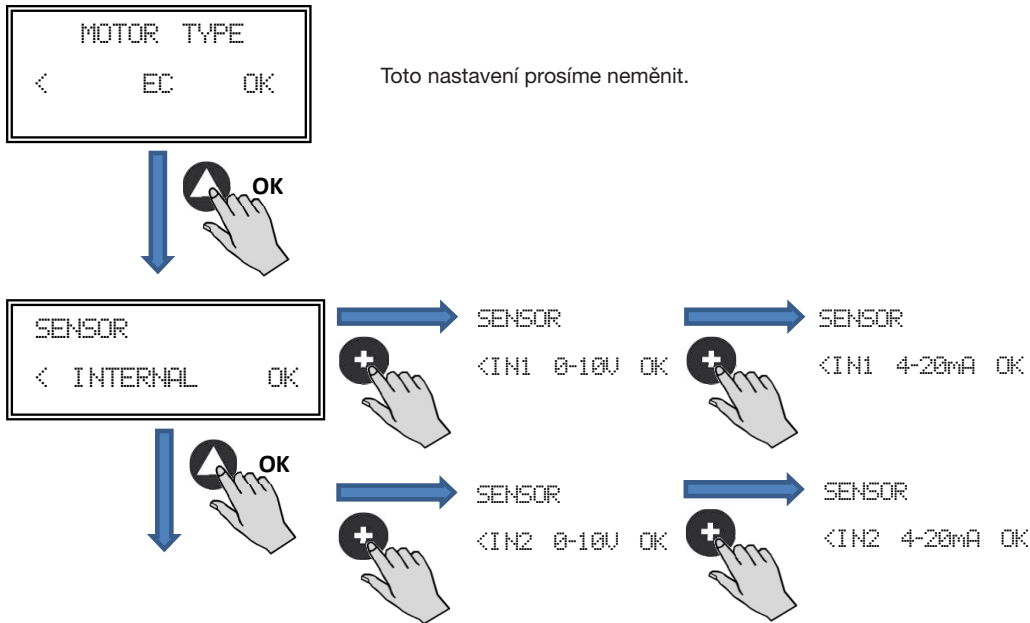


Vyplňte heslo (111 = tovární nastavení).



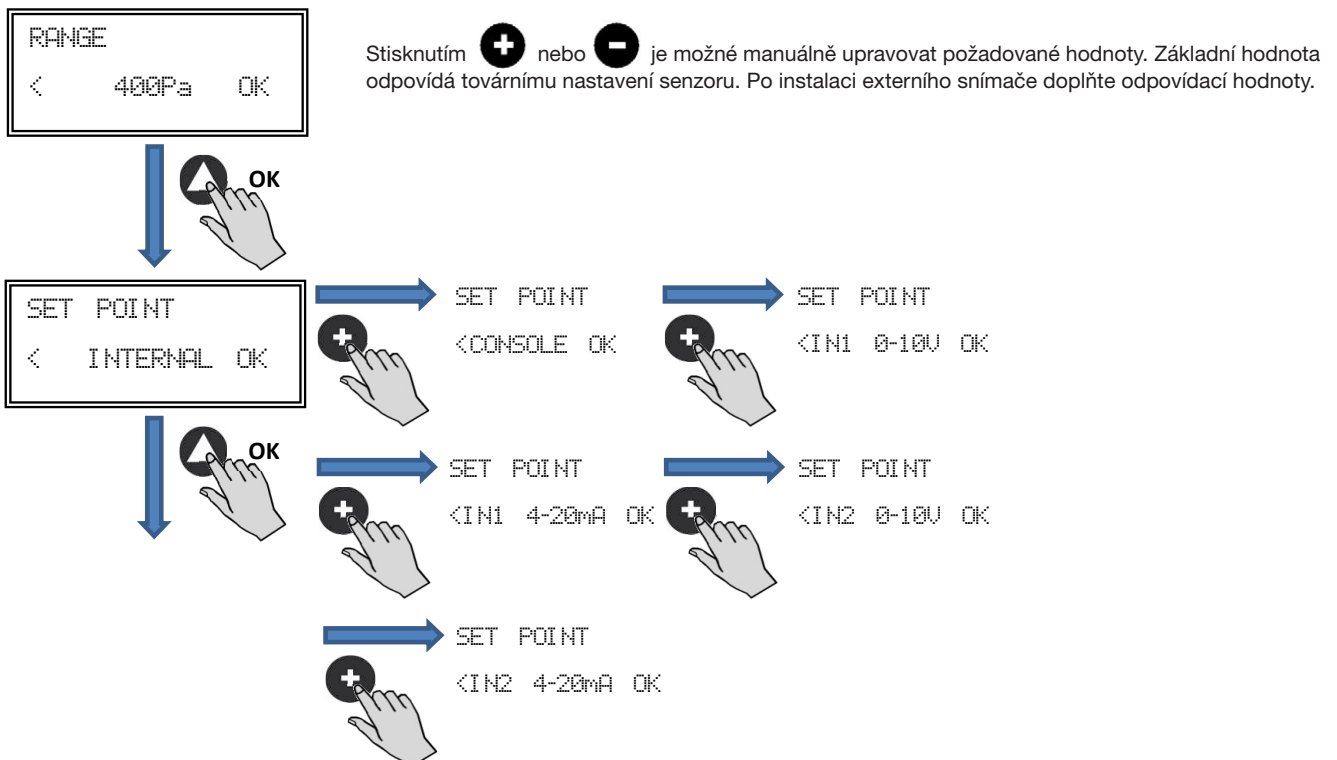
V tomto kroku je možné změnit heslo.





