



PROSTOROVÝ PŘÍSTROJ IVAR.STOUCH

CZ NÁVOD K INSTALACI A POUŽITÍ

1. OBSAH

1.	POPIS	3
2.	ROZMĚRY	4
3.	INSTALACE	4
4.	8pinové PŘIPOJENÍ	5
5.	DOPORUČENÍ PRO PŘIPOJENÍ PROSTOROVÉHO PŘÍSTROJE K JINÝM ZAŘÍZENÍM	6
6.	INFORMACE PRO UŽIVATELE	7
7.	SIGNALIZACE PŘIPOJENÍ	8
8.	MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ RYCHLOSTI VENTILÁTORU	9
9.	TEPLOTA	9
10.	VZDÁLENÉ ŘÍZENÍ (Modbus)	9
11.	UŽIVATELSKÉ MENU	9
12.	URČENÉ POUŽITÍ	10
13.	SERVISNÍ MENU	12
14.	Nástroj pro čtení a záznam registru Modbus	14
15.	NÁSTROJ PRO OVLÁDÁNÍ PRŮTOKU VZDUCHU	15
16.	TABULKA ADRES Modbus Slave	15
17.	ALARMY	19

1. POPIS

Prostorový přístroj IVAR.Stouch je navržen k řízení následujících větracích systémů:

- Větrací jednotky SMARTY s nainstalovanými řídicími deskami MCB nebo miniMCB;
- Ventilátory s EC motory³;
- Zařízení, která jsou řízena pomocí protokolu Modbus.

Prostorové přístroje zajišťují komfortní ovládání, bezpečný provoz, přehled o systému a snadnou údržbu větracích jednotek. Všechny operace jsou prováděny vzdáleně pomocí tohoto prostorového přístroje, který také zobrazuje zprávy o poruchách a stav pro údržbu a servis.

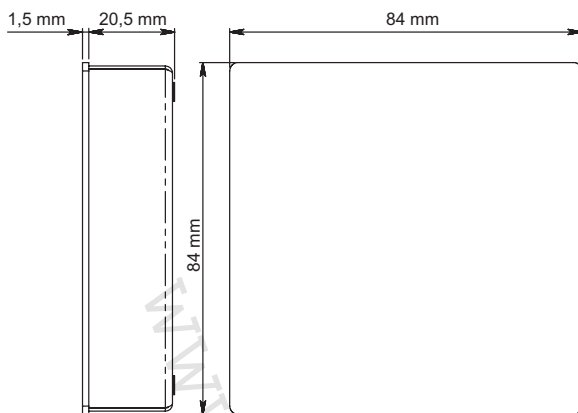
Vlastnosti:

- Výjimečný a ergonomický design;
- Materiál krytu: plast;
- Displej: tvrzené sklo;
- Snadné ovládání;
- Montážní základna;
- Dotykové ovládání;
- Komfortní provoz;
- Údaje zobrazené na displeji;
- Akustická signalizace zadání;
- Lze připojit k síti BMS;
- Může být přímo připojeno k ventilátoru řízenému signálem 0 - 10 VDC;
- Snímač CO₂ nebo tlaku může být připojen pomocí výstupu 0 - 10 VDC;
- 4 volitelné rychlosti;
- Maximální rychlost ventilátoru po nastavenou dobu (boost);
- Uzamčení - dětská pojistka;
- V uživatelském menu můžete upravovat parametry nastavení zvuku, pohotovostní režim standby a hodnotu CO₂.

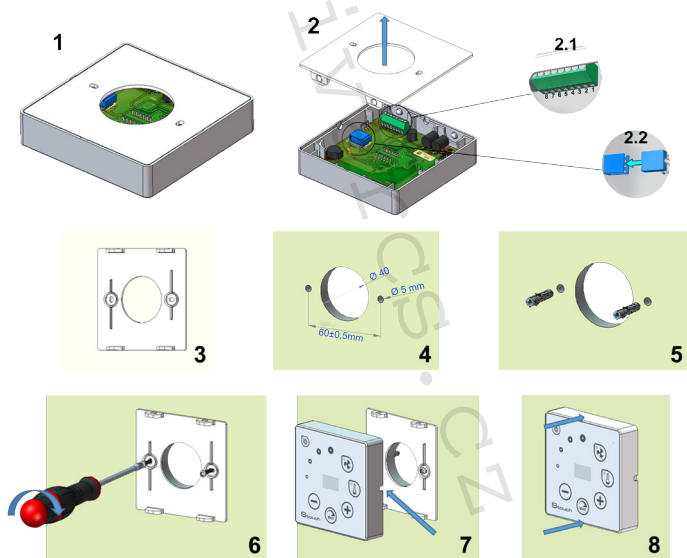
Obsah dodávky:

- Stouch prostorový přístroj + návod k instalaci a použití;
- kabel (13 m)
- Sada pro upevnění (2 kusy šroubů 3,9 x 25 DIN 7981-2, 2 kusy nylonových hmoždinek 5 x 25, 2 kusy ocelová hmoždinka 12 x 30)

2. ROZMĚRY



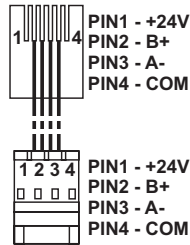
3. INSTALACE



1. Oddělte kryt od základny, jak je zobrazeno na obr. 1, 2.

2. Připojte k prostorovému přístroji kabel.

2.1 - Standardní připojení kabelu.



2.2 - Speciální připojení kabelu (viz "8pinové připojení").

