

**Salda**

Ovládací panel snímačů

# Stouch



**Technická příručka**

## Popis

Ovládací panel Stouch je speciálně navržen pro ovládání:

- rekuperačních jednotek SALDA a ostatních jednotek, kde jsou instalovány ovládací panely PRV\_V2, MCB nebo ECO\_v107<sup>^</sup>2;
- ostatní zařízení s ovládacími panely PRV a ECO;
- přístroje, které jsou řízeny protokolem Modbus.

Jednotky: RIS/RIRS 3.0; RIS/RIRS EKO 3.0

Jednotky: RIRS 200 VER EKO; RIRS 300 VE...EKO

Používání ovladače „Stouch“ pro ovládání „ECO“ ventilátorů je nezbytné při používání dodatečného napájecího zdroje k zajištění ochrany před přetížením a/nebo zkratem.

**POZNÁMKA:** Dálkové ovladače nekontrolují digestoře odděleně s následujícími jednotkami:

RIRS 200 V EKO s „Aut. RIRS-200VEEC-...k (+15..25°C)“ automatika;

RIRS 300 V EKO s „Automatika RIRSV 300 VE“ automatika.

Tato funkce je možná pouze u jednotek s integrovanou automatikou.

Dálkové ovladače zajišťují pohodlný provoz, monitorování, údržbu a bezpečnost. Veškeré operace jsou prováděny dálkově použitím ovladače, který ukazuje zprávy o závadách a podmínkách pro údržbu.

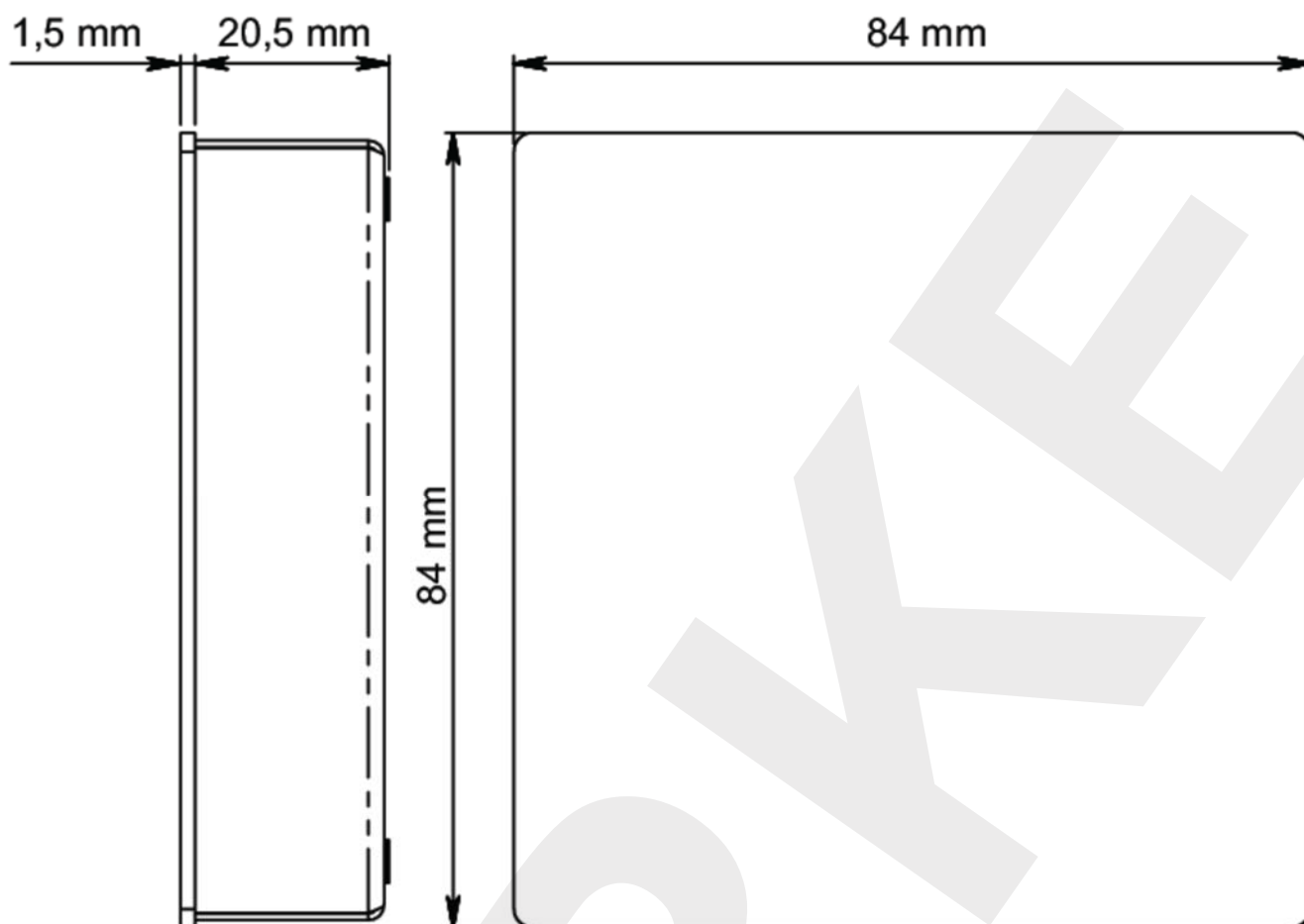
## Charakteristiky:

- výjimečná a ergonomická konstrukce;
- snadný provoz;
- možnost namontovat na stěnu nebo jiný povrch;
- ovládání na jeden dotyk;
- snadno ovladatelný;
- čísla zobrazována na obrazovce;
- zvuková odezva na stisk;
- může být napojena BMS síť;
- může být napojen přímo na ventilátor ovládaný signálem 0-10 VDC signál;
- čidlo CO<sub>2</sub> nebo snímač tlaku mohou být napojeny použitím výstupu 0 – 10 VDC výstup;
- 4 volitelné rychlosti;
- maximální otáčky ventilátoru po omezenou dobu (posílení);
- blokování (uzamčení) – ochrana před dětmi;
- v uživatelském menu, mohou být měněny parametry zvuku, pohotovostního menu a CO<sub>2</sub>.