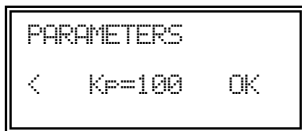
Druh snímače:

- **VNITŘNÍ (INTERNAL):** Vnitřní tlakové diferenciální čidlo
- **IN1 0-10 V:** Externí analogové čidlo 0–10 V (konektor J5)
- **IN1 4-20 mA:** Externí analogové čidlo 4–20 mA (konektor J5)
- **IN2 0-10 V:** Externí analogové čidlo 0–10 V (konektor J6)
- **IN2 4-20 mA:** Externí analogové čidlo 4–20 mA (konektor J6)

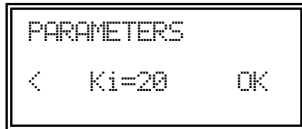
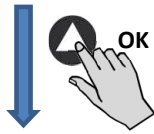


Pracovní body:

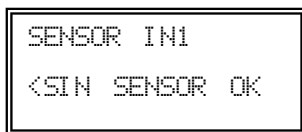
- **INTERNÍ (INTERNAL):** Tovární nastavení
- **OVLADAČ (CONSOLE):** Hodnota nastavená ovladačem PROSYS Ecowatt
- **IN1/IN2 0-10 V:** Hodnota nastavená externím potenciometrem (0–10 V)
- **IN1/IN2 4-20 mA:** Hodnota nastavená externím potenciometrem (4–20 mA)



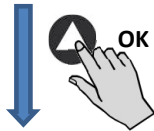
Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. Je doporučeno neměnit.



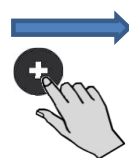
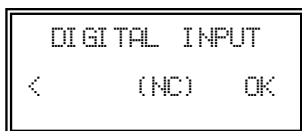
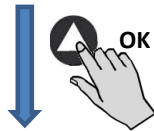
Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. Je doporučeno neměnit.



Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. Je doporučeno neměnit.



Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. Tato hodnota procentuálně odpovídá nastavení pracovního bodu (tlak) ventilátoru v nočním režimu.

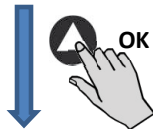
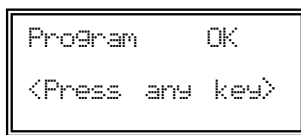
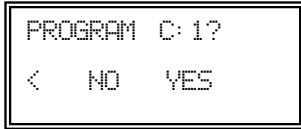


DIGITAL INPUT
< (NO) OK



Digitální vstup:

- **NC:** Standardně sepnutý kontakt. Ventilátor přejde do nočního režimu, jakmile je kontakt rozepnut.
- **NO:** Standardně rozepnutý kontakt. Ventilátor přejde do nočního režimu, jakmile je kontakt sepnut.



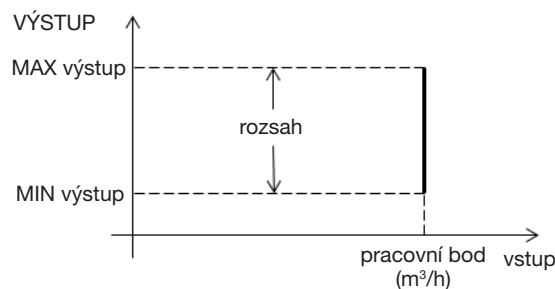
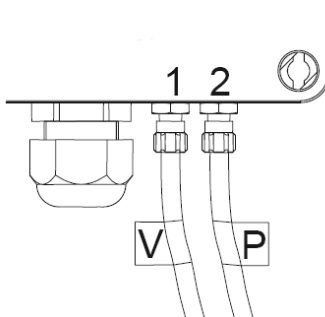
Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. Parametr zobrazuje rychlost na výstupu J8 (TACON). **Je doporučeno neměnit.**

Uložit navolené parametry.

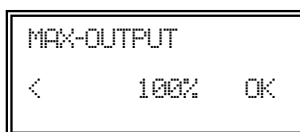
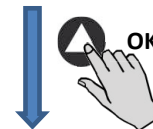
Pro návrat do hlavního menu stiskněte libovolné tlačítko.

5.6.2 Režim regulace na konstantní průtok (PI VOLUME/CAV)

Před výběrem tohoto režimu (pomocí PROSYS Ecowatt) je nejprve nutné změnit zapojení tlakových konektorů. Zapojte konektory V a P tak, jak je uvedeno na schématu níže.



Po zvolení režimu PI VOLUME/CAV lze měnit následující parametry.

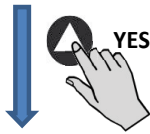


Pro úpravu minimálního výkonu motoru stiskněte **+** nebo **-**.

Pro úpravu maximálního výkonu motoru stiskněte **+** nebo **-**.


```

    SETUP LEVEL 2?
    < NO YES
    
```



Pro zpřístupnění pokročilého nastavení stiskněte “YES”

```

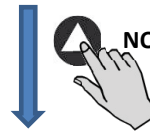
    ENTER PASSWORD:
    1 1 1 OK
    
```



Vyplňte heslo (111 = tovární nastavení)

```

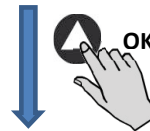
    CHANGE PASSWORD
    SI NO
    
```



V následujícím kroku je možné změnit heslo.

```

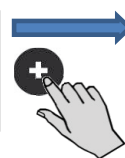
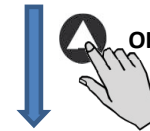
    MOTOR TYPE
    < EC OK
    
```



Toto nastavení prosíme neměnit.

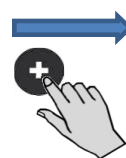
```

    SENSOR
    < INTERNAL OK
    
```



```

    SENSOR
    <IN1 0-10V OK
    
```



```

    SENSOR
    <IN1 4-20mA OK
    
```



```

    SENSOR
    <IN2 0-10V OK
    
```



```

    SENSOR
    <IN2 4-20mA OK
    
```

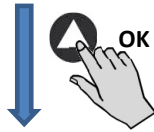
Druh snímače:

- **VNITŘNÍ (INTERNAL):** Vnitřní tlakové diferenciální čidlo
- **IN1 0-10 V:** Externí analogové čidlo 0–10 V (konektor J5)
- **IN1 4-20 mA:** Externí analogové čidlo 4–20 mA (konektor J5)
- **IN2 0-10 V:** Externí analogové čidlo 0–10 V (konektor J6)
- **IN2 4-20 mA:** Externí analogové čidlo 4–20 mA (konektor J6)

RANGE
< 400Pa OK



SET POINT
< INTERNAL OK



SET POINT
<CONSOLE OK



SET POINT
<IN1 0-10V OK



SET POINT
<IN2 4-20mA OK

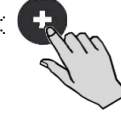


Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. Zobrazená hodnota odpovídá rozsahu interního senzoru v továrním nastavení. V případě připojení externích čidel je nutno tyto parametry nastavit na odpovídající hodnoty.

