

# DOTYKOVÝ PANEL EVOPH a CTR07E



Uživatelský manuál

Vydání č.: Rev. 01 05/02/18

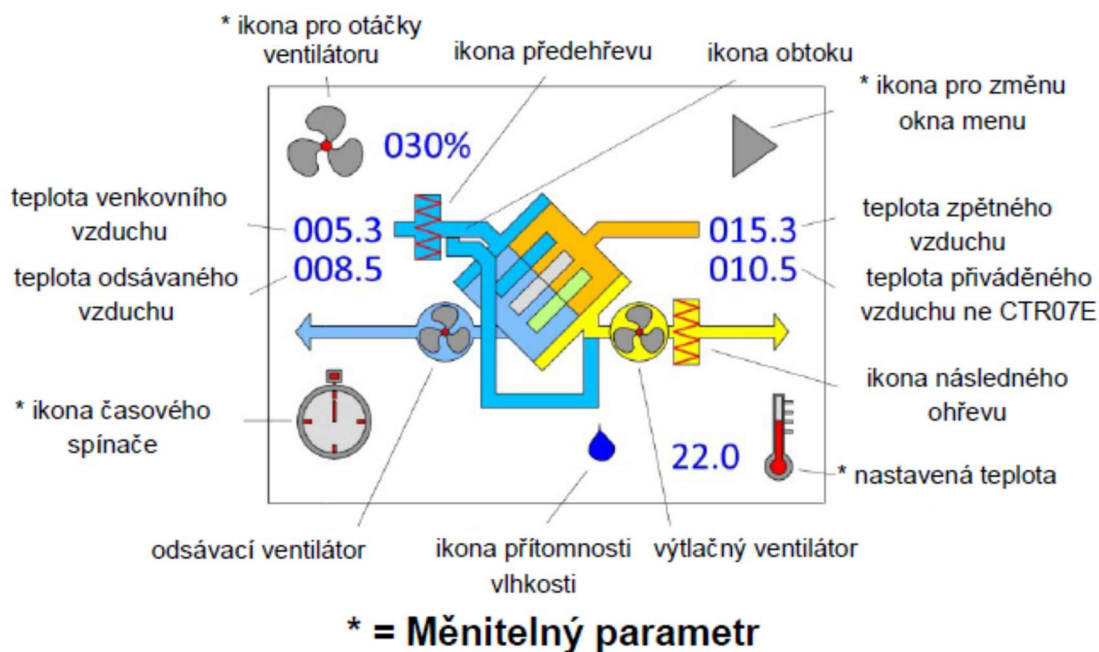
Software verze 4.21.3

# Obsah

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Hlavní okno .....                                                                                       | 3  |
| Ovládání rychlosti ventilátoru při konstantním průtoku nebo tlaku .....                                 | 4  |
| Funkce zesíleného provozu .....                                                                         | 5  |
| Nastavení teploty .....                                                                                 | 5  |
| Ovládání následné úpravy vzduchu .....                                                                  | 6  |
| Ovládání přehřevu .....                                                                                 | 6  |
| Okno výběru menu .....                                                                                  | 7  |
| MENU STATUS: PROVOZNÍ STAV .....                                                                        | 8  |
| MENU PROGRAM: Týdenní programování .....                                                                | 11 |
| Default (implicitní hodnoty) .....                                                                      | 12 |
| Time Table (časový plán) .....                                                                          | 13 |
| Nastavení úrovně otáček .....                                                                           | 15 |
| MENU CLOCK (hodiny): KONFIGURACE HODIN .....                                                            | 15 |
| Nastavení dne .....                                                                                     | 15 |
| Nastavení hodin .....                                                                                   | 16 |
| Nastavení minut .....                                                                                   | 16 |
| MENU ALARMS: Zobrazení stavu výstražných signálů .....                                                  | 16 |
| MENU PARAMETERS (PARAMETRY): Nastavení uživatelských parametrů .....                                    | 20 |
| MENU INSTALLER (instalující osoba): KONFIGURACE PARAMETRŮ SYSTÉMU .....                                 | 21 |
| Komunikace (jen dotykový panel s modbusem) .....                                                        | 31 |
| Výchozí nastavení .....                                                                                 | 31 |
| Modbus .....                                                                                            | 31 |
| Adresa .....                                                                                            | 32 |
| Přenosová rychlost .....                                                                                | 32 |
| Stop bity .....                                                                                         | 32 |
| Conn. to (s) 10sec .....                                                                                | 32 |
| IP0.IP1.IP2.IP3 .....                                                                                   | 32 |
| NM0.NM1.NM2.NM3 .....                                                                                   | 32 |
| GW0.GW1.GW2.GW3 .....                                                                                   | 32 |
| Resetovat .....                                                                                         | 32 |
| Protocol Modbus specification .....                                                                     | 32 |
| Webový server .....                                                                                     | 33 |
| Tabulka interakce Modbus .....                                                                          | 33 |
| Modbus kódy .....                                                                                       | 34 |
| * Přístup omezený heslem instalátor, upravit zápis před ním v registru 8559 .....                       | 39 |
| ** Pro zápis, nastavte před Bit 14 \ 15 Reg 5 = 1, alternativně webový server nebo dotykový panel ..... | 39 |
| Instalace .....                                                                                         | 39 |
| Zapojení ovládacího panelu .....                                                                        | 39 |
| Kontrolní charakteristiky .....                                                                         | 39 |
| Záruční podmínky .....                                                                                  | 40 |