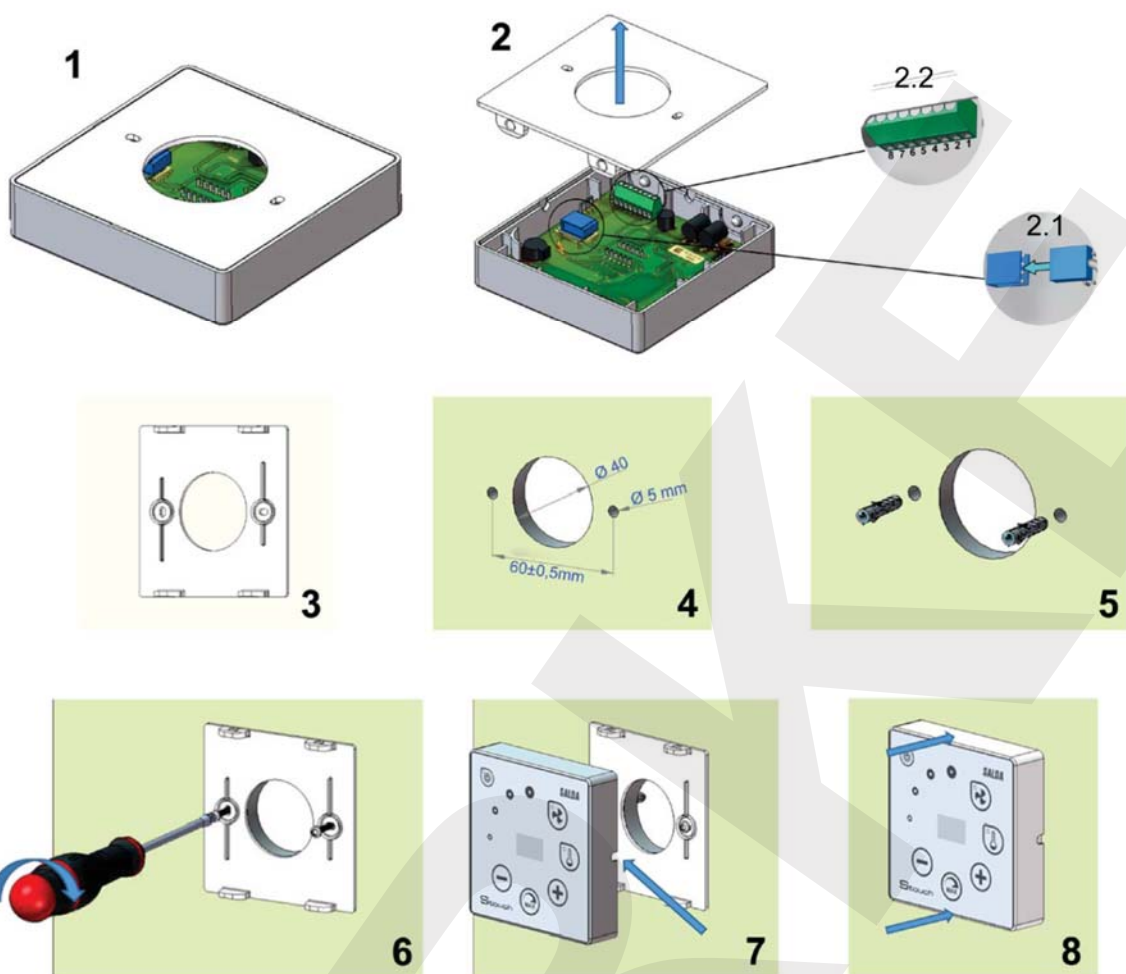
## Souprava obsahuje:

Ovladač Stouch, kabel (13 m), přípevňovací prvky (šrouby 3,9 x 25 DIN 7981-2 ks, nylonová zástrčka 5 x 25 – 2 ks, kolík z kované oceli 12 x 30 – 2 ks), technická příručka.

## Rozměry



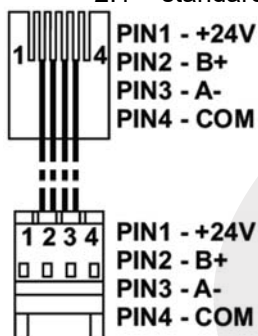
# Montáž



1. Oddělte kryt od skříně, jak je znázorněno na obr. 1,2.

2. Připojte kabel k ovladači

2.1 – standardní zapojení kabelu



2.2 – specifické zapojení (viz kapitola „8 – zapojení vývodů“).

3. Umístěte kryt na určené místo na stěnu a označte místa pro vrtání, obr. 2,4.

4. Vyvrtejte otvory o průměru 5 mm na označených místech pro nylonové zátky a otvor v celé stěně, aby se kabel instaloval.

**POZNÁMKA:** Otvor skrz stěnu je nutný pro připojení zástrčného kabelu z druhé strany stěny. Průměr otvoru by měl odpovídat velikosti kabelových zátek.

5. Umístěte 2 nylonové zátky do otvorů o průměru 5 mm.

**POZNÁMKA:** kovové zátky v balení mohou být také použity obr. 5.

6. Přišroubujte kryt ke stěně šrouby 2,9 x 16 DIN7981C, které jsou součástí balení obr. 6.

7. Pokud je spojení určeno z jakékoliv strany skříně (jak je znázorněno na obr. 7) než ve středu potřebné strany pláště, vytvořte prostor pro kabel s nožem.

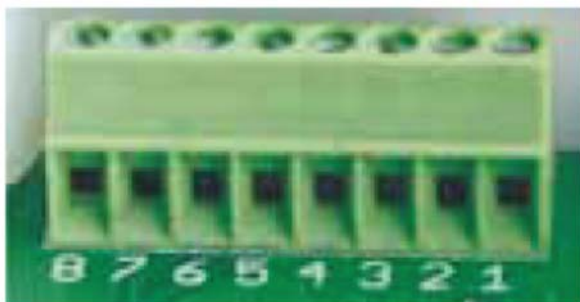
8. Připojte potřebné kabely do pouzdra, zasuňte je přes otvor do jiné strany stěny nebo na požadovanou stranu skříně a zatlačte kryt na víko, obr. 8.

**JE ZAKÁZÁNO** ponechat zbývající kabel dálkového ovladače v ovládací skříni vzduchotechnické jednotky!



## Zapojení s 8 vývody

Elektrické zapojení může provést pouze kvalifikovaný pracovník (elektrikář) v souladu s platnými mezinárodními a národními požadavky na elektrickou bezpečnost a montáž elektrického zařízení.



- 1 Napájení 24 V stříd./stejnsměrných, 100 mA (polarita není důležitá)
- 2 Napájení 24 V stříd./stejnsměrných
- 3 GND (uzemnění)
- 4 RS485 B (Modbus)
- 5 RS485 A (Modbus)
- 6 GND (uzemnění)
- 7 Vstup 0-10 V stejnsměrných (použito pro snímač tlaku nebo čidlo CO<sub>2</sub>). Čidlo je napájeno ze samostatného zdroje
- 8 Výstup 0-10 V stejnsměrných (použito pro ovládání ventilátoru 0-10 V stejnsměrných).



**1. UPOZORNĚNÍ:** když jsou použity dálkové ovladače s konvertorem pro kvalitu vzduchu (napájení a analogový výstup GND, které nejsou elektricky oddělené), potom musí být pro jejich napájení použito konstantní napětí (stejnsměrné).

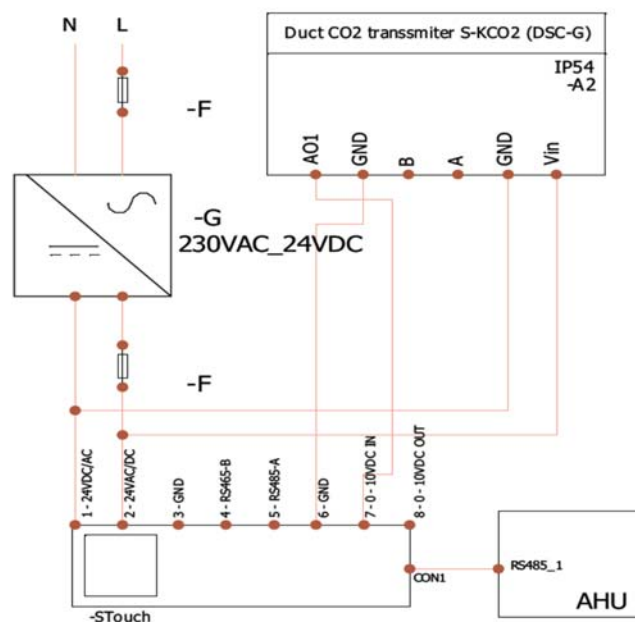
**2. UPOZORNĚNÍ:** Zdroj napájení musí být zvolen podle použitých proudů dálkového ovladače a konvertoru pro kvalitu vzduchu. Zdroj napájení není dodáván s dálkovým ovladačem.