3. Umístěte kryt do určené pozice na stěně a vyznačte si místa pro vyvrtání otvorů, obr. 3, 4.

4. Vyvrtejte otvory pro nylonové hmoždinky 5 mm ve vyznačených pozicích a také otvor skrz stěnu pro vložení kabelu.

POZNÁMKA: otvor skrz zeď je nutný k připojení zástrčky kabelu z druhé strany zdi. Průměr otvoru by měl odpovídat velikosti zástrčky kabelu.

5. Vložte 2 nylonové hmoždinky do otvorů 5 mm.

POZN.: mohou být také použity kovové hmoždinky, které jsou součástí dodávky, obr. 5.

6. Našroubujte kryt ke zdi pomocí šroubků 2,9 x 16 DIN7981C, které jsou součástí dodávky, obr. 6.

7. Pokud chcete provést připojení z jedné strany základny (jak ukazuje obr. 7), poté vymáčkněte nožem otvor uprostřed boční strany krytu pro vedení kabelu.

8. Připojte potřebné kabely v krytu, vedte je skrz otvor na druhou stranu stěny, nebo je umístěte do připraveného otvoru v boku krytu a nacvakněte základnu na kryt, obr. 8.

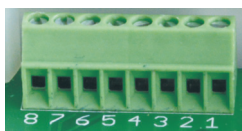


JE ZAKÁZÁNO ponechávat přebývající část kabelu prostorového přístroje uvnitř svorkovnice větrací jednotky!



4. 8PINOVÉ PŘIPOJENÍ

Elektrické připojení smí provádět pouze odborně způsobilá osoba s patřičnou elektro-technickou kvalifikací, která vše provede dle platných bezpečnostních nařízení a norem, a také v souladu s instrukcemi a požadavky uvedenými v tomto návodu.



1. Napájecí napětí 24 V AC/DC, 100 mA (polarita není důležitá)

2. Napájecí napětí 24 V AC/DC

3. Ochranný vodič (GND)
4. RS485 B (Modbus)
5. RS485 A (Modbus)
6. Ochranný vodič (GND)
7. 0-10 VDC vstup (používá se pro snímač tlaku nebo CO₂). Snímač je napájen ze samostatného zdroje.
8. 0-10 VDC výstup (používá se pro ovládání ventilátorů 0..10 VDC).

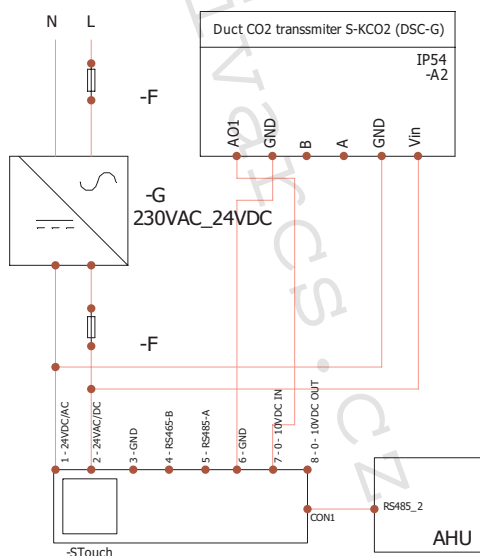


1. POZNÁMKA: Když jsou tyto prostorové přístroje používány se snímači kvality vzduchu (napájení a analogový výstup GND, od kterého nejsou elektricky oddělené), poté musí být pro jejich napájení použito stejnosměrné napětí (DC).

2. POZNÁMKA: Napájení musí být zvoleno dle použitého proudu u prostorového přístroje a větrací jednotky. Zdroj napájení není součástí dodávky prostorového přístroje.

5. DOPORUČENÍ PRO PŘIPOJENÍ PROSTOROVÉHO PŘÍSTROJE K JINÝM ZAŘÍZENÍM

5.1. KDYŽ JE OVLÁDACÍ PANEL POUŽIT SPOLEČNĚ S VĚTRACÍ JEDNOTKOU S INTEGROVANÝM REGULÁTOREM



F - pojistka

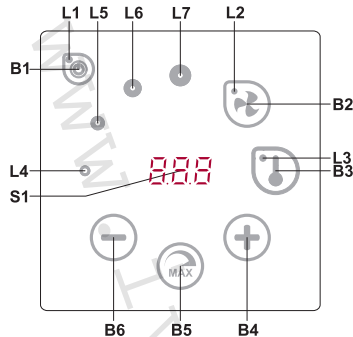
G - stejnosměrné napětí (DC) napájení

M1 - EKO ventilátory

POZNÁMKA: Napájení, bezpečnostní prvky a další komponenty potřebné pro instalaci nejsou součástí dodávky prostorového přístroje.

6. INFORMACE PRO UŽIVATELE

- Regulátor umožňuje snadné nastavení akustické signalizace, teploty, nočního režimu a parametrů úrovně CO₂ z uživatelského menu.
- Rychlé tlačítko pro nastavení maximální rychlosti.
- Číselný displej nastavené a přiváděné teploty vzduchu.
- LED signalizace zvolené rychlosti větrání.
- Zobrazení aktivních alarmů na displeji: *R.D 1*, *R.D2*, atd., a LED signalizace.
- Noční režim přístroje ke snížení spotřeby energie.
- Možnost uzamčení změny nastavení větracího systému.
- Funkce “Dětská pojistka” - uzamkne prostorový přístroj.