SET POINT
<IN1 4-20mA OK



SET POINT
<IN2 0-10V OK



Nastavení:

- **INTERNÍ (INTERNAL)**
- **OVLÁDACÍ PANEĽ (CONSOLE):**
- **IN1/IN2 0-10 V:**
- **IN1/IN2 4-20 mA:**

Tovární nastavení

Hodnota nastavená ovladačem PROSYS Ecowatt

Hodnota nastavená externím potenciometrem (0-10 V)

Hodnota nastavená externím potenciometrem (4-20 mA)

SET POINT CONSOLE
< 1300m³/h OK



PARAMETERS
< K_F=133 OK



PARAMETERS
< K_F=100 OK



PARAMETERS
< K_I=20 OK



Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**.

Toto nastavení se projevuje pouze v případě nastavení CONSOLE v parametru „SET POINT“.

Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. **Je doporučeno neměnit.**

Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. **Je doporučeno neměnit.**

Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. **Je doporučeno neměnit.**

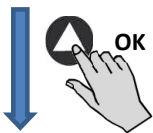
SENSOR IN1
<SIN SENSOR OK



SP-2 FLOW
< 50% OK



DIGITAL INPUT
< (NC) OK



DIGITAL INPUT
< (NO) OK

Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. Je doporučeno neměnit.

Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. Tato hodnota procentuálně odpovídá nastavení pracovního bodu (tlak) ventilátoru v nočním režimu.

Digitální vstup:

- **NC:** Standardně sepnutý kontakt. Ventilátor přejde do nočního režimu, jakmile je kontakt rozepnut.
- **NO:** Standardně rozepnutý kontakt. Ventilátor přejde do nočního režimu, jakmile je kontakt sepnut.

OUTPUT PULSES
< 4 OK



PROGRAM C: 1?
< NO YES



Program OK
<Pulsar tecla>



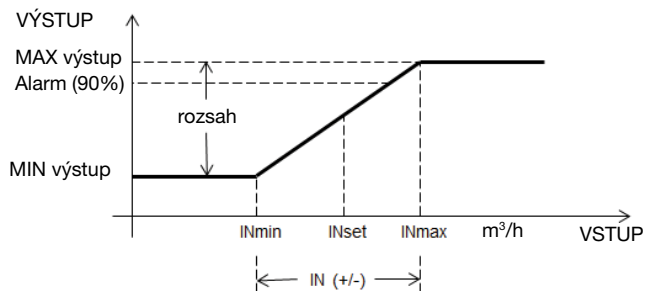
Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. Parametr zobrazuje rychlost na výstupu J8 (TACON). **Je doporučeno neměnit.**

Uložit navolené parametry.

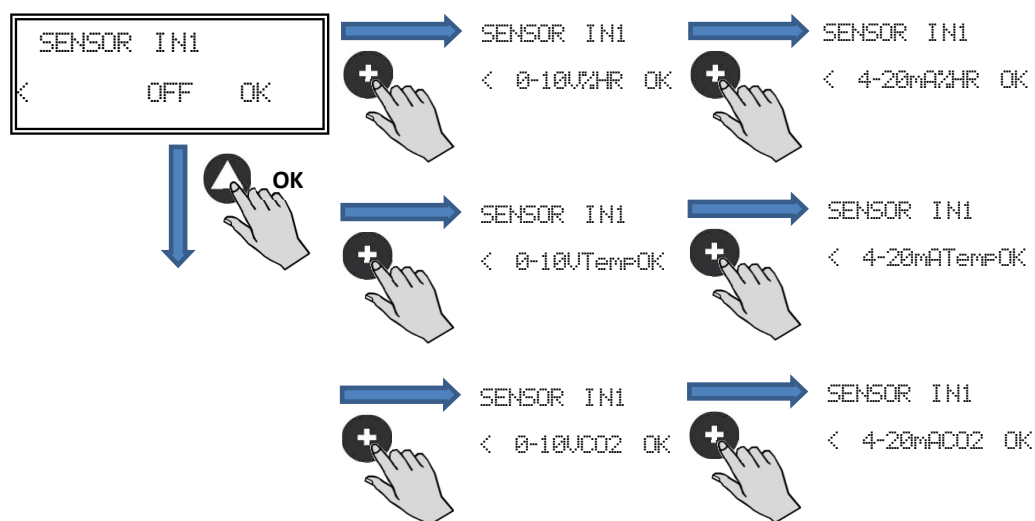
Pro návrat do hlavního menu stiskněte libovolné tlačítko.

5.6.3 Režim regulace na variabilní průtok (PROPORTIONAL/VAV)

V tomto režimu je ovladač schopen pracovat až s dvěma analogovými vstupy (4–20 mA nebo 0–10 V). Ovladač se řídí požadavkem na maximální hodnotu. Čidla jsou připojena na analogový vstup J5 a/nebo J6.

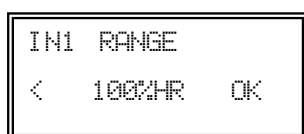


Po změně režimu na (PROPORTIONAL/VAV) je možné upravovat následující parametry.

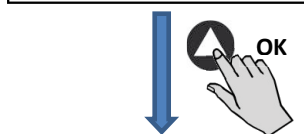


Senzor IN1:

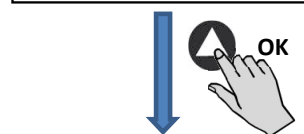
- **NO SENZOR:** K tomuto vstupu není přiřazen žádný senzor
- **0-10 V/4-20 mA %HR:** Senzor vlhkosti s analogovým výstupním signálem 0-10 V/4-20 mA
- **0-10 V/4-20 mA TEMP:** Snímač teploty s analogovým výstupním signálem 0-10 V/4-20 mA
- **0-10 V/4-20 mA CO₂:** Snímač koncentrace CO₂ s analogovým výstupním signálem 0-10 V/4-20 mA

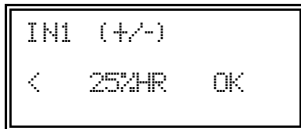


Stiskněte **+** nebo **-** pro změnu rozsahu externího čidla.



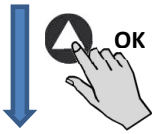
Stiskněte **+** nebo **-** pro změnu středního rozsahu.