## Doporučení pro připojení dálkového ovladače k jiným přístrojům

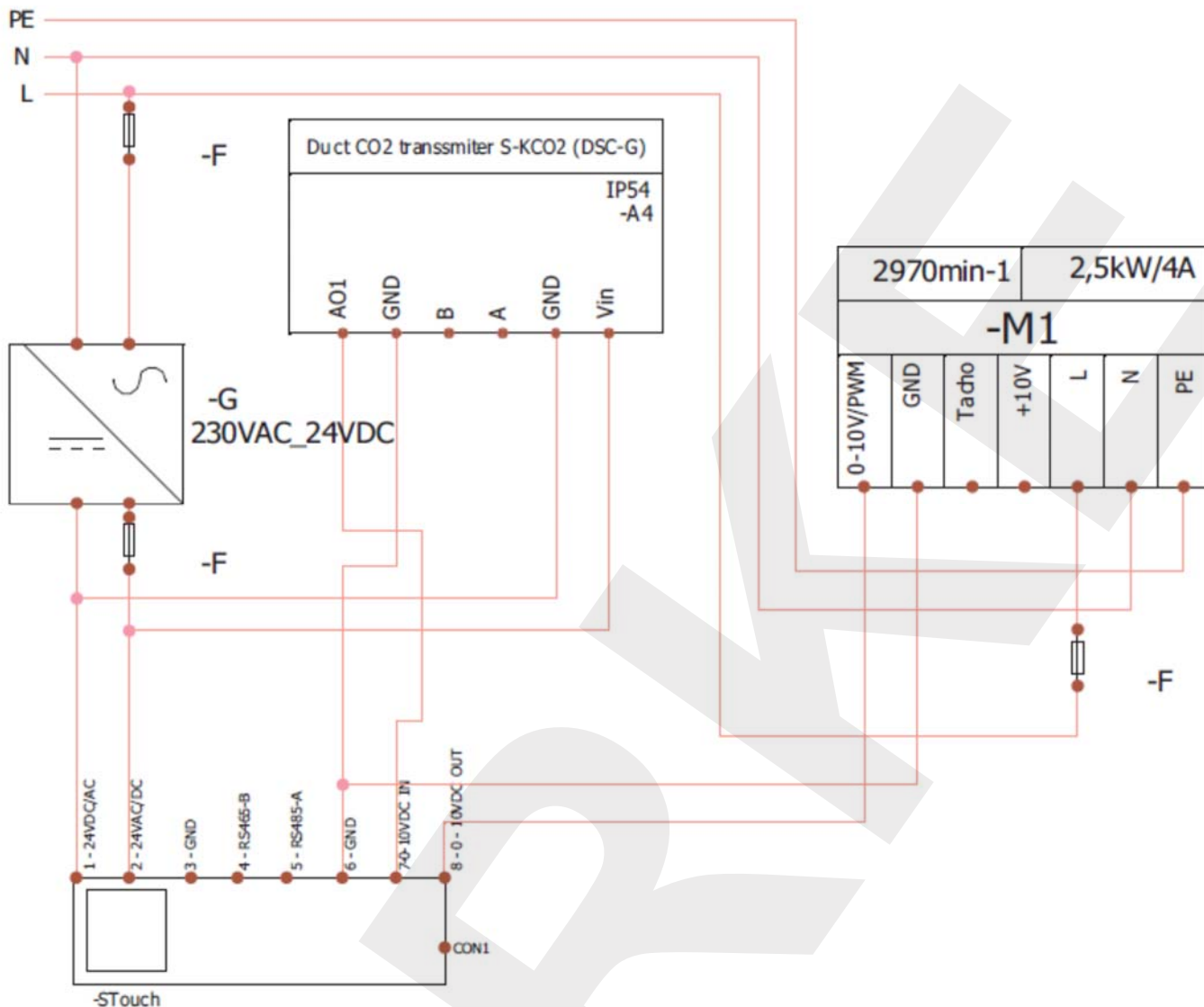
**1. Když je ovládací panel použit se vzduchotechnickou jednotkou s integrovanou automatikou.**

F – pojistka  
G – konstantní napětí (DC) – napájení  
M1 – ventilátory EKO

Vysílač CO<sub>2</sub> ze vzduchotechnického potrubí S-KC02 (DSC-G)



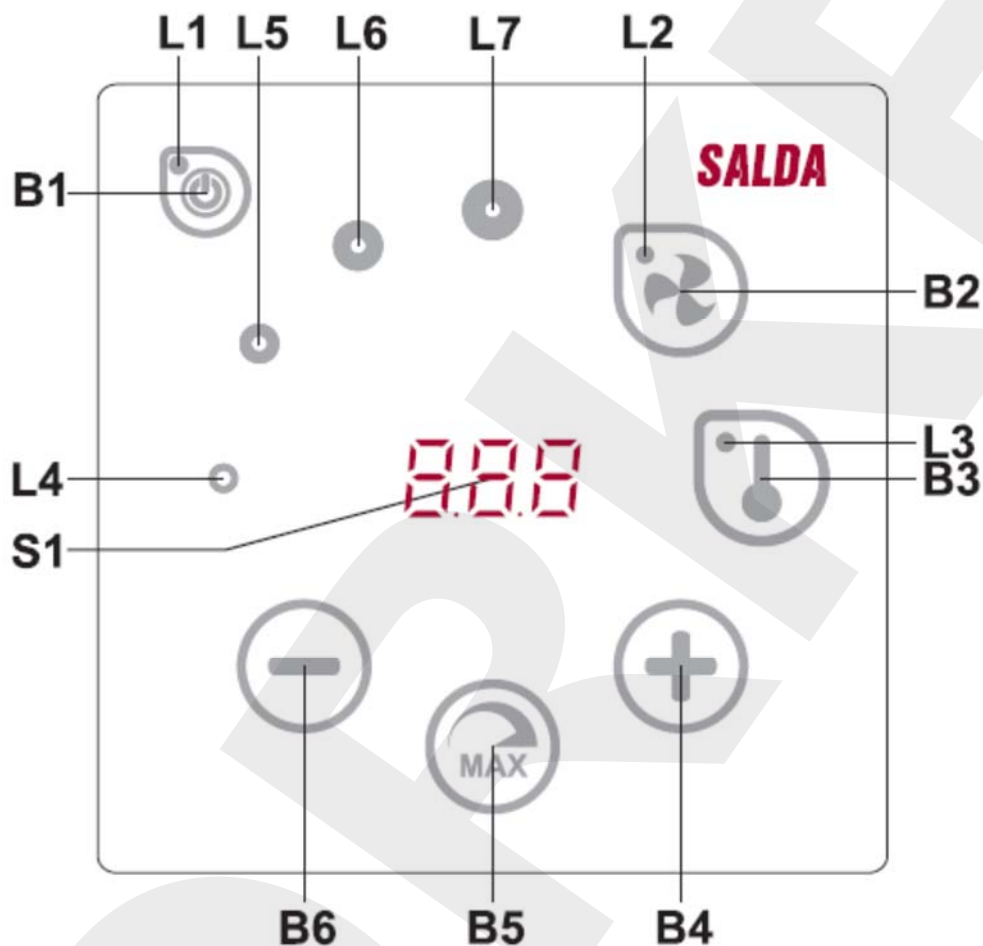
## 2. Když je dálkový ovladač použit s EKO ventilátory



**UPOZORNĚNÍ:** Zdroje napájení, bezpečnostní prvky a další součásti nutné pro instalaci nejsou dodávány.

## Informace pro uživatele

- Ovladač umožňuje snadné nastavení parametrů zvuku, teploty, klidového režimu a úrovně CO<sub>2</sub> z uživatelského menu.
- Rychlé tlačítko pro nastavení maximálních otáček.
- Numerický displej žádané teploty a teploty vstupního vzduchu.
- LED zobrazení zvolených otáček.
- Symbolické zobrazení aktivních výstrah: A 01, A 02, atd., a LED displej.
- Klidový režim ovladače, aby se snížila spotřeba.
- Volitelná charakteristika blokování odstavení systému ventilace.
- „Charakteristika ochrany dětí“ – blokuje (uzamyká) ovladač.