## Hlavní okno

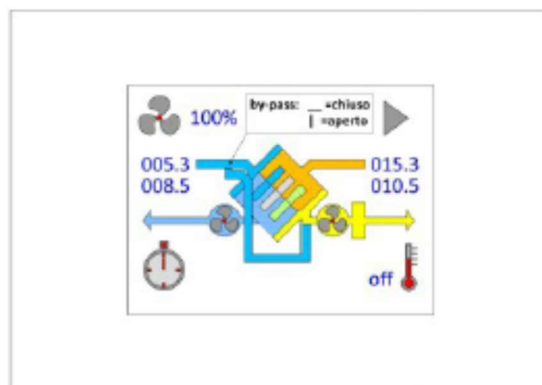
Ovládací panel s dotykovým displejem byl navržen tak, aby řídil řízené mechanické ventilační jednotky s funkcí Heat Return (VMC-RC) jednoduchým a intuitivním způsobem. Uživatel řídí jednotku lehkým stisknutím ikon grafického zobrazení; klávesy se šipkami, které se objeví po změně parametru, umožňují uživateli komunikovat s jednotkou procházením položek menu a změnou hodnot. Všechny změny nebo výběry musí být potvrzeny stisknutím tlačítka OK. Po stisknutí ikony se její barva změní na zelenou a změní se příslušný parametr. Když je položka v podnabídce zvýrazněna, vypadá jako bílá na modrém pozadí. Pokud stisknete tlačítko OK, zápis se změní na zelenou a změny lze provést pomocí kláves se šipkami.



Hlavním oknem je podrobné grafické znázornění stavu stroje, ze kterého lze aktivovat všechny dostupné funkce. Stisknutím okna nabídky změníte okno a otevřete další nabídky. Z ostatních oken vyberte ikonu pro změnu okna a stisknutím OK se vrátíte zpět do předchozího okna. Pro účely úspory energie se řídicí jednotka po jedné minutě nečinnosti přepne do pohotovostního režimu. Po dotyku kteréhokoli bodu obrazovky se displej automaticky spustí. V případě alarmů se displej rozsvítí zhruba půl a druhý každých deset sekund.



Zařízení bez obtoku



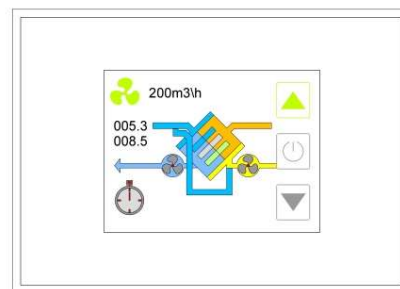
Zařízení s obtokem  
Obtok: uzavřen  
otevřen

# Ovládání rychlosti ventilátoru při konstantním průtoku nebo tlaku

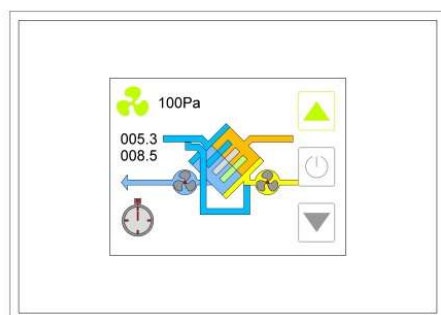
Prostřednictvím tohoto parametru je možné spravovat nastavení ventilátoru. Chcete-li jej změnit, stiskněte levou ikonu na synoptickém displeji a vyberte ji (bude zeleně a budou zobrazeny šipky). Poté stisknutím šipky nahoru zvýšíte nebo šipkou dolů snížíte hodnotu na její straně; po nalezení požadované hodnoty stiskněte OK pro potvrzení výběru. Zpočátku můžete přístroj vypnout přímo stisknutím středního tlačítka, automaticky zmizí stisknutím kláves se šipkami.