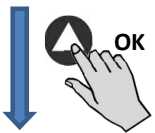
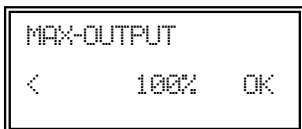


Stiskněte **+** nebo **-** pro změnu šířky nastavovacího rozsahu čidla.

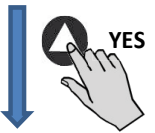
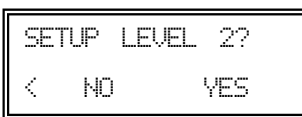
V případě jakéhokoliv jiného senzoru nebo při aktivaci druhého analogového vstupu (SENSOR IN2) postupujte obdobně.



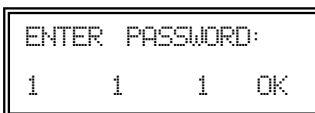
Stiskněte **+** nebo **-** pro změnu minimálního výkonu motoru.



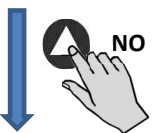
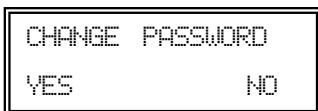
Stiskněte **+** nebo **-** pro změnu maximálního výkonu motoru.



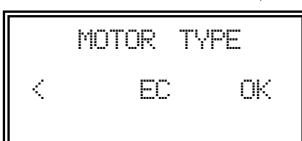
Přístup k pokročilému nastavení.



Vyplňte heslo (111 = tovární nastavení).



V následujícím kroku je možné změnit heslo.



Toto nastavení prosíme neměnit.

```
S1-ALARM
< 90% OK
```



```
S2-ALARM
< 90% OK
```



```
MIN RPM-ALARM
< 500 OK
```



```
OUTPUT PULSES
< 4 OK
```



```
PROGRAM C: 1?
< NO YES
```





```
Program OK
<Press any key>
```



Pro změnu tohoto parametru stisknete  nebo  . Slouží k nastavení procentuální hodnoty z maximálního rozsahu senzoru IN1, při které dojde k poplachu.

Pro změnu tohoto parametru stisknete  nebo  . Slouží k nastavení procentuální hodnoty z maximálního rozsahu senzoru IN2, při které dojde k poplachu.

Pro změnu tohoto parametru stisknete  nebo  . Nastavení minimální hodnoty otáček ventilátoru pro spuštění alarmu.

Pro změnu tohoto parametru stiskněte  nebo  . Parametr zobrazuje rychlost na výstupu J8 (TACON). Je doporučeno neměnit.

Uložit navolené parametry.

Pro návrat do hlavního menu stiskněte libovolné tlačítko.

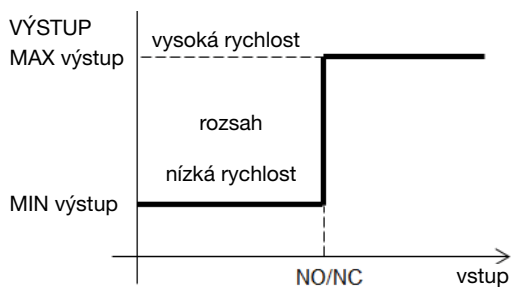
5.6.4 Režim regulace MIN/MAX

V tomto režimu ovladač pracuje s kontakty NO (standardně rozepnuto) a NC (standardně sepnuto), které jsou umístěny na digitálním vstupu J11. Pokud dojde ke změně stavu, sníží se rychlost ventilátoru (navolená hodnota v % z maxima).

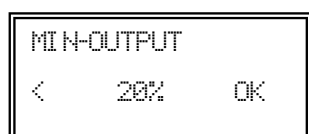
Logika fungování:



NO (standardně rozepnuto): Ventilátor se přepne na nižší rychlost, když je kontakt sepnut

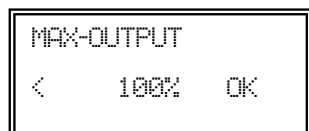
NC (standardně sepnuto): Ventilátor se přepne na nižší rychlost, když je kontakt rozepnut



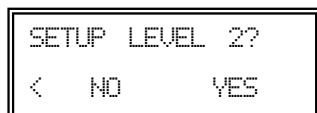
Po přechodu do režimu MIN/MAX je možné měnit následující parametry.



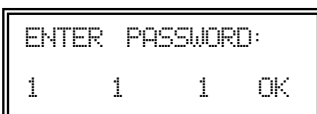
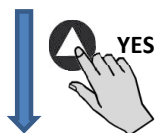
Stiskněte  nebo  pro změnu minimálního výkonu motoru.



Stiskněte  nebo  pro změnu maximálního výkonu motoru.



Zpřístupnění pokročilého nastavení.

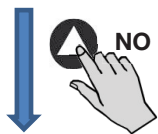


Vyplňte heslo (111 = tovární nastavení)



```
CHANGE PASSWORD
YES          NO
```

V tomto kroku je možné změnit heslo.

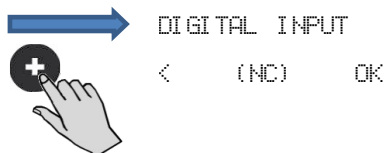


```
MOTOR TYPE
<   EC   OK
```

Toto nastavení prosíme neměnit.



```
DIGITAL INPUT
<   (NO)  OK
```



Digitální vstupy:

- **NC:** Standardně sepnutý kontakt. Ventilátor přejde do nočního režimu, jakmile je kontakt rozepnut.
- **NO:** Standardně rozepnutý kontakt. Ventilátor přejde do nočního režimu, jakmile je kontakt sepnut.

```
OUTPUT PULSES
<   4   OK
```

Pro změnu tohoto parametru stiskněte **+** nebo **-**. Parametr zobrazuje rychlost na výstupu J8 (TACON). **Je doporučeno neměnit.**



```
PROGRAM C-1?
<   NO   YES
```

Uložit navolené parametry.



```
Program OK
<Press any key>
```

Pro návrat do hlavního menu stiskněte libovolné tlačítko.