Popis jednotlivých prvků

B1	Zapnuto/Vypnuto
B2	Volba otáček ventilátoru
B3	Volba teploty
B4	Nárůst
B5	Maximální otáčky ventilátoru po omezenou dobu (posílení)
B6	Pokles
S1	Segmentový displej
L4-L7	Ukazování otáček ventilátoru

Elementy	Příkaz	Činnost	Ukazování
B1 L1	Zapnout	Stiskněte B1 po dobu 2 sekund	L1 se rozsvítí
B1 L1	Vypnout	Stiskněte B1 po dobu 2 sekund	L1 zhasne
L1	Aktivace z klidového režimu	Stiskněte jakékoliv tlačítko	L1 pomalu bliká v klidovém režimu
B2 B4 B6 L3	Nastavit otáčky ventilátoru	Dotknout se B2	L2 se rozsvítí. Otáčky jsou nastaveny dotykáním se elementů B4 a B6
B3 B4 B6 L3	Nastavit teplotu	Dotknout se B3	L3 se rozsvítí. Teplota je nastavena dotykáním se elementů B4 a B6
B4 B6 L4 – L7	Změnit hodnotu zvoleného nastavení	Zvýšení dotykem B4, snížení dotykem B6	Čísla se mění v segmentovém displeji. L4, L5, L6, L7 ukazuje zvolené otáčky ventilátoru.
B4 B5 B6 L2	Zapnout/vypnout intenzivní ventilaci (posílení)	Dotykem B6 po dobu 2 sekund	L2 bliká. Zbývající čas v sekundách je ukazován na segmentovém displeji (pro hodnoty na 600 sekund, je čas ukazován v minutách). Čas se nastavuje (během provozu) dotykem B4 a B6. Maximální doba provozu s posílením (BOOST) : 300 minut (5 h) <b>POZNÁMKA:</b> Čas nelze nastavit o regulátor PRV. Je-li nastaven čas neomezeného BOOST na regulátoru PRV, rozdělené obrazovky zobrazí "---".
B1 B4 B6 L4 – L7	Zkontrolovat a zrušit výstrahy	Při rušení stiskněte B2 a B3 po dobu 3 sekund.	V případě výstrah, L4, L5, L6, L7 blikají a je ukázán kód výstrahy v segmentovém displeji (A01, A02, atd. Můžete zkontrolovat seznam výstrah použitím elementů B4 a B6. Potom co je výstraha zrušena, vrací se ovladač do počátečního stavu. Upozornění : Je přísně zakázáno rušit výstrahu bez odstranění její příčiny. Toto musí být provedeno zástupcem servisního podniku nebo obsluhou. <b>POZNÁMKA:</b> Je přísně zakázáno odstraňovat poruchu nebo oteplování, aniž byste je museli odstranit. Příčiny musí být provedeny zástupci servisu nebo personálem údržby.
B1 L2-L7	Vypuštění CO2	Stisknutím tlačítka B1 indikátor "CO2" není dočasně zobrazen.	L2, L3 a L7 blikají, L4, L5, L6 se rozsvítí. Rozdělená obrazovka ukazuje "CO2". Stisknutím tlačítka B1 se na jednu minutu nezobrazuje "CO2", což umožňuje nastavení nastavení teploty a ventilátoru.
B2 B3 B5	Zapnout/Vypnout „Bezpečný provoz pro děti“	Stiskněte B3, B2 a B5 po dobu 2 sekund	Elementy B1, B4 a B6 nejsou aktivní. Po stisknutí nedostupného tlačítka, ukazuje segmentový displej „---“.

### Ukazování připojení

Blikání „Con“ – připojení

Svítilník „noC“ – připojení ztraceno, nebo neexistuje připojení na ovladač.

**POZNÁMKA:** Tento článek lze aplikovat, když je ovladač použit jako Modbus master.

### Možnosti ovládání otáček ventilátoru

- možnost volby 4 žádaných rychlostí;
- volba procentové hodnoty otáček (0, 20 – 100%) pouze pro 0...10 VDC výstup a ECO ovladač;
- otáčky z uživatelského menu jsou nastaveny v intervalech 5%;
- otáčky ze servisního menu jsou nastaveny v intervalech 1%;
- Operuje ve čtyřech rychlostech, jejichž hodnoty jsou zobrazeny na tlačítku Stouch v pascalu (Pa).  
**POZNÁMKA:** funkce je k dispozici, když je ventilátor a tlakový senzor připojeny k Stouch.
- maximální ventilace. Jednotka pracuje při maximálních otáčkách (podle konfigurace posílení). Maximální otáčky jsou omezeny časovačem, který může být snadno nastaven (viz tabulka).
- maximální otáčky mohou být aktivovány rychlým tlačítkem. Když dojde k přesáhnutí žádaného času maximálních otáček ventilátoru (posílení), jsou automaticky obnoveny předchozí otáčky.
- čidla CO2 0-10 VCC stejnosměrných mohou být připojena pro aktivaci maximálních otáček na základě zadaných parametrů pro CO2.



## Teplota

- v ovladači může být požadovaná teplota nastavena mezi 15 a 35°C **POZNÁMKA:** Teplota regulátoru MCB může být nastavena od 0 do 40°C (záleží na nastavení MCB).

- přírodní vzduch a žádaná teplota mohou být vzájemně střídavě zobrazovány (žádaná teplota je zobrazována po dobu 5 sekund, teplota přírodního vzduchu je zobrazována po dobu 2 sekund).

## Dálkové ovládání (Modbus)

Ovladač podporuje plně konfigurovatelné rozhraní Modbus. Panel může pracovat jako hlavní tak i závislé zařízení v síti modbus a také může být plně ovládáno a konfigurováno nejen přes servisní menu ale také přes rozhraní modbus.

## Uživatelské menu

Aby bylo zpřístupněno uživatelské menu stiskněte B2 a B3 po dobu 3 sekund.

V uživatelském menu jsou následně ukazovány položky nastavení menu (P01, P02, atd.). Položka menu je zvolena použitím elementů B4 a B6. Po stisknutí B5, je ukázána hodnota zvoleného parametru a může být změněna použitím elementů B4 a B6. Stiskněte B5, abyste uložili parametr a vrátili se do menu.

Vzhledem k omezením segmentového displeje, jsou hodnoty P.04 a P.05 zobrazeny jako dělené 10, tj. jestliže je zobrazeno 20, znamená to, že skutečná hodnota je 20 x 10 = 200.

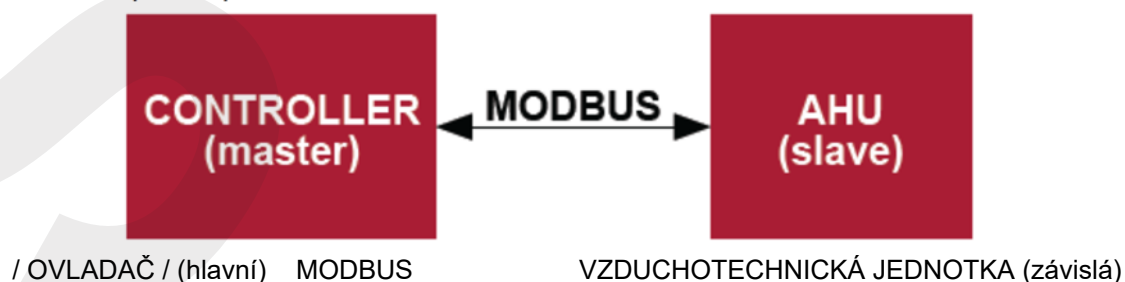
P.06 – Aby se vynuloval časovač filtru, stiskněte a držte B5 po dobu 5 sekund. Časovač filtru se také vynuluje zrušením výstrahy A.03.

Pro vystoupení z menu se dotkněte B1.