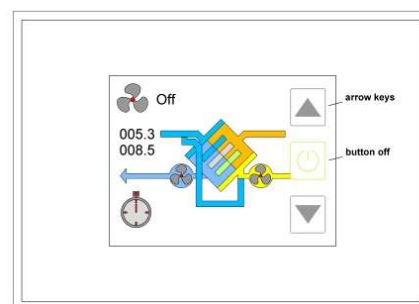
**Změna rychlosti ventilátoru v procentech**



**Změna průtoku vzduchu**



**Změna tlaku**



**Vypínání**

## Podrobně jsou možné následující možnosti:

- **vypnuto:** ventilátory jsou s touto volbou nehybné, ale dávejte si pozor na to, že jednotka je živá; tato hodnota je dosažena tím, že se dostanete pod minimální hodnotu rychlosti, kterou lze nastavit.
- **xxx%:** pokud je jednotka vybavena nepřetržitě proměnnými otáčkami, může být rychlost ventilátoru, průtok nebo tlak v celém rozsahu (u jednotek, které nejsou vybaveny specifickou sadou, avšak s verzí typu cub / cav s jiným snímačem) nastavte od minimální hodnoty (tovární nastavení) na 100% dostupné rychlosti s 5% krokem (1% na vyžádání).
- **-1, 2 nebo 3:** je-li jednotka vybavena třemi otáčkami, lze zvolit jednu z dostupných rychlostí: rychlost 1, rychlost 2 nebo rychlost 3.
- **časovač:** s touto volbou se otáčky ventilátoru řídí podle týdenního rozvrhu (viz nabídka Program). Tato hodnota je dosažena volbou vyšší hodnoty než je maximální rychlost (100% nebo 3).
- **auto:** tato možnost je dostupná pouze v případě, že je k dispozici snímač (CO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>-VOC nebo relativní vlhkost vzduchu), na jehož měřítku závisí rychlost ventilátoru. Pokud se k ovládání otáček ventilátoru používá externí signál (0-10V), tato hodnota se získá výběrem vyšší hodnoty než hodiny.
- **xxx m<sup>3</sup> / h:** pokud je jednotka ve verzi s konstantním průtokem (CAV) se soupravou, požadovanou hodnotu lze nastavit v m<sup>3</sup> / h průtoku. Ventilátory budou automaticky pracovat na rychlosti odpovídající tomuto průtoku podle změny zatížení.
- **xxxPa:** pokud je jednotka ve verzi s konstantním tlakem (COP) se soupravou, požadovanou hodnotu lze nastavit

v pascalu tlaku. Ventilátory budou automaticky pracovat na rychlosti odpovídající tomuto tlaku podle změny zatížení.

## Funkce zesíleného provozu

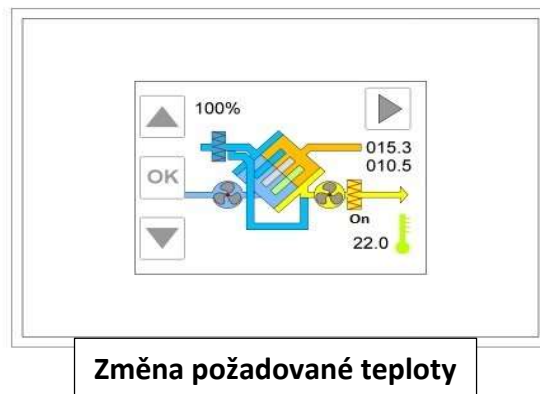
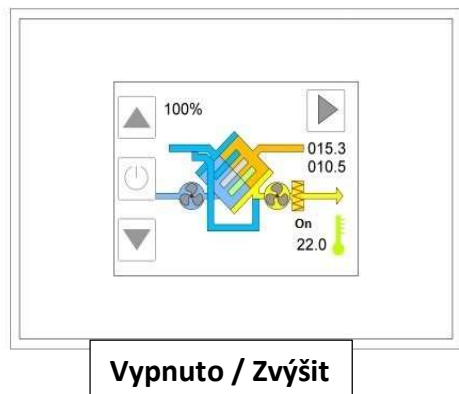
Funkce posilovače je přístupná, když je vybrána ikona dolní levé a může být vybráno časové období (od minimálně 1 minuta do maximálně 4 hodin), při kterém může jednotka pracovat s maximálním výkonem. Funkce booster má přednost před jinou metodou regulace otáček ventilátoru.



Po výběru funkce se zobrazí digitální chronometr (hodiny.minuty.sekundy), který je nastaven na hodnotu 10 minut. Tuto hodnotu lze změnit pomocí tlačítek se šipkami na pravé straně obrazovky až do doby booster a dolů, což zkracuje čas. Po výběru požadovaného času stiskněte tlačítko OK pro spuštění funkce. Na konci displeje se zobrazí zbývajících čas. Po dosažení hodnoty 00.00.00 se ventilátory vrátí k ovládání dříve zvoleným způsobem. Chcete-li postup ukončit, opakujte operace nastavení posilovače a vyberte 0 minut a stiskněte OK.