6. PROVOZ S PŘÍSLUŠENSTVÍM TIMER RTC Ecowatt A OVLADAČEM PROSYS Ecowatt

Použití časovače TIMER RTC Ecowatt společně s ovladačem PROSYS Ecowatt umožňuje využít funkce popsané v předchozí kapitole a také některé další funkce:

- Rozdělit den až na 3 časové úseky a každému z nich přiřadit rozdílný pracovní bod.
- Prázdninový režim – umožňuje nastavit datum a čas začátku a konce větrání, přičemž intenzita větrání se určí jako procentuální podíl z maximální rychlosti ventilátoru.

6.1 INSTALACE

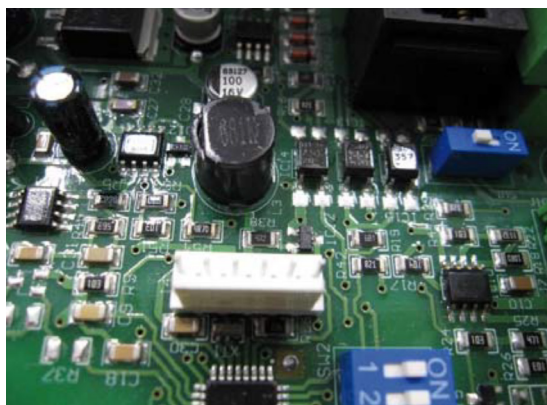
Jak je uvedeno níže, toto zařízení je elektronická komponenta, která musí být instalována uvnitř ventilátoru na základní desce.



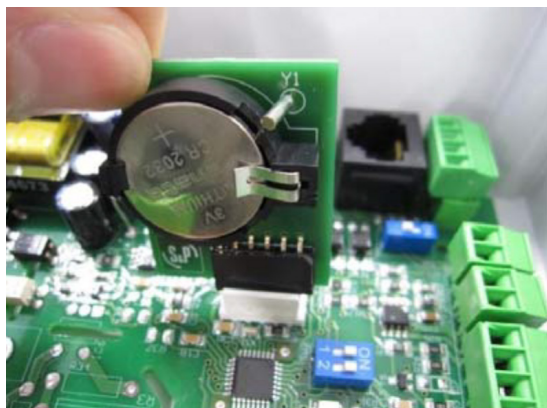
Timer RTC Ecowatt

Pro úspěšnou instalaci se držte následujících kroků:

- odpojte napájení ventilátoru
- otevřete ovládací panel
- najděte svorku J4



- přitlačení směrem k základní desce upevníte TIMER RTC Ecowatt na příslušné místo



6.2 PROGRAMOVÁNÍ TIMER RTC Ecowatt

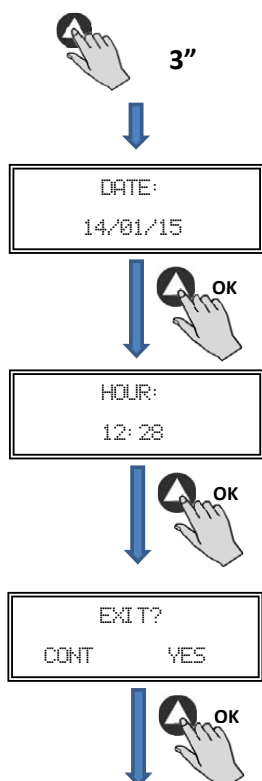
UPOZORNĚNÍ: Před tím, než začnete programovat, je důležité zvolit správný režim. Prohlédněte si příslušnou část návodu a změňte pracovní režim na jeden z následujících: PI PRESS+RTC, PI VOLUME+RTC, PROPORT.+RTC nebo MINMAX+RTC.

V průběhu programování musí být definovány následující parametry:

- T1, T2, T3 - čas začátku každého ze tří časových intervalů (OFF, 00:00-23:59).
- Period T1, Period T2, Period T3 - Doba trvání jednotlivých časových úseků (max. 480 min).
- Set point T1, Set point T2, Set point T3 - přiřadí k jednotlivým časovým úsekům intenzitu větrání (procentuálně z maxima)

	Pondělí	Úterý	...	Sobota	Neděle
1:00	T3 = 480 min SetpointT3 = 25%	T3 = 480 min SetpointT3 = 25%	...	T3 = 480 min SetpointT3 = 25%	T3 = 480 min SetpointT3 = 25%
2:00					
3:00					
4:00					
5:00					
6:00					
7:00					
8:00				T1 = 60min SetpointT1 = 50%	T1 = 60min SetpointT1 = 50%
9:00					
10:00	T1 = 60min SetpointT1 = 50%	T1 = 60min SetpointT1 = 50%		T2 = 120 min SetpointT1 = 50%	T2 = 120 min SetpointT1 = 50%
11:00					
12:00					
13:00					
14:00	T2 = 120 min SetpointT1 = 50%	T2 = 120 min SetpointT1 = 50%	...		
15:00					
16:00					
22:00					
23:00	T3 = 480 min SetpointT3 = 25%	T3 = 480 min SetpointT3 = 25%	...	T3 = 480 min SetpointT3 = 25%	T3 = 480 min SetpointT3 = 25%
0:00					

Po výběru režimu je možno začít programovat:



Podržte tlačítko 3 vteřiny

Nastavte datum



Nastavte čas

Stiskněte „YES“ (Ano) pro návrat na hlavní obrazovku nebo „CONT“ pro pokračování

MONDAY
T1 09:00



Nastavení počátku intervalu T1 v pondělí

MONDAY
T2 11:00



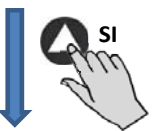
Nastavení počátku intervalu T2 v pondělí

MONDAY
T3 14:00



Nastavení počátku intervalu T3 v pondělí

TUESDAY
NO SAME? SI



Kopírování nastavených pondělních hodnot do úterý

PERIOD T1
5 m



Nastavení doby trvání intervalu T1 (0–480 minut)

PERIOD T2
15 m



Nastavení doby trvání intervalu T2 (0–480 minut)

SET T1
80



Nastavení výkonu ventilátoru v procentech z maximální hodnoty v intervalu T1

DATE START
19/12/14

Nastavení data začátku prázdninového režimu



HOUR START
14:58

Nastavení času začátku prázdninového režimu



DATE END
30/12/14

Nastavení data konce prázdninového režimu



HOUR END
20:00

Nastavení času konce prázdninového režimu



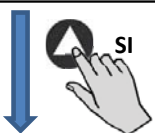
SET HOLIDAYS
20%

Nastavení výkonu ventilátoru v procentech z maximální hodnoty v prázdninovém režimu