POPIS TLAČÍTEK

B1	On/Off	B5	Max. rychlost ventilátoru na omezenou dobu (boost)
B2	Volba rychlosti větrání	B6	Snížení hodnoty
B3	Volba teploty	S1	Zobrazení číselných hodnot
B4	Zvýšení hodnoty	L4-L7	Signalizace rychlosti ventilátoru

TLAČÍTKA PŘÍKAZ	AKCE	SIGNALIZACE
B1 L1	Spustit	Podržte stisknuté B1 po dobu 2 sekund. Rozsvítí se L1.
B1 L1	Vypnout	Podržte stisknuté B1 po dobu 2 sekund. Rozsvítí se L1.
L1	Aktivace z nočního režimu	Stiskem jakéhokoliv tlačítka. L1 pomalu bliká v nočním režimu.
B2 B4 B6 L2	Nastavení rychlosti ventilátoru	Stiskněte B2. L2 svítí. Rychlost se nastaví dotykem na tlačítka B4 (+) a B6 (-).
B3 B4 B6 L3	Nastavení teploty	Stiskněte B3. L3 svítí. Teplota se nastaví dotykem na tlačítka B4 (+) a B6 (-)

B4 B6 L4-L7	Změna hodnoty zvoleného nastavení	Zvyšujete stiskem B4, snižujete stiskem B6.	Hodnota se mění na číselném displeji. L4, L5, L6, L7 zobrazí zvolenou rychlost ventilátoru.
B4 B5 B6 L2	Spustit/Vypnout intenzivní větrání (boost)	Podržte stisknuté po dobu 2 sekund B5.	L2 bliká. Na displeji je zobrazen zbývajcí čas v sekundách (pokud je zbývajcí čas delší než 600 sekund, pak v minutách). Čas může být změněn stiskem tlačítek B4 (+) a B5 (-) (v průběhu této funkce). Doba max. rychlosti BOOST: 300 min. (5 hod.).
B1 B4 B6 L4-L7	Kontrola a zrušení alarmů a upozornění	Stiskněte B2 a B3 pro resetování. Stiskem B1 dočasně zrušíte zobrazení poruch.	V případě, že blikají L4, L5, L6, L7 a na displeji se objeví kódy alarmů (R.01, R.02 atd.). V případě upozornění se na displeji objeví kódy upozornění (L.01, L.02 atd.). Seznam alarmů a upozornění může být zkontrolován stiskem tlačítka B4 nebo B6. Po vymazání poruchy nebo upozornění se prostorový přístroj vrátí zpět do původního stavu. Stiskem B1 zobrazení poruch zmizí na 1 minutu, čímž je umožněno změnit nastavení teploty a větrání. POZN.: Je striktně zakázáno mazat alarmy nebo upozornění bez předchozího odstranění příčiny problému. To musí být provedeno výhradně servisním technikem nebo odborně způsobilou osobou.
B1 B4 B6	Kontrola funkce	Při stisku B1 nebudou kódy funkcí dočasně zobrazeny.	Když je funkce aktivní, displej zobrazí kódy funkcí. Seznam zpráv funkcí může být zkontrolován stiskem tlačítka B4 nebo B6. Při stisku B1 se zobrazení kódů funkcí na 1 minutu zruší, čímž je umožněno změnit nastavení teploty nebo větrání. POZN.: Pokud jsou aktivní nějaké poruchy, nebudou zobrazeny kódy funkcí!
B1 L2-L7	CO ₂ přerušení	Stiskem B1 nebude hodnota "CO ₂ " dočasně zobrazena.	L2, L3 a L7 blikají, L4, L5, L6 svítí. Na displeji je zobrazeno "CO ₂ ". Stiskem B1 se zobrazení "CO ₂ " na 1 minutu přeruší, čímž je umožněno změnit nastavení teploty nebo větrání.
B2 B3 B5	Spuštění/vypnutí funkce "Dětské pojistky"	Současným stiskem tlačítek B3, B2 a B5 po dobu 2 sekund.	Tlačítka B1, B4 a B6 budou uzamčena (neaktivní). Po stisku nedostupného tlačítka se na displeji objeví "---".

7. SIGNALIZACE PŘIPOJENÍ

Bliká „Con“ – připojování.

Svítí „noC“ – připojení bylo ztraceno nebo chybí připojení k regulátoru.

POZN.: Tento odstavec platí pro případ, že je regulátor použit jako Modbus master zařízení.

8. MOŽNOSTI OVLÁDÁNÍ RYCHLOSTI VENTILÁTORU

- Volba mezi 4 předvolenými rychlostmi ventilátoru;
- Volba procentního podílu rychlosti (0,20 - 100 %) - pouze pro výstup 0...10 VDC;
- Rychlosti v uživatelském menu jsou nastavovány v intervalech po 5 %;
- Rychlosti v servisním menu jsou nastavovány v intervalech po 1 %;
- Pracuje ve 4 rychlostech, jejichž hodnoty jsou zobrazeny na Stouch v Pascalech (Pa).

POZN.: funkce je k dispozici, když je k Stouch připojen ventilátor a snímač tlaku.

- Maximální větrání. Jednotka pracuje při maximální rychlosti (dle nastavení boost). Maximální rychlost je omezena časovým programem, který lze jednoduše nastavit (viz tabulka);
- Maximální rychlost může být aktivována pomocí rychlého tlačítka. Když skončí doba přednastavená pro maximální rychlost ventilátoru (boost), je automaticky obnovena předchozí nastavená rychlost;
- 0..10 VDC CO₂ snímač může být připojen pro aktivaci maximální rychlosti na základě daných parametrů hodnoty CO₂.