Číslo	Název	Možné hodnoty	Standardní hodnota
P.01	Klidový režim	0 – vypnuto 1-99 doba klidu v sekundách	0
P.02	Zvuk	0: vypnuto 1: 1 – 9 zvukových tónů	2
P.03	Zobrazení teploty přírodního vzduchu	0: není ukazována 1: ukazována střídavě s žádanou hodnotou	0
P.04	Požadovaná hodnota CO <sub>2</sub> (ppm)	0 – 99 x 10 ppm	20 x 10
P.05	Povolená diference CO <sub>2</sub>	0 – 99 x 10 ppm	5 x 10
P.06	Časovač filtru	0 – 999 dní	0
P.07	Manipulace s proudem vzduchu pomocí relativní vlhkosti vzduchu. (Pouze pokud je připojen k řídicí desce MCB).	0: vypnuto 1: zapnuto	0
P.08	Nastavte hodnotu relativní vlhkosti ve vzduchu v zimní sezóně (Pouze pokud je připojena k řídicí desce MCB).	0..100%	0
P.09	Nastavte hodnotu relativní vlhkosti ve vzduchu v letní sezóně (Pouze pokud je připojena k řídicí desce MCB).	0..100%	0
P.10	Doba výplachu nadměrné vlhkosti (pouze pokud je připojena k řídicí desce MCB).	1..600min.	1

## Požadované použití

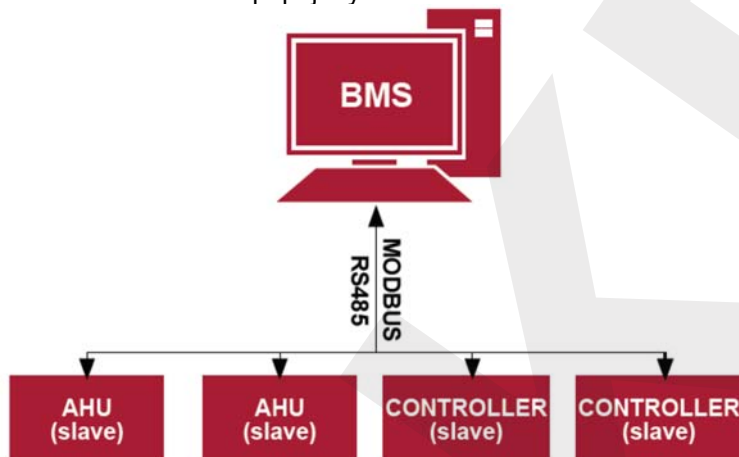
### 1) Modbus master (hlavní)



Tento ovladač může řídit jiné přístroje (ovládané protokolem MODBUS), například vzduchotechnické jednotky. Ten může být nastaven v servisním menu zvolením požadovaných parametrů pro položky servisního menu F17, F18, F19, F20, F21. Aby bylo možno ovládat nejenom standardní přístroje, zvolte „CUSTOM“ v položce menu F.20 a adresu přístroje v položkách menu od F.22 až do F.37. Jestliže nemá přístroj žádnou z takovýchto adres uložte „00:00“ v polích daných položek menu. Normálně je tento ovladač použit s ovládacími panely ECO nebo PRV.

## 2) Modbus v závislém provozu (slave)

Použitím BMS (systém řízení technologie budov – Building Management System) může být několik zařízení ovládáno současně nebo jedno zařízení může být řízeno použitím několika ovladačů. MODBUS protokol umožňuje měnit všechny parametry ovladačů a monitorování dat připojených čidel.



## 3) Ovládání ventilátoru, když jsou otáčky nastaveny použitím ovladače a/nebo počítače přes Modbus

Použitím tohoto dálkového ovladače a vysílače CO<sub>2</sub> je možné snížit vnitřní úroveň oxidu uhličitého. Tento ovladač umožňuje ovládání jak zařízení tak ventilátoru 0..10 V stejnosměrných. V servisním menu zvolte požadovaný způsob ovládání otáček (F.01). Jestliže je zvoleno ovládání založené na žádaných otáčkách, potom je zvolte v položkách menu F.03, F.04, F.05, F.06.

**Poznámka:** Konvertory kvality vzduchu a dálkový ovladač (když je ovládán ventilátor) musí být napájeny z vlastního zdroje napájení. Není napájen s dálkovým ovladačem.



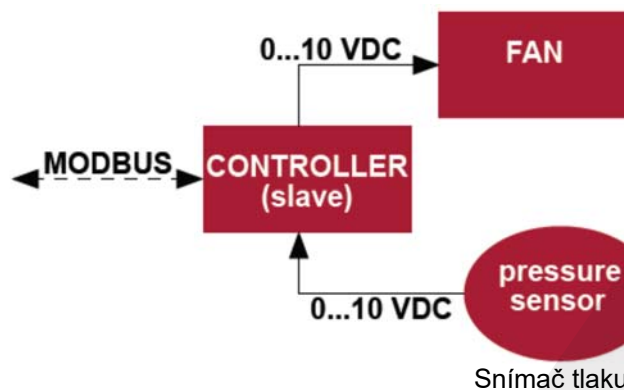
## 4) Řízení tlaku, když je zvolen použitím ovladače a / nebo počítačem přes Modbus

Požadovaný tlak může být udržován připojením ventilátoru 0..10 VDC a 0..10 VDC konvertoru tlaku přímo na ovladač. Ovládání a parametry čidla tlaku mohou být měněny ovladačem. Když je ovladač použit jako závislé (slave) Modbus zařízení (vzduchotechnická jednotka není ovládána podle této zásady), umožňuje řízení všech parametrů a monitorování snímaných hodnot tlakového čidla.

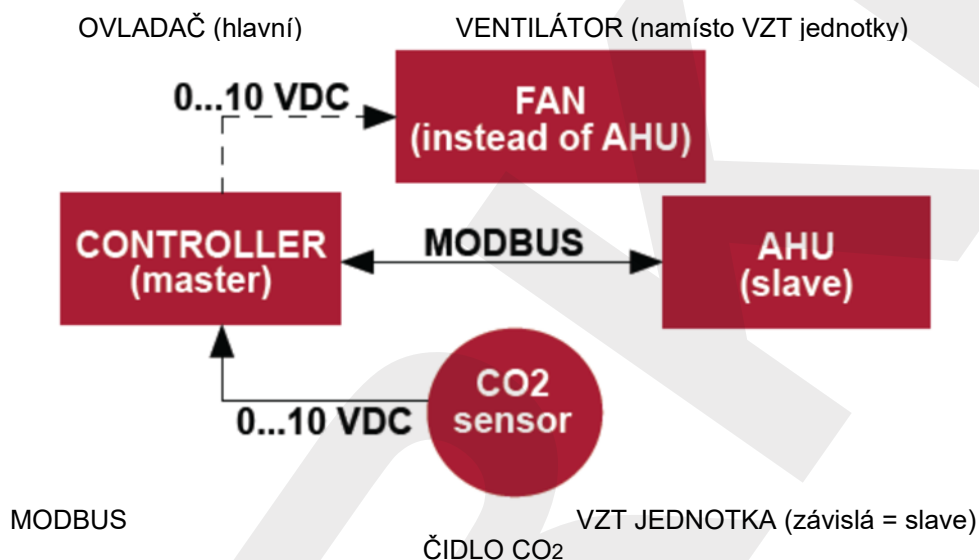
Pro řízení založeném na tlaku zvolte následující parametry v servisním menu:

- F.01 - 2
- F.14 - 1
- F.15 a F.16 – založeno na parametrech konvertoru tlaku
- F.11, F.12 a F.13 (poměry ovládání PID ). Jestliže je tlak udržován nesprávně, mohou být tyto parametry nastaveny.
- F.07 – F.10 – nastavení pevných rychlostí (podporuje rozdílnou úroveň tlaku v Pa)
- F.43 - 1 - 0..10VDC výstup aktivován

MODBUS ---- OVLADAČ (závislý = slave) VENTILÁTOR



## 5) Řízení CO2



Tento ovladač umožňuje řídit úroveň oxidu uhličitého (CO<sub>2</sub>) v místnosti. Připojte snímač CO<sub>2</sub> 0..10 VDC přímo k ovladači a konfiguruje ovladač. V servisním režimu v poloze F.14 nastavte 2, a F.15 a F.16 by měly být nastaveny podle specifikace čidla.