EXIT?
NO YES

Potvrdit nastavení



Program OK
<Press any key>

Stiskněte libovolnou klávesu pro návrat do hlavního menu



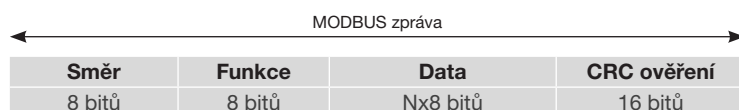
6.3 SHRNUJÍCÍ TABULKA NAVOLENÝCH HODNOT

Parametr	MIN	MAX	POPIS
T1			
T2	OFF	23:59	čas začátku intervalu
T3			
Period T1			
Period T2	0 min	480 min	délka intervalu
Period T3			
Set T1			
Set T2	OFF	100%	nastavení výkonu ventilátoru v procentech maximální hodnoty pro dobu trvání intervalu
Set T3			
Date start	0:00	23:59	datum začátku režimu prázdniny
Hour start	0:00	23:59	čas začátku režimu prázdniny
Date end	0:00	23:59	datum konce režimu prázdniny
Hour end	0:00	23:59	čas konce režimu prázdniny
Set Holidays	OFF	100%	nastavení výkonu ventilátoru v procentech maximální hodnoty pro dobu trvání režimu prázdniny

7. MODBUS

7.1 ZÁKLADNÍ PARAMETRY

kanál	slave: nastavitelné adresy od 1 do 247 master: řídicí, umožňuje komunikaci s adresami 1–247.
přenosová rychlost	9600 (doporučeno je také 19200)
parita	PAR/EVEN
režim	RTU
el. rozhraní	RS485 2W nebo RS232
typ konektoru	RJ 45



Formát každého bytu v režimu RTU je:

- Systémové kódy: 8 - bit binární
- Počet bitu na byt: 1 bit START
8 bitů pro data (nejdůležitější je poslán první)
1 bit pro paritu
1 bit STOP

7.2 MODBUS - MAPA ZNAKŮ

N°REG.	parametr	min	max	popis	tovární nastavení	vysvětlivky
0	TipMotor	0	1	0 = AC 1 = DC	1	typ motoru
1	ModoFun	0	7	0 = PI_Presión 1 = PI_Caudal 2 = Proporcional 3 = Max-Min 4 = PI_Presión+RTC 5 = PI_Caudal+RTC 6 = Proporcional+RTC 7 = Max-Min+RTC	0	pracovní režim: 0 = konstantní tlak 1 = konstantní průtok 2 = variabilní průtok 3 = MIN/MAX 4 = konstantní tlak + RTC 5 = konstantní průtok + RTC 6 = variabilní průtok + RTC 7 = MIN/MAX + RTC
2	SensorPI	0	4	0 = Interno 1 = IN1 0-10V 2 = IN1 4-20mA 3 = IN2 0-10V 4 = IN2 4-20mA	0	typ čidla v režimu PI PRESSURE (konstantní tlak) nebo PI VOLUME (konstantní průtok)
3	Sensor1	0	7	0 = NO 1 = 0-10V %HR 2 = 4-20mA %HR 3 = 0-10V °C 4 = 4-20mA °C 5 = 0-10V CO2 6 = 4-20mA CO2 7 = NTC 100K	0	typ čidla v režimu PROPORTIONAL (variabilní průtok) a analogový vstupní signál 1
4	Sensor2	0	6	0 = NO 1 = 0-10V %HR 2 = 4-20mA %HR 3 = 0-10V °C 4 = 4-20mA °C 5 = 0-10V CO2 6 = 4-20mA CO2	0	typ čidla v režimu PROPORTIONAL (variabilní průtok) a analogový vstupní signál 2
5	PIRange	50 50 100	1250 2500 9900	SensorPI = 0 SensorPI <> 0 Sensor <> 0	400 Pa	nastavení čidla v režimu PI PRESSURE (konstantní tlak)
6	SetPoint	0	5	0 = Interno 1 = IN1 0-10V 2 = IN1 4-20mA 3 = IN2 0-10V 4 = IN2 4-20mA 5 = ConsolaMODBUS (PROSYS Ecowatt)	5	setpoint v režimu PI PRESSURE (konstantní tlak)
7	Kp	1	250	zvýšení o 1	20	proporcionální konstanta v režimu PI PRESSURE (konstantní tlak)
8	Ki	1	250	zvýšení o 1	20	integrální konstanta v režimu PI PRESSURE (konstantní tlak)
9	Kq	50	300	zvýšení o 1	100 (CTB/4-500/200) 84 (CTB/4-800/250) 94 (CTB/4-1300/315) 88 (CRHB/CRVB-N 280) 112 (CRHB/CRVB-N 315) 147 (CRHB/CRVB-N 355)	konstanta průchodu vzduchu s čidlem tlaku
10	PulsosEncoder	0	16	zvýšení o 1	2 (CTB/4-400/160, CTB/4-500/200) 5 (CTB/4-800/250, CTB/4-1300/315) 1 (CRHB/CRVB-N 280, CRHB/CRVB-N 315, CRHB/CRVB-N 355)	počet pulzů pro enkodér