9. TEPLOTA

- Na prostorovém přístroji lze nastavit teplotu v rozsahu od 15 do 30 °C. **POZN.:** Teplota regulátoru MCB může být nastavena v rozsahu od 0 až do 40 °C (závisí na nastavení MCB).
- Teplota přiváděného vzduchu a nastavená teplota mohou být střídavě zobrazeny na displeji (nastavená teplota je zobrazena po dobu 5 sekund a poté je na 2 sekundy zobrazena teplota přiváděného vzduchu).

10. VZDÁLENÉ ŘÍZENÍ (MODBUS)

Regulátor plně podporuje nastavitelné Modbus rozhraní. Prostorový přístroj může pracovat jako master nebo slave zařízení v modbus síti a může také být zcela řízeno a nastaveno nejen přes servisní menu, ale také přes modbus rozhraní (interface).

11. UŽIVATELSKÉ MENU

Pro vstup do uživatelského menu podržte stisknutá tlačítka B2 a B3 po dobu 3 sekund.

V uživatelském menu jsou postupně zobrazena nastavení položek menu (*P.01*, *P.02* atd.). Položka menu je zvolena pomocí tlačítek B4 a B6. Po stisku B5 je zobrazena hodnota zvoleného parametru a ta může být změněna pomocí tlačítek B4 a B6. Stiskem B5 parametr uložíte a vrátíte se zpět do menu.

Z důvodu omezení displeje jsou zobrazené hodnoty *P.04* a *P.05* vyděleny 10, tzn. pokud je zobrazená hodnota 20, znamená to, že skutečná hodnota je $20 \times 10 = 200$.

Pro reset časovače filtru stiskněte současně tlačítka B2 a B3 a držte je, dokud se na displeji neobjeví symbol *P.01*. Stiskněte tlačítko B4, dokud se na displeji neobjeví symbol *P.05*. Stiskněte tlačítko B5. Podržte stisknutá tlačítka B2 a B3 po dobu 5 sekund. Časovač filtru by se měl resetovat na své výchozí nastavení 91.

Stiskem tlačítka B1 opustíte menu.

Č.	NÁZEV	ROZSAH HODNOT	VÝCHOZÍ NAST.
P.01	Noční režim	0 - Off 1 - 99 noční doba v sekundách	0
P.02	Zvuk	0: Off 1: 1 – 9 hlasitost zvuku	2
P.03	Zobrazení teploty přiváděného vzduchu	0: Není zobrazena 1: Střídavé zobrazení s nastavenou teplotou	0
P.04	Požadovaná úroveň CO ₂ (ppm)	0 – 99 x 10 ppm	20 x 10
P.05	Povolená diference CO ₂	0 – 99 x 10 ppm	5 x 10
P.06	Časovač filtru	Ukazuje zbývající počet dní do další výměny filtru.	0
P.07	Průtok vzduchu na základě relativní vlhkosti odváděného vzduchu	0: Off 1: On	0
P.08	Nastavená hodnota relativní vlhkosti vzduchu v letním období	0..100%	0
P.09	Nastavená hodnota relativní vlhkosti vzduchu v zimním období	0..100%	0
P.10	Doba větrání při nadměrné vlhkosti	1..600min.	1

12. URČENÉ POUŽITÍ

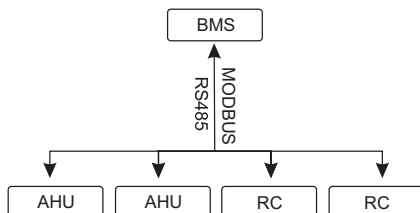
12.1. MODBUS MASTER (HLAVNÍ)



RC - regulátor (master); AHU - větrací jednotka (slave)

Tento regulátor může ovládat další zařízení (řízená MODBUS protokolem), např. větrací jednotky. Tato možnost se nastavuje v servisním menu volbou požadovaných parametrů v položkách servisního menu F. 17, F. 18, F. 19, F. 20, F. 21. K řízení nejen standardních zařízení, zvolte "CUSTOM" v položce menu F. 20 a adresy zařízení v položkách menu od F. 22 až do F. 37. Pokud zařízení takové adresy nemají, zadejte v políčkách daných menu "00:00".

12.2. MODBUS SLAVE



RC - regulátor (master); AHU - větrací jednotka (slave)

Pomocí BMS (Building Management System) může být ovládáno několik zařízení současně nebo může být jedno zařízení ovládáno několika regulátory. MODBUS protokol umožňuje změnu všech parametrů regulátorů a sledování údajů z připojených snímačů.

12.3. OVLÁDÁNÍ VENTILÁTORU, KDYŽ JE RYCHLOST NASTAVENA POMOCÍ REGULÁTORU NEBO POČÍTAČE PŘES MODBUS

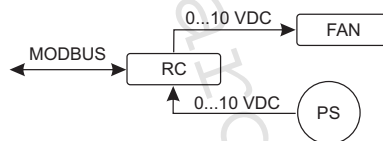


RC - regulátor (master); FAN - ventilátor

Pomocí tohoto prostorového přístroje a snímače CO₂ je možné snížit hladinu oxidu uhličitého uvnitř budovy. Tento přístroj umožňuje řízení obou zařízení, snímače i ventilátoru 0..10 VDC. V servisním menu zvolte požadovaný způsob ovládání rychlosti (F.01). Pokud je zvoleno ovládání dle přednastavených rychlostí, poté je zvolte v položkách menu F.03, F.04, F.05, F.06.

POZN.: Větrací jednotky a dálková ovládání (která řídí ventilátor) musí být napájeny ze samostatného zdroje el. napájení. Nejsou napájeny dálkově.