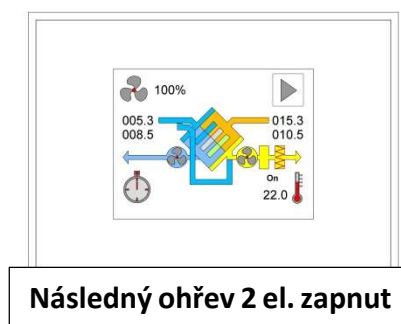
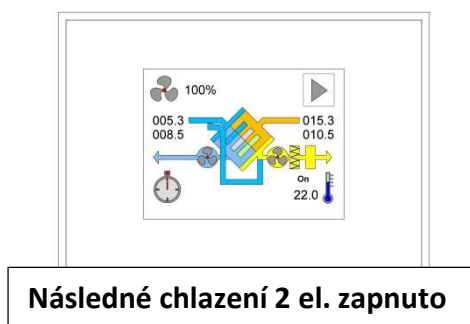
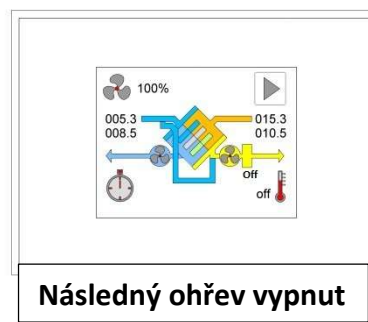
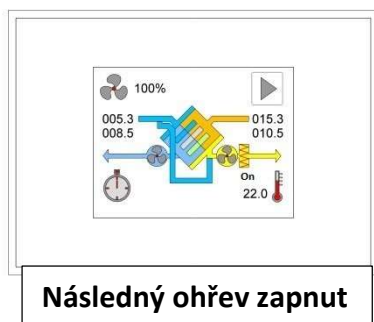
## Nastavení teploty

Teplotní nastavení je dáno ikonou teploměru (umístěnou v pravém dolním rohu obrazovky, jako je obrázek v následujícím odstavci), která může být červená (tepelný režim) nebo modrá (režim chlazení). Při výběru dolní ikony se otevře požadovaná hodnota vnitřní teploty ( $T_s$ ). Uživatel může zvýšit hodnotu  $T_s$  tlačítkem se šipkou nahoru nebo naopak, zmenšit ho tlačítkem se šipkou dolů. Se středovým tlačítkem, který se objeví na prvním místě je možné deaktivovat požadovanou hodnotu (a tím čerstvý vzduch). Po dosažení požadované hodnoty je výběr potvrzen stisknutím tlačítka OK.  $T_s$  může mít hodnoty mezi 5,0°C a 30,0°C při krocích 0,1°C. Pokud uživatel zvolí hodnotu  $T_s$  nižší než 5,0°C ovládání předpokládá, že nastavená hodnota je deaktivována a na další obrazovce je zobrazeno vypnutí zápisu. Ikona se objeví i v případě, že není instalován systém post-ošetření, v tomto případě se sada používá pro správu by-passu v režimu volného ohřevu / chlazení.



## Ovládání následné úpravy vzduchu

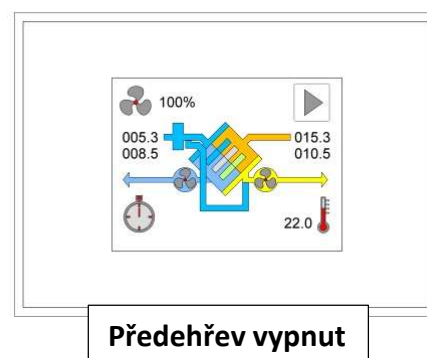
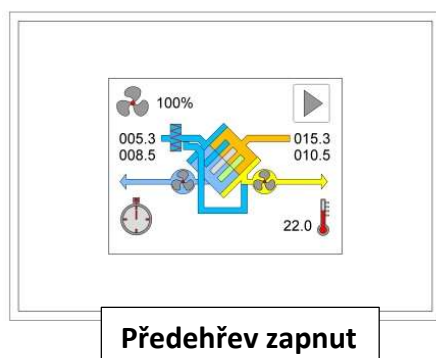
Řízení může provozovat systém dodatečné úpravy vzduchu buď s vodním nebo elektrickým ohřevačem. Krabice představující post ošetření se objevuje na přívodním proudu vzduchu. Symbol uvnitř, pokud je červený, indikuje, že je topení zpracováno. Zatímco modrá znamená, že funguje při chlazení. Pokud existují dva post-ošetřovací elementy, budou krabice dvě pro každý z nich s odpovídajícími červenými / modrými symboly.



## Ovládání přehřevu