N°REG.	parametr	min	max	popis	tovární nastavení	vysvětlivky
11	MinOut	0	50	zvýšení o 5%	0	minimální výstupní hodnota
12	MaxOut	50	100	zvýšení o 5%	100	maximální výstupní hodnota
13	S1Alarm	0	100	zvýšení o 5%	90	alarm analogového vstupu 1
14	S2Alarm	0	100	zvýšení o 5%	90	alarm analogového vstupu 2
15	MinRPM	100	500	zvýšení o 100	400	minimální otáčky pro alarm
16	VacMIN	80	150	zvýšení o 10	80	minimální napětí AC motoru
17	IN1 Range	0	100	%HR zvýšení	100	měřítka na pozadí, režim variabilního průtoku, vstup 1
		0	50	°C zvýšení		
		0	2000	PPM zvýšení		
18	IN2 Range	0	100	%HR zvýšení	100	měřítka na pozadí, režim variabilního průtoku, vstup 2
		0	50	°C zvýšení		
		0	2000	PPM zvýšení		
19	IN1 Set	0	IN1 Range	zvýšení o 1	50	set point, režim variabilního průtoku, vstup 1
20	IN1 Banda	0	IN1 Range	zvýšení o 1	25	rozpětí (+ / -) v IN1 Set
21	IN2 Set	0	IN2 Range	zvýšení o 1	50	set point, režim variabilního průtoku, vstup 2
22	IN2 Banda	0	IN2 Range	zvýšení o 1	25	rozpětí (+ / -) v IN2 Set
23	InD	0	1	0=NO 1=NC	0	digitální vstup - měnič
24	setMODBUS	1	PIRange	zvýšení o 50	0	set point - MODBUS
25	IDIOMA	0	3	0 = ENGLISH 1 = SPANISH 2 = FRENCH 3 = GERMAN	0	jazyk
26	SP-2 PRESSION	25	100	zvýšení o 1	25	noční set point v režimu PI PRESSURE (konstantní tlak)
27	SP-2 CAUDAL	50	100	zvýšení o 1	50	noční set point v režimu PI VOLUME (konstantní průtok)
28	SP Temp	-10	50	zvýšení o 1		teplotní set point (pouze pro modely CTBH Ecowatt)
29	adMODBUS	1 0	247 100	zvýšení o 1	1	
30	ALARMA	0	1			
31	FECHA	0x0000	0xfe7f	Day/Month/Year	0x088E	aktuální datum - den / měsíc / rok
32	HORA	0x0000	0x3dfb	Hour/Minute	0x0000	aktuální čas - hodina / minuta
33	LUNES T1	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0200	začátek intervalu 1, pondělí hodina / minuta
34	LUNES T2	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0300	začátek intervalu 2, pondělí hodina / minuta
35	LUNES T3	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0480	začátek intervalu 3, pondělí hodina / minuta
36	MARTES T1	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0200	začátek intervalu 1, úterý hodina / minuta
37	MARTES T2	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0300	začátek intervalu 2, úterý hodina / minuta
38	MARTES T3	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0480	začátek intervalu 3, úterý hodina / minuta
39	MIERCOLES T1	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0200	začátek intervalu 1, středa hodina / minuta
40	MIERCOLES T2	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0300	začátek intervalu 2, středa hodina / minuta
41	MIERCOLES T3	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0480	začátek intervalu 3, středa hodina / minuta
42	JUEVES T1	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0200	začátek intervalu 1, čtvrtek hodina / minuta
43	JUEVES T2	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0300	začátek intervalu 2, čtvrtek hodina / minuta
44	JUEVES T3	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0480	začátek intervalu 3, čtvrtek hodina / minuta
45	VIERNES T1	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0200	začátek intervalu 1, pátek hodina / minuta

N°REG.	parametr	min	max	popis	tovární nastavení	vysvětlivky
46	VIERNES T2	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0300	začátek intervalu 2, pátek hodina / minuta
47	VIERNES T3	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0480	začátek intervalu 3, pátek hodina / minuta
48	SABADO T1	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0200	začátek intervalu 1, sobota hodina / minuta
49	SABADO T2	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0300	začátek intervalu 2, sobota hodina / minuta
50	SABADO T3	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x0480	začátek intervalu 3, sobota hodina / minuta
51	DOMINGO T1	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x200	začátek intervalu 1, neděle hodina / minuta
52	DOMINGO T2	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x300	začátek intervalu 2, neděle hodina / minuta
53	DOMINGO T3	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0x480	začátek intervalu 3, neděle hodina / minuta
54	TIEMPO T1	0	480	1	60	délka intervalu 1, minuty
55	TIEMPO T2	0	480	1	60	délka intervalu 2, minuty
56	TIEMPO T3	0	480	1	60	délka intervalu 3, minuty
57	CONSIGNA T1	0	100	1	80	nastavení požadovaného výkonu T1, %
58	CONSIGNA T2	0	100	1	60	nastavení požadovaného výkonu T2, %
59	CONSIGNA T3	0	100	1	100	nastavení požadovaného výkonu T3, %
60	FECHA INICIO	0	0xfe7f	Day/Month/Year	0x088E	datum začátku režimu prázdniny
61	HORA INICIO	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0	čas začátku režimu prázdniny
62	FECHA FIN	0	0xfe7f	Day/Month/Year	0x088E	datum konce režimu prázdniny
63	HORA FIN	0x0000	0x063b	Hour/Minute	0	čas konce režimu prázdniny
64	CONSIGNA VAC	0	100	1	20	nastavení výkonu režimu prázdniny, %
65	VERSION	0	250	1		verze firmwaru, pouze ke čtení
66	BAUDRATE	0	3	0 = 19200 1 = 9600 2 = 4800 3 = 2400	1	přenosová rychlost
67	PARITY	0	2	0=No 1=Even 2=Odd	1	parita sítě MODBUS

Vstupní registry (pouze ke čtení)

Register	parametr	min	max	vysvětlivky
0	Pote	0	255	potenciometr RV1, elektronická deska
1	In1	0	255	analogový vstup 1
2	In2	0	255	analogový vstup 2
3	Interno	0	1250	vnitřní čidlo tlaku
4	Rpm	0	6000	otáčky motoru v případě Rpm < 100 se zobrazuje Rpm = 0

Diskrétní vstupy (pouze ke čtení)

Register	parametr	min	max	vysvětlivky
0	InD	0	1	digitální vstup

Výstupní cívky (pouze ke čtení)

Register	parametr	min	max	vysvětlivky
0	Output	0	1	relé

8. TECHNICKÁ POMOC

Široká síť technické pomoci S&P zaručuje dostatečnou technickou pomoc. Pokud je zjištěna na zařízení jakákoliv porucha, kontaktujte kteroukoliv pobočku technické pomoci. Jakákoliv manipulace se zařízením osobami nepatřícími k vyškolenému servisnímu personálu S&P způsobí, že nebude moci být uplatněna záruka.

V případě jakýkoliv dotazů týkajících se produktů, se obraťte na jakoukoliv pobočku společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. Chcete-li najít svého nejbližšího prodejce, navštivte webové stránky www.elektrodesign.cz.

9. ODSTAVENÍ Z PROVOZU

Pokud neplánujete zařízení používat po delší dobu, je doporučeno vrátit jej zpět do původního obalu a skladovat jej na suchém, bezprašném místě. Výrobce nenesе žádnou odpovědnost za škody na zdraví nebo majetku vzniklé nedodržením těchto instrukcí.