12.4. OVLÁDÁNÍ TLAKU KDYŽ JE ZVOLENO ŘÍZENÍ POMOCÍ REGULÁTORU NEBO POČÍTAČE PŘES MODBUS



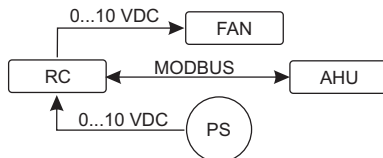
RC - regulátor (master); PS - snímač tlaku; FAN - ventilátor

Požadovaný tlak může být udržován připojením ventilátoru 0..10 VDC a snímače tlaku 0..10 VDC přímo k regulátoru. Parametry ovládání a snímače tlaku mohou být v regulátoru změněny. Když je regulátor použit jako Modbus slave zařízení (větrací jednotka není tímto principem ovládána), umožní to řízení všech parametrů a sledování naměřených hodnot snímačem tlaku.

Pro ovládání na základě tlaku zvolte následující parametry v servisním menu:

- F.01 - 2
- F.14 - 1
- F.15 a F.16 - na základě parametrů přepínače tlaku
- F.11, F.12 a F.13 - (PID řízení). Pokud je tlak udržován nesprávně, tyto parametry mohou být upraveny.
- F.07 - F.10 - nastavení fixních rychlostí (podporuje různé úrovně tlaku v Pa)
- F.43 - 1 - 0..10VDC aktivovaný výstup.

12.5. CO₂ OVLÁDÁNÍ



RC - regulátor (master); AHU - větrací jednotka (slave) ; PS - snímače tlaku; FAN - ventilátor

Tento regulátor umožňuje ovládání hladiny oxidu uhličitého (CO₂) v místnosti. Připojte snímač 0..10 VDC CO₂ přímo k regulátoru a proveďte nastavení regulátoru. V servisním menu v položce *F.14* nastavte 2, a *F.15* a *F.15* by měly být nastaveny na základě specifikací snímače.

Poté, co byl připojen snímač CO₂ a byly nastaveny požadované parametry v servisním menu, zvolte požadovanou úroveň CO₂ (*P.05*) a povolený rozdíl od nastaveného limitu (*P.05*) v uživatelském menu. Pokud je tento povolený rozdíl překročen, regulátor se automaticky spustí při maximální rychlosti (4) a na digitálním displeji bude zobrazeno "CO₂". Po dosažení nastavené úrovně CO₂ (*P.05*) se regulátor vrátí k předchozímu režimu.

POZN.: Větrací jednotky a prostorový přístroj (když je řízen ventilátor) musí být napájeny ze samostatného zdroje el. napájení. Zdroj napájení není součástí dodávky prostorového přístroje.

13. SERVISNÍ MENU

Pro vstup do servisního menu:

1. Vypněte prostorový přístroj do stavu "OFF" (pokud je regulátor spuštěný, podržte stisknuté tlačítko B1 po dobu 3 sekund).
2. Podržte stisknutá tlačítka B1 a B2 po dobu 3 sekund.
3. Pomocí tlačítek B4 a B6 zadejte bezpečnostní kód "022" a potvrďte ho tlačítkem B5.

V servisním menu jsou nastavení jednotlivých položek menu (*F.01*, *F.02* atd.) zobrazena postupně. Položka menu je zvolena pomocí tlačítek B4 a B6. Po stisku B5 je zobrazena hodnota zvoleného parametru a může být změněna pomocí tlačítek B4 a B6. Stiskem tlačítka B5 uložíte parametry a vrátíte se do menu nastavení.

Servisní menu opustíte stisknutím tlačítka B1 po dobu 3 sekund (regulátor se opět vypne).

Č.	NÁZEV	ROZSAH HODNOT NASTAVENÍ	VÝCHOZÍ HODN.
<i>F.01</i>	Ovládání ventilátoru	0: 0..100 % 1: Fixní rychlosti 2: Na základě fixních hodnot tlaku	1
<i>F.02</i>	Uzamčení tlačítek	0: Nezamčeno 1: Ventilátor stále pracuje při minimální rychlosti 1	0
<i>F.03</i>	Rychlost 1 (%)	0 – 100	20

F.04	Rychlost 2 (%)	0 – 100	40
F.05	Rychlost 3 (%)	0 – 100	70
F.06	Rychlost 4 (boost) (%)	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 (boost) (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	Přepínač tlaku	0: Žádný 1: Tlak 2: CO ₂	0
F.15	Přepínač MIN	0 - 250 x 10	0
F.16	Přepínač MAX	1 - 250 x 10	200
F.17	Adresa regulátoru Modbus master/slave	0: Master 1 - 247: Slave	0
F.18	Přenosová rychlost dat Modbus	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 57600 7: 115200	4
F.19	Nastavení datového balíčku	0: N,8,1; 1: E,8,1; 2: O,8,1; 3: N,8,2; 4: E,8,2; 5: O,8,2;	1
F.20	Provozované zařízení (prostorový přístroj automaticky rozpozná řídicí desku).	0: Žádná 1: vlastní 2: ECO 3: PRV 4: MCB 5: EKR	0
F.21	Modbus adresa ovládaného zařízení	1 - 247	1
F.22	NAST. adresa teploty	00:00 - FF:FF	00:00
F.23	NAST. adresa rychlosti ventilátoru (%)	00:00 - FF:FF	00:00
F.24	NAST. adresa fixní rychlosti ventilátoru	00:00 - FF:FF	00:00
F.25	NAST. adresa tlaku	00:00 - FF:FF	00:00
F.26	NAST. adresa CO ₂	00:00 - FF:FF	00:00