Potom je čidlo CO<sub>2</sub> připojeno a požadované parametry jsou nastaveny v servisním menu, zvolte požadovanou úroveň CO<sub>2</sub> /P.05) a povolenou diferenci z nastaveného limitu (P.05) v uživatelském menu. Jestliže je přesáhnuta povolená diference, ovladač bude automaticky spouštět ventilátory při maximálních otáčkách (4) a na digitálním displeji bude ukázáno „CO<sub>2</sub>“. Potom co je dosaženo žádané úrovně CO<sub>2</sub> (P.05), vrátí se ovladač do předcházejícího režimu.

**Poznámka:** Konvertory kvality vzduchu a dálkový ovladač (když je ovládán ventilátor) musí být napájeny ze samostatného zdroje. Není dodáván s dálkovým ovladačem.

## Servisní menu

Aby bylo možno uložit servisní menu :

1. Přejděte do stavu „Off“ (vypnuto) (jestliže je ovladač zapnutý, stiskněte element B1 po dobu 3 sekund)
2. Stiskněte B1 a B2 na dobu 3 sekund.
3. Použitím elementů B4 a B6, zavedte bezpečnostní kód „022“ a potvrďte pomocí elementu B5.

V servisním menu jsou nastavení položek menu (F.01, F.02, atd.) ukazována postupně. Položka menu je zvolena použitím elementu B4 a B6. Po stisknutí B5, je ukázána hodnota zvoleného parametru a může být změněna použitím elementů B4 a B6. Stisknutí B5 uchovává tyto parametry a vrací do menu nastavení.

Aby bylo možno vystoupit ze servisního menu, stiskněte element B1 na dobu 3 sekund (ovladač přechází do stavu vypnuto – off ).

Číslo	Název	Možné hodnoty	Standardní hodnota
F.01	Ovládání ventilátoru	0: 0 ÷ 100% 1: Pevně nastavené otáčky 2: Podle pevně nastavených tlaků	1
F.02	Přepnutí zablokování	0: nezablokováno 1: Ventilátor vždy v provozu při minimálních otáčkách 1	0
F.03	Rychlost 1 (%)	0 - 100	20
F.04	Rychlost 2 (%)	0 - 100	40
F.05	Rychlost 3 (%)	0 - 100	70
F.06	Rychlost 4 (posílení) (%)	0 - 100	100
F.07	Rychlost 1 (Pa)	0 – 999 x 10	5
F.08	Rychlost 2 (Pa)	0 - 999 x 10	10
F.09	Rychlost 3 (Pa)	0 - 999 x 10	25
F.10	Rychlost 4 (posílení) (Pa)	0 - 999 x 10	40
F.11	Tlak PID - P	0 - 999	5
F.12	Tlak PID - I	0 - 999	10
F.13	Tlak PID - D	0 - 999	0
F.14	Konvertor	0 Ne 1 Tlak 2 CO <sub>2</sub>	0

F.15	Konvertor MIN	0-250 x 10	0
F.16	Konvertor MAX	1-250 x 10	200
F.17	Adresa Modbus ovladače master/slave	0 Master (hlavní) 1 – 247 závislý (slave)	0
F.18	Rychlost přenosu dat Modbus	0 : 1200 1 : 2400 3 : 4800 4 : 9600 4 : 19200 5 : 38400 6 : 67600 7 : 115200	4
F.19	Nastavení datového balíčku	0:N,8,0; 1:E,8,1; 2:O,8,1; 3:N,8,2; 4:E,8,2; 5:O,8,2;	0
F.20	Ovládané zařízení (Dálkový ovladač bude automaticky rozeznávat PRV, EKR, MCB a ECO desky)	0: žádné 1: zákaznické 2: ECO 3: PRV 4: MCB 5: EKR	0
F.21	Adresa Modbus ovládaného zařízení	1 - 247	1
F.22	NASTAVIT adresu teploty	00.00 – FF.FF	00.00
F.23	NASTAVIT adresu otáček ventilátoru (%)	00.00 – FF.FF	00.00
F.24	NASTAVIT pevnou adresu otáček ventilátoru	00.00 – FF.FF	00.00
F.25	NASTAVIT adresu tlaku	00.00 – FF.FF	00.00
F.26	MASTAVIT adresu CO <sub>2</sub>	00.00 – FF.FF	00.00
F.27	Adresa teploty	00.00 – FF.FF	00.00
F.28	Adresa výstrahy 1	00.00 – FF.FF	00.00
F.29	Adresa výstrahy 2	00.00 – FF.FF	00.00
F.30	Adresa výstrahy 3	00.00 – FF.FF	00.00
F.31	Adresa výstrahy 4	00.00 – FF.FF	00.00
F.32	Adresa výstrahy 5	00.00 – FF.FF	00.00
F.33	Adresa výstrahy 6	00.00 – FF.FF	00.00
F.34	Adresa výstrahy 7	00.00 – FF.FF	00.00
F.35	Adresa výstrahy 8	00.00 – FF.FF	00.00
F.36	Adresa výstrahy 9	00.00 – FF.FF	00.00

F.37	Adresa výstrahy 10	00.00 – FF.FF	00.00
F.38	Obnovit nastavení ovladače od výrobce	0 Ne 1 Ano	0
F.39	Prostředek pro čtení a změnu parametru typu Modbus (sběrná paměť)	0-999	0
F.40	Prostředek pro čtení a změnu parametru typu Modbus (cívková paměť = coil register)	0-999	0
F.41	Verze ovládacího panelu	-	0
F.42	Čas zpoždění startu v sekundách pro ventilátor ovládaný signálem 0..10V SS	0 - 120	0
F.43	0.. 10 VDC ON/OFF	0 OFF (vypnuto) 1 ON (zapnuto)	0
F.44	Obnovte výrobní nastavení ovládací desky PRV. <b>Poznámka:</b> přístupné pouze připojením k regulátoru PRV	0: Ne 1: Ano	0
F.45	Nástroj pro nastavení průtoku vzduchu.	0-100	0

Aby bylo možno obnovit nastavení od výrobce, je nutno zavést servisní heslo „022“

Vzhledem k omezenému počtu symbolů v segmentovém displeji, jsou zavedeny adresy „Obvyklého“ zařízení a Maximální a Minimální byty v šestnáctkovém systému (HEX). Použitím tlačítek B2 a B3 zvolíte Minimální a Maximální byty, „H.00“ a „L.00“.

### Nástroj pro čtení a zapisování paměti Modbus

Nástroj pro čtení a zapisování paměti Modbus ukazovaný v položkách F.39 a F.40 je užitečný tehdy, když chcete nastavit parametry jednotky, které nejsou standardně ovládány dálkovým ovladačem, ale tyto parametry jsou přístupné přes Modbus. F.39 je použit pro záznamovou (sběrnou) paměť (holding type) a F.40 použit pro „cívkové“ paměti (coil register).

Použitím tohoto nástroje :

1. Adresa paměti Modbus je ukázána a potvrzena tlačítkem „MAX“.
2. Nástroj čte hodnotu adresy a ukazuje na segmentovém displeji (hodnota bliká).
3. Změňte hodnotu pomocí „+“ a „-“, tlačítka a potvrďte pomocí tlačítka MAX.
4. Nástroj zaznamenává hodnotu do uvedené paměti a vrací do servisního menu.