Společnost S&P si vyhrazuje právo na modifikaci výrobků bez předchozího upozornění.

10. VYŘAZENÍ Z PROVOZU A RECYKLACE



Právní předpisy EU a naše odpovědnost vůči budoucím generacím nás zavazují k recyklaci používaných materiálů; nezapomeňte se zbavit všech nežádoucích obalových materiálů na příslušných recyklačních místech a zbavte se zastaralého zařízení na nejbližším místě nakládání s odpady.

V případě jakýkoliv dotazů, se obraťte na jakoukoliv pobočku společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. Chcete-li najít svého nejbližšího prodejce, navštivte webové stránky www.elektrodesign.cz.

11. REKLAMAČNÍ FORMULÁŘ

Reklamační formulář může být přijata do evidence k posouzení (následně uznána/neuznána) pouze a výlučně až po předložení úplně vyplněného reklamačního formuláře, dokladu o zakoupení zboží a dodacího listu. Oprávněný pracovník společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. nebo jiná osoba určená společností ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. provede posouzení reklamační a rozhodne o uznání, nebo zamítnutí reklamační. Oprávněný pracovník společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. následně stanoví způsob vyřízení reklamační (oprava v dílně/oprava na místě instalace/výměnou výrobku apod.). Rozhodnutí o způsobu opravy je výlučně na oprávněném pracovníkovi společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o.

A) Povinné údaje k reklamaci:

(bez vyplnění všech požadovaných údajů nelze formulář přijmout k vyřízení)

Osoba (název společnosti) uplatňující reklamaci:	
Kupující (společnost či osoba uvedená na faktuře):	
Kontaktní osoba (statutární orgán, zmocněná osoba):	
Telefon:	E-mail:
Předmět reklamační (uveďte zařízení, typ a výrobní číslo):	
Číslo faktury / daňového dokladu (napište číslo):	Číslo dodacího listu:
Odborný, technický a vyčerpávající popis vzniku závady a její projevy:	

Přílohou k reklamačnímu formuláři pro posouzení vyloučení vlastního zavinění nesprávným použitím doložte povinné přílohy k přijetí reklamační dokladující nákup zboží a správné elektrické zapojení dle návodu:

Faktura / doklad o zaplacení:	ANO <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>
Dodací list:	ANO <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>
Fotodokumentace zapojeného přístroje a elektrického zapojení dodána přílohou:	ANO <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>

Důležité upozornění: Zákazník je povinen předložit reklamované zboží vyčištěné, zbavené všech nečistot a hygienicky nezávadné. Společnost ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. je oprávněna odmítnout převzít k reklamačnímu řízení zboží, které nebude splňovat zásady obecné hygieny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.

Zboží bylo/bude předáno k reklamaci (zaškrtněte způsob): externí doprava osobně na pobočce

Svým podpisem stvrzuji, že souhlasím se zněním výše uvedených podmínek, a že jsem se seznámil s „Reklamačním řádem“, „Všeobecnými obchodními podmínkami“ a s aktuálním „Sazebníkem servisních prací“ společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o.

V (místo):	Dne (datum):
------------	--------------

Jméno a příjmení:	Podpis:
-------------------	---------

verze:12.1.2019

ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o., Boleslavská 1420, 250 01 Brandýs n./L. St. Boleslav, IČ: 24828122, DIČ: CZ24828122

Placené technické konzultace: A. Tintěra: 602 611 581, M. Uřídil: 602 679 469, M. Kalát: 733 450 315

Objednání servisního zásahu / reklamační / servisní dispečink, telefon: 739 234 677, servis@elektrodesign.cz

elektrodesign@elektrodesign.cz

B) Doplnkové informace: Vyplňte pouze v případě zájmu o objednání servisního zásahu na místě instalace

Zákazník vyplní, pouze pokud má zájem o servisní zásah na místě. O provedení nebo odmítnutí servisního zásahu na místě rozhoduje pověřený pracovník společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o.

Povinné údaje k servisnímu zásahu na místě:
 (bez vyplnění všech požadovaných údajů nelze formulář přijmout k vyřízení)

Název projektu / akce (stavební, developerská či jiná):
Pověřená kontaktní osoba v místě instalace (jméno a mobilní telefon):
Místo kontroly (přesná adresa):
Parkování v místě?: ANO <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/> Kde nejlépe zaparkovat?:
(Objednatel je povinen zajistit možnost parkování v místě instalace, zejména v centrech měst apod.)
Upřesnění umístění (objekt, výška instalace, potřeba lešení, plošiny atd...):
Zprovoznění provedl ELEKTRODESIGN?: ANO <input type="checkbox"/> NE <input type="checkbox"/>
Navrhovaný nezávazný termín servisního zásahu:

Přílohou k reklamačnímu formuláři pro vyloučení vlastního zavinění nesprávným použitím a posouzení podmínek výjezdu doložte povinné dokumenty ohledně správného elektrického zapojení dle návodu:

Schéma zapojení:	ANO <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>
Výchozí revizní zpráva:	ANO <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>
Technická zpráva pro VZT zařízení	ANO <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>
Kompletní protokol o zaregulování:	ANO <input type="checkbox"/>	NE <input type="checkbox"/>

Pokud nebude kontaktní osoba dosažitelná na uvedeném telefonním čísle před výjezdem servisního technika, výjezd se neuskuteční. **V případě, že výjezd a servisní zásah nejsou podle rozhodnutí pověřeného pracovníka servisu předmětem záruční opravy nebo za zjištěné vady společnost ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. neodpovídá, či se na ně nevztahuje záruka za jakost, zákazník se zavazuje uhradit servisní zásah dle platného Sazebníku servisních prací společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o. na základě vystavené faktury a dle na místě potvrzeného rozpisu provedených prací.**

Svým podpisem stvrzuji, že souhlasím se zněním výše uvedených podmínek, a že jsem se seznámil s Reklamačním řádem, Všeobecnými obchodními podmínkami a s aktuálním Sazebníkem servisních prací společnosti ELEKTRODESIGN ventilátory spol. s r.o.

V (místo):	Dne (datum):
------------	--------------

Jméno a příjmení:	Podpis:
--------------------------	----------------

verze:12.1.2019