F.27	Adresa teploty	00:00 - FF:FF	00:00
F.28	Adresa alarmu 1	00:00 - FF:FF	00:00
F.29	Adresa alarmu 2	00:00 - FF:FF	00:00
F.30	Adresa alarmu 3	00:00 - FF:FF	00:00
F.31	Adresa alarmu 4	00:00 - FF:FF	00:00
F.32	Adresa alarmu 5	00:00 - FF:FF	00:00
F.33	Adresa alarmu 6	00:00 - FF:FF	00:00
F.34	Adresa alarmu 7	00:00 - FF:FF	00:00
F.35	Adresa alarmu 8	00:00 - FF:FF	00:00
F.36	Adresa alarmu 9	00:00 - FF:FF	00:00
F.37	Adresa alarmu 10	00:00 - FF:FF	00:00
F.38	Obnovit tovární nastavení regulátoru	0: Ne 1: Ano	0
F.39	Nástroj pro čtení a změnu parametrů typu Modbus (Holding register).	0 - 999	0
F.40	Nástroj pro čtení a změnu parametrů typu Modbus (Coil register).	0 - 999	0
F.41	Verze ovládacího panelu	-	-
F.42	Doba zpoždění spuštění ventilátoru řízeného signálem 0..10 VDC v sekundách	0 - 120	0
F.43	0..10 VDC Zakázat / Povolit	0: OFF 1: ON	0
F.45	Nástroj pro ovládání průtoku vzduchu.	0 - 100	0

K obnovení továrních nastavení musí být znovu zadáno servisní heslo "022".

Z důvodu omezeného počtu symbolů zobrazených na displeji jsou modbus adresy "VLASTNÍCH" zařízení zadány jako HIGH (vysoké) a LOW (nízké) bajty v šestnáctkové číselné soustavě (HEX). Pomocí tlačítek B2 a B3, zvolte H, 9H nebo L, L bajty, "H.00" a "L.00" jsou zobrazeny v tomto pořadí.

14. NÁSTROJ PRO ČTENÍ A ZÁZNAM REGISTRU MODBUS

Nástroj pro čtení a záznam uvedený v položkách menu F.39 a F.40 se používá pro nastavení parametrů jednotky, které nejsou primárně řízeny prostorovým přístrojem, ale tyto parametry jsou přístupné přes Modbus. F.39 se používá pro registry typu Holding (Uchovávací) a F.40 pro registry typu Coil.

Pomocí tohoto nástroje:

1. Adresa Modbus registru je zobrazena a potvrzena tlačítkem "MAX".
2. Nástroj přečte hodnotu adresy a zobrazí ji na displeji (hodnota bliká).
3. Hodnotu nastavte pomocí tlačítka "+" a "-" a potvrďte tlačítkem MAX.
4. Nástroj zaznamená hodnotu do vyznačeného registru a vrátí se zpět do servisního menu.

15. NÁSTROJ PRO OVLÁDÁNÍ PRŮTOKU VZDUCHU

Servisní menu F.45 se používá k nastavení průtoku vzduchu pro různé režimy.

Postup pro nastavení:

1. Zvolte požadovaný průtok vzduchu, který si přejete ovládat: *SF. 1, SF.2, SF.3, SF.4, EF. 1, EF.2, EF.3* nebo *EF.4*. (*SF* a *EF* určuje, pro který ventilátor bude průtok vzduchu upraven; *SF* – ventilátor přiváděného vzduchu, *EF* – ventilátor odpadního vzduchu. Číslo určuje rychlost/režim, pro který má být průtok vzduchu upraven).
2. Zařízení přepne na režim/rychlost, která byla zvolena. Hodnota z regulace je zobrazena na displeji přístroje.
3. Stiskem tlačítka B4 nebo B6 můžete hodnoty měnit (od 0 do 100 %). Rychlost/průtok vzduchu ventilátorů se mění automaticky.
4. Stiskem tlačítka B5 opustíte nástroj pro ovládání průtoku vzduchu. Upravená nastavení jsou uložena do regulace.
5. Pokud si přejete upravit další nastavení průtoku vzduchu, prosím opakujte kroky 1-4.

16. TABULKA ADRES MODBUS SLAVE

NÁZEV	MOŽNÉ HODNOTY	TYP	ADRESA (HEX)	ADRESA (DEC)
Ovládání ventilátoru	0: 0..100 % 1: Fixní rychlosti 2: Závisí na fixních tlačích	Uchov. registr	0x01	1
Spuštění zámku	0: Nezamčeno 1: Ventilátor stále pracuje při minimální rychlosti 1	Uchov. registr	0x02	2
Rychlost 1 (%)	0 – 100	Uchov. registr	0x03	3
Rychlost 2 (%)	0 – 100	Uchov. registr	0x04	4
Rychlost 3 (%)	0 – 100	Uchov. registr	0x05	5
Rychlost 4 (boost) (%)	0 – 100	Uchov. registr	0x06	6
Rychlost 1 (Pa)	0 – 999	Uchov. registr	0x07	7
Rychlost 2 (Pa)	0 – 999	Uchov. registr	0x08	8
Rychlost 3 (Pa)	0 – 999	Uchov. registr	0x09	9
Rychlost 4 (boost) (Pa)	0 – 999	Uchov. registr	0x0A	10
Tlak PID – P	0 – 999	Uchov. registr	0x0B	11
Tlak PID – I	0 – 999	Uchov. registr	0x0C	12