### Nástroj pro řízení průtoku vzduchu

Servisní menu F.45 se používá pro nastavení průtoku vzduchu pro různé režimy. Nástroj pro řízení průtoku vzduchu pracuje s řídicí jednotkou MCB a PRV.

Řadiče nástrojů:

1. Vyberte požadovaný průtok vzduchu, který chcete řídit: SF.1, SF.2, SF.3, SF.4, EF.1, EF.2, EF.3 nebo EF.4. (SF a EF určují, pro který ventilátor se změní proudění vzduchu, SF – ventilátor přívodu vzduchu, EF – ventilátor výfukových plynů, číslo určuje rychlost / režim, pro který bude proudění vzduchu modifikováno).
2. Zařízení se přepne na režim / rychlost, co bylo vybráno. Hodnota z řadiče se zobrazuje na rozdělenou obrazovku.
3. Stisknutím tlačítek B4 a B6 můžete měnit hodnoty (od 0 do 100%). Rychlost ventilátoru / proudění vzduchu se automaticky mění.
4. Stisknutím klávesy B5 můžete vynechat nástroj pro řízení průtoku vzduchu. Upravená nastavení jsou uložena na řadiči.
5. Chcete-li změnit jiné nastavení průtoku vzduchu, opakujte kroky 1-4.

**Ovládací panel Stouch a jiná zařízení Modbus nemusí fungovat správně, pokud je PRV automatizace v režimu compatibility. "Režim compatibility" lze vypnout pomocí ovládacího panelu Stouch:**

1. Přejděte na položku Servisní položku F.40 (Nástroj pro čtení / zápis Modbus Coil). Jak vstoupit do servisního rozhraní je popsáno v technické příručce Stouch.
2. Zadejte adresu 21 a stiskněte "MAX" (označte "Režim compatibility" registr Modbus)
3. Nastavte "0" a stiskněte "MAX" ("1" - zapnuto, "0" - vypnuto)

## Tabulka adres závislé Modbus (slave)

Název	Možné hodnoty	Typ	Adresa (HEX)	Adresa (DEC)
Ovládání ventilátoru	0 : 0 – 100 % 1 : Pevně stanovené otáčky 2 : Podle pevně stanovených tlaků	Sběrná paměť (holding register)	0 x 01	1
Přepnutí blokování	0 : nezablokováno 1 : Ventilátor v provozu vždy při minimálních otáčkách 1	Sběrná paměť (holding register)	0 x 02	2
Rychlost 1 (%)	0 - 100	Sběrná paměť (holding register)	0 x 03	3
Rychlost 2 (%)	0 - 100	Sběrná paměť (holding register)	0 x 04	4
Rychlost 3 (%)		Sběrná paměť (holding register)	0 x 05	5
Rychlost 4 (posílení) (%)	0 - 100	Sběrná paměť (holding register)	0 x 06	6
Rychlost 1 (Pa)	0 - 999	Sběrná paměť (holding register)	0 x 07	7
Rychlost 2 (Pa)	0 - 999	Sběrná paměť (holding register)	0 x 08	8
Rychlost 3 (Pa)	0 - 999	Sběrná paměť (holding register)	0 x 09	9
Rychlost 4 (posílení) (Pa)	0 - 999	Sběrná paměť (holding register)	0 x 0A	10
Tlak PID - P	0 - 999	Sběrná paměť (holding register)	0 x 0B	11
Tlak PID - I	0 - 999	Sběrná paměť (holding register)	0 x 0C	12
Tlak PID - D	0 - 999	Sběrná paměť (holding register)	0 x 0D	13
Konvertor MIN	0 Ne 1 Tlak 2 CO2	Sběrná paměť (holding register)	0 x 0E	14
Konvertor MAX	0 – 250 x 10	Sběrná paměť (holding register)	0 x 0F	15
Adresa Modbus ovladače master/slave	1 -250 x 10	Sběrná paměť (holding register)	0 x 10	16
	0 Master (hlavní) 1 – 247 Závislý (slave)	Sběrná paměť (holding register)	0 x 11	17
Rychlost přenosu dat Modbus	0 : 1200 1 : 2400 3 : 4800 4 : 9600 4 : 19200 5 : 38400 6 : 67600 7 : 115200	Sběrná paměť (holding register)	0 x 12	18
Nastavení datového balíčku	0:N,8,0; 1:E,8,1; 2:O,8,1; 3:N,8,2; 4:E,8,2; 5:O,8,2;	Sběrná paměť (holding register)	0 x 13	19
Ovládané zařízení	0: Žádné 1: zákaznické 2: ECO 3: PRV 4: MCB 5: EKR	Sběrná paměť (holding register)	0 x 14	20
Adresa Modbus ovládaného zařízení	1 - 247	Sběrná paměť (holding register)	0 x 15	21
NASTAVIT adresu	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť	0 x 16	22

teploty		(holding register)		
NASTAVIT adresu otáček ventilátoru (%)	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 17	23
NASTAVIT pevnou adresu otáček ventilátoru	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 18	24
NASTAVIT adresu tlaku	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 19	25
MASTAVIT adresu CO2	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 1A	26
Adresa teploty	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 1B	27
Adresa výstrahy 1	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 1E	28
Adresa výstrahy 2	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 1F	29
Adresa výstrahy 3	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 20	30
Adresa výstrahy 4	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 21	31
Adresa výstrahy 5	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 22	32
Adresa výstrahy 6	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 23	33
Adresa výstrahy 7	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 24	34
Adresa výstrahy 8	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 25	35
Adresa výstrahy 9	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 26	36
Adresa výstrahy 10	00.00 – FF.FF	Sběrná paměť (holding register)	0 x 27	37
Obnovit nastavení ovladače od výrobce	0 Ne 1 Ano	Sběrná paměť (holding register)	0 x 28	38
Klidový režim	0 – vypnuto (OFF) 1 – 99 doba klidu v sekundách	Sběrná paměť (holding register)	0 x 29	39
Zvuk	0 : Vypnuto 1 : 1 – 9 tón zvuku	Sběrná paměť (holding register)	0 x 2A	40
Zobrazení vstupní teploty	0 : není zobrazena 1 : ukazována střídavě se žádanou teplotou	Sběrná paměť (holding register)	0 x 2B	41
Požadovaná hodnota CO2 (ppm)	0 – 99 x 10 ppm	Sběrná paměť (holding register)	0 x 2C	42
Povolená diference CO2	0 – 99 x 10 ppm	Sběrná paměť (holding register)	0 x 2D	43
NASTAVIT teplotu	150 – 350 (/10)	Sběrná paměť (holding register)	0 x 2F	44
NASTAVIT otáčky ventilátoru (%)	0, 20 – 100	Sběrná paměť (holding register)	0 x 30	45
NASTAVIT pevné otáčky ventilátoru	0 – 4	Sběrná paměť (holding register)	0 x 31	46
NASTAVIT tlak	0 – 999 Pa	Sběrná paměť (holding register)	0 x 32	47
Zobrazit vstupní teplotu	500 – 1000 (/10)	Sběrná paměť (holding register)	0 x 34	48
Uchovat parametry	0 : Ne 22 : Ano	Sběrná paměť (holding register)	0 x 36	49
Aktuální otáčky ventilátoru (%)	0 – 100 %	Vstupní paměť	0 x 01	1
Aktuální pevné otáčky ventilátoru	0 – 4	Vstupní paměť	0 x 02	2
Žádaná hodnota teploty	100 – 350 °C (/10)	Vstupní paměť	0 x 03	3
Aktuální teplota	500 – 1000 (/10)	Vstupní paměť	0 x 04	4

Žádaná hodnota tlaku	0 – 999 Pa	Vstupní paměť	0 x 05	5
Aktuální tlak	0 – 999 Pa	Vstupní paměť	0 x 06	6
Žádaná hodnota CO <sub>2</sub>	0 – 999 ppm	Vstupní paměť	0 x 07	7
Aktuální hodnota CO <sub>2</sub>	0 – 999 ppm	Vstupní paměť	0 x 08	8
Adresa výstrahy 1	0/1	Cívka (coil)	0 x 01	1
Adresa výstrahy 2	0/1	Cívka (coil)	0 x 02	2
Adresa výstrahy 3	0/1	Cívka (coil)	0 x 03	3
Adresa výstrahy 4	0/1	Cívka (coil)	0 x 04	4
Adresa výstrahy 5	0/1	Cívka (coil)	0 x 05	5
Adresa výstrahy 6	0/1	Cívka (coil)	0 x 06	6
Adresa výstrahy 7	0/1	Cívka (coil)	0 x 07	7
Adresa výstrahy 8	0/1	Cívka (coil)	0 x 08	8
Adresa výstrahy 9	0/1	Cívka (coil)	0 x 09	9
Adresa výstrahy 10	0/1	Cívka (coil)	0 x 0A	10

K uložení parametrů konfigurace zapište 22 do registru 49, potom jsou nastavení uložena do paměti EEPROM, ovladač provede přeložení.

## Výstrahy

**A** – Alarm.

**W** – Warning.

### ECO automatizační poplachy

Označení	Význam (viz popis technického popisu zařízení)
<b>W</b> .01	Aktivní ochrana proti zamrznutí tepelného výměníku
A.02	Externí ochrana je aktivována například nouzovým východem, znečištěním filtru (aktivováno tlakem), ventilátory
A.03	Vrátit kritickou teplotu vody
A.04	"P-mA" ohřívače vody
<b>W</b> .05	Nízké napájecího napětí jednotky
A.06	Vyskytla se porucha čidla teploty vzduchu
A.07	Chyba snímače teploty přívodního vzduchu
A.08	Chyba čidla teploty vody vratné vody ohřívače vody
A.09	Chyba snímače teploty okolního vzduchu

### PRV automatizační poplachy

Označení	Význam (viz popis technického popisu zařízení)
<b>W</b> .01	Aktivní ochrana proti zamrznutí tepelného výměníku
A.02	Požární ochrana aktivována
A.03	Zanesené filtry
A.04	Chyba ventilátoru
<b>W</b> .05	Nízké napětí
A.06	Porucha alarmu teploty snímače DJT (100)
A.07	Chyba čidla teploty výfukového vzduchu
A.08	Chyba snímače teploty přívodního vzduchu
<b>W</b> .09	Porucha snímače vlhkosti DJT (100)
A.10	Chyba snímače teploty vratné vody
A.11	Chyba čidla teploty okolního vzduchu ohřívače vody
A.12	Přehřátí
A.13	Selhání rotoru
A.14	Nízká vlhkost vzduchu



## MCB automatizační poplachy

Označení	Význam (viz popis technického popisu zařízení)
" .01	Rozbitý rotorový řemen.
A.02	Je aktivována protipožární ochrana.
" .03	Ochrana proti vysušení je aktivována.
" .04	Protimrazová ochrana deskového tepelného výměníku je aktivována.
A.05	Protimrazová ochrana deskového výměníku tepla. Systém je vypnutý.
" .06	Protimrazová ochrana deskového výměníku (tlakové relé).
A.07	Protimrazová ochrana vodního ohříváče. Systém je vypnutý.
" .08	Teplota přívodního vzduchu je příliš nízká.
" .09	Teplota přívodního vzduchu je příliš vysoká.
A.10	Teplota přívodního vzduchu je příliš nízká. Systém je vypnutý.
A.11	Teplota přívodního vzduchu je příliš vysoká. Systém je vypnutý.
" .12	Prosím vyměňte filtr přívodního vzduchu (tlakové relé).
" .13	Prosím vyměňte filtr odváděného vzduchu (tlakové relé).
" .14	Prosím vyměňte filtr přívodního vzduchu a odváděného vzduchu.
A.15	Porucha napájení. Zkontrolujte pojistku F1.
" .16	Chyba snímače teploty přívodního vzduchu. Nouzový režim.
" .17	Chyba snímače teploty odváděného vzduchu. Nouzový režim.
" .18	Chyba snímače teploty vyfukovaného vzduchu. Nouzový režim.
" .19	Chyba snímače čerstvého vzduchu. Nouzový režim.
" .20	Chyba čidla teploty vody vodního ohříváče. Nouzový režim.
" .21	Chyba čidla teploty vody vodního předehříváče. Nouzový režim.
" .22	Chyba čidla teploty vodního chladiče. Nouzový režim.
" .23	Chyba snímače teploty v ovládacím panelu. Nouzový režim.
A.24	Chyba snímače teploty přívodního vzduchu. Systém je vypnutý.
A.25	Chyba snímače teploty odváděného vzduchu. Systém je vypnutý.
A.26	Chyba snímače teploty vyfukovaného vzduchu. Systém je vypnutý.
A.27	Chyba snímače čerstvého vzduchu. Systém je vypnutý.
A.28	Chyba čidla teploty vody vodního ohříváče. Systém je vypnutý.
A.29	Chyba čidla teploty vody vodního předehříváče. Systém je vypnutý.
A.30	Chyba čidla teploty vodního chladiče. Systém je vypnutý.
A.31	Chyba snímače teploty v ovládacím panelu. Systém je vypnutý.
" .32	Test požární ochrany je úspěšný.
" .33	Test požární ochrany je neúspěšný.
A.34	Ruční ochrana ohříváče. Systém je vypnutý.
" .35	Automatická ochrana ohříváče.
A.36	Ruční ochrana předehříváče. Systém je vypnutý.
" .37	Automatická ochrana předehříváče.
A.38	Ochrana ventilátoru pro přívod vzduchu.
A.39	Ochrana ventilátoru pro odvod vzduchu.
A.40	Ochrana chladiče DX.
A.41	Požární ochrana.
A.42	Ochrana proti tlaku přívodu vzduchu. Systém je vypnutý.
A.43	Ochrana proti tlaku odváděného vzduchu. Systém je vypnutý.
A.44	Nesprávná konfigurace.
A.45	Intenzivní chlazení ohříváče aktivací ruční ochrany.
A.46	Intenzivní chlazení předehříváče aktivací ruční ochrany.
A.47	Chyba interní komunikace.
" .48	Odmrazování chladiče DX.
" .49	Příliš vysoká relativní vlhkost v extrakčním vzduchu po dobu 3 dnů. Zvýšený průtok vzduchu.

..50	Příliš vysoká relativní vlhkost v extrakčním vzduchu. Zvýšený průtok vzduchu.
A.51	Rozbitý rotorový řemen. Systém je vypnutý.

### EKR automatizační poplachy

Označení	Význam (viz popis technického popisu zařízení)
A.01	Chyba ventilátorů.
A.02	Chyba snímače teploty přívodního vzduchu.
A.03	Chyba snímače teploty vratné vody.
A.04	Chyba snímače venkovní teploty.
A.05	Protipožární ochrana je aktivována.
A.06	Teplota přívodního vzduchu je příliš nízká (< -10°C) (A2).
A.07	Přehřátí ventilátorů. A4 vstup (A4).
A.08	Chyba snímače.
A.09	Teplota vratné vody je kritická (A5).
..10	Nízký výkon (A7).
A.11	Přehřátí (A6).
A.12	Kontaminované filtry.
A.13	Teplota přívodního vzduchu je příliš vysoká (>40°C) (A6).

### CUSTOM automatizační alarmy (přidat po nastavení adresy CUSTOM modbus)

Označení	Význam
A.01	
A.02	
A.03	
A.04	
A.05	
A.06	
A.07	
A.08	
A.09	
A.10	



A series of horizontal lines for writing notes, with a large, faint 'SORKE' watermark diagonally across the page.