Tlak PID – D	0 – 999	Uchov. registr	0x0D	13
Přepínač tlaku	0: žádný 1: Tlak 2: CO ₂	Uchov. registr	0x0E	14
Přepínač MIN	0 - 250 x 10	Uchov. registr	0x0F	15
Přepínač MAX	1 - 250 x 10	Uchov. registr	0x10	16
Adresa regulace Modbus master/slave	0: Master 1 - 247: Slave	Uchov. registr	0x11	17
Přenosová rychlost dat Modbus	0: 1200 1: 2400 2: 4800 3: 9600 4: 19200 5: 38400 6: 57600 7: 115200	Uchov. registr	0x12	18
Nastavení datového balíčku	0: N,8,1; 1: E,8,1; 2: O,8,1; 3: N,8,2; 4: E,8,2; 5: O,8,2;	Uchov. registr	0x13	19
Ovládané zařízení	0: žádná 1: vlastní 2: ECO 3: PRV 4: MCB 5: EKR	Uchov. registr	0x14	20
Modbus adresa ovládaného zařízení	1 - 247	Uchov. registr	0x15	21
NAST. adresa teploty	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x16	22
NAST. adresa rychlosti ventilátoru (%)	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x17	23
NAST. adresa fixní rychlosti ventilátoru	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x18	24
NAST. adresa tlaku	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x19	25
NAST. adresa CO ₂	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x1A	26
Adresa teploty	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x1B	27
Adresa alarmu 1	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x1E	28

Adresa alarmu 2	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x1F	29
Adresa alarmu 3	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x20	30
Adresa alarmu 4	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x21	31
Adresa alarmu 5	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x22	32
Adresa alarmu 6	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x23	33
Adresa alarmu 7	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x24	34
Adresa alarmu 8	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x25	35
Adresa alarmu 9	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x26	36
Adresa alarmu 10	00:00 - FF:FF	Uchov. registr	0x27	37
Obnovit tovární nastavení regulátoru	0: Ne 1: Ano	Uchov. registr	0x28	38
Noční režim	0 - Vypnuto 1 - 99 doba nočního režimu v sekundách	Uchov. registr	0x29	39
Zvuk	0: Vypnutý 1: 1 – 9 tón	Uchov. registr	0x2A	40
Zobrazení teploty přiváděného vzduchu	0: Není zobrazena 1: Zobrazuje se střídavě s nastavenou teplotou	Uchov. registr	0x2B	41
CO ₂ požadovaný (ppm)	0 – 99 x 10 ppm	Uchov. registr	0x2C	42
CO ₂ povolený rozdíl	0 – 99 x 10 ppm	Uchov. registr	0x2D	43
NAST. teplota	150 – 350 (/10)	Uchov. registr	0x2F	44
NAST. rychlost ventilátoru (%)	0,20 - 100	Uchov. registr	0x30	45
NAST. fixní rychlosti ventilátoru	0 - 4	Uchov. registr	0x31	46
NAST. tlak	0 – 999 Pa	Uchov. registr	0x32	47
Zobrazení teploty přiváděného vzduchu	- 500 – 1000 (/10)	Uchov. registr	0x34	48
Uložit parametry	0: Ne 22: Ano	Uchov. registr	0x36	49
0..10 VDC zpoždění	0 – 120	Uchov. registr	0x37	50

0..10 VDC Zakázat / Povolit	0: OFF 1: ON	Uchov. registr	0x38	51
Aktuální rychlost ventilátoru (%)	0 – 100 %	Input register	0x01	1
Aktuální fixní rychlost ventilátoru	0 – 4	Input register	0x02	2
Nastavení teploty	150 – 350 °C (/10)	Input register	0x03	3
Aktuální teplota	- 500 – 1000 (/10)	Input register	0x04	4
Nastavení tlaku	0 – 999 Pa	Input register	0x05	5
Aktuální tlak	0 – 999 Pa	Input register	0x06	6
Nastavení CO ₂	0 – 999 ppm	Input register	0x07	7
Aktuální CO ₂	0 – 999 ppm	Input register	0x08	8
Adresa alarmu 1	0/1	Coil	0x01	1
Adresa alarmu 2	0/1	Coil	0x02	2
Adresa alarmu 3	0/1	Coil	0x03	3
Adresa alarmu 4	0/1	Coil	0x04	4
Adresa alarmu 5	0/1	Coil	0x05	5
Adresa alarmu 6	0/1	Coil	0x06	6
Adresa alarmu 7	0/1	Coil	0x07	7
Adresa alarmu 8	0/1	Coil	0x08	8
Adresa alarmu 9	0/1	Coil	0x09	9
Adresa alarmu 10	0/1	Coil	0x0A	10

Parametry nastavení uložíte zápisem 22 do registru 49, poté jsou nastavení uložena do paměti EEPROM, regulátor se znovu načte.

17. ALARMY

R – Alarm.

!! – Upozornění.

17.1. ALARMY REGULACE MINIMCB A MCB

SIGNAL-IZACE	HODNOTA (POPIS ALARMU NALEZNETE V NÁVODU K JEDNOTCE)
<i>nCF</i>	Funkce nočního ochlazování
<i>SSF</i>	Funkce servisního vypnutí
<i>H_oF</i>	Signalizace režimu Dovolena
<i>F_dF</i>	Testování protipožárního přepínacího ventilu
!! <i>.01</i>	Vadný pás rotoru
<i>R.02</i>	Aktivovaná ochrana pro krbová kamna
!! <i>.03</i>	Aktivovaná ochrana proti suchému vzduchu
!! <i>.04</i>	Aktivovaná ochrana proti zamrznutí deskového výměníku tepla
<i>R.05</i>	Ochrana proti zamrznutí deskového výměníku tepla. Systém je vypnut.
!! <i>.06</i>	Ochrana proti zamrznutí deskového výměníku tepla (tlakové relé)
<i>R.07</i>	Ochrana proti zamrznutí ohříváče vody. Systém je vypnut.
!! <i>.08</i>	Příliš nízká teplota přiváděného vzduchu
!! <i>.09</i>	Příliš vysoká teplota přiváděného vzduchu
<i>R.10</i>	Příliš nízká teplota přiváděného vzduchu. Systém je vypnut.
<i>R.11</i>	Příliš vysoká teplota přiváděného vzduchu. Systém je vypnut.
!! <i>.12</i>	Prosím vyměňte filtr přiváděného vzduchu (tlakové relé).
!! <i>.13</i>	Prosím vyměňte filtr odváděného vzduchu (tlakové relé).
!! <i>.14</i>	Prosím vyměňte filtry odváděného a přiváděného vzduchu.
<i>R.15</i>	Porucha napájení. Zkontrolujte pojistku F1.
!! <i>.16</i>	Porucha snímače teploty přiváděného vzduchu. Nouzový režim
!! <i>.17</i>	Porucha snímače teploty odváděného vzduchu. Nouzový režim
!! <i>.18</i>	Porucha snímače teploty odpadního vzduchu. Nouzový režim
!! <i>.19</i>	Porucha snímače teploty čerstvého venkovního vzduchu. Nouzový režim
!! <i>.20</i>	Porucha snímače teploty ohříváče vody. Nouzový režim
!! <i>.21</i>	Porucha snímače teploty přehřevu vody. Nouzový režim
!! <i>.22</i>	Porucha snímače teploty chladiče vody. Nouzový režim
!! <i>.23</i>	Porucha snímače teploty svorkovnice. Nouzový režim
<i>R.24</i>	Porucha snímače teploty přiváděného vzduchu. Systém je vypnut.
<i>R.25</i>	Porucha snímače teploty odváděného vzduchu. Systém je vypnut.
<i>R.26</i>	Porucha snímače teploty odpadního vzduchu. Systém je vypnut.
<i>R.27</i>	Porucha snímače teploty čerstvého venkovního vzduchu. Systém je vypnut.

SIGNAL-IZACE HODNOTA (POPIS ALARMU NALEZNETE V NÁVODU K JEDNOTCE)

R.28	Porucha snímače teploty ohříváče vody. Systém je vypnut.
R.29	Porucha snímače teploty předehřevu vody. Systém je vypnut.
R.30	Porucha snímače teploty chladiče vody. Systém je vypnut.
R.31	Porucha snímače teploty svorkovnice. Systém je vypnut.
U.32	Test přepínače protipožární ochrany se zdařil
U.33	Test přepínače protipožární ochrany se nezdařil
R.34	Manuální ochrana ohříváče. Systém je vypnut.
U.35	Automatická ochrana ohříváče
R.36	Manuální ochrana předehřevu. Systém je vypnut.
U.37	Automatická ochrana předehřevu
R.38	Ochrana ventilátoru přiváděného vzduchu
R.39	Ochrana ventilátoru odváděného vzduchu
R.40	Ochrana chladiče DX
R.41	Protipožární ochrana
R.42	Tlaková ochrana ventilátoru přiváděného vzduchu. Systém je vypnut.
R.43	Tlaková ochrana ventilátoru odváděného vzduchu. Systém je vypnut.
R.44	Nesprávná konfigurace
R.45	Intenzivní chlazení ohříváče aktivací manuální ochrany
R.46	Intenzivní chlazení předehřevu aktivací manuální ochrany
R.47	Vnitřní chyba komunikace
U.48	Odmrazování chladiče DX
U.49	Příliš vysoká relativní vlhkost odváděného vzduchu během 3 dnů. Zvýšený průtok vzduchu.
U.50	Příliš vysoká relativní vlhkost odváděného vzduchu. Zvýšený průtok vzduchu.
R.51	Vadný pás rotoru. Systém je vypnut.
U.52	Porucha plynového ohříváče.
U.53	Porucha plynového předehřevu
U.54	Příliš vysoká úroveň kondenzace
U.55	Porucha ventilátoru přiváděného vzduchu. Nouzový provoz
U.56	Porucha ventilátoru odváděného vzduchu. Nouzový provoz
U.57	Příliš nízký průtok přiváděného vzduchu pro chladič DX
R.58	Alarm! Porucha přepínacího ventilu bypass. Systém zastaven
R.59	Alarm! Porucha oběhového čerpadla ohříváče/předehřevu. Systém zastaven.
U.60	Upozornění! Porucha oběhového čerpadla ohříváče/předehřevu vody.

17.2. VLASTNÍ ALARMY REGULACE (PŘIDEJTE PO NASTAVENÍ VLASTNÍCH MODBUS ADRES DLE POTŘEBY UŽIVATELE)

SIGNAL-IZACE	VÝZNAM
R.01	
R.02	
R.03	
R.04	
R.05	
R.06	
R.07	
R.08	
R.09	
R.10	

WWW.IVARCS.CZ

WWW.IVARCS.CZ



IVAR CS spol. s r.o., Velvarská 9 -
Podhořany, 277 51 Nelahozeves II

Tel.: +420 315 785 211-2
info@ivarcs.cz - www.ivarcs.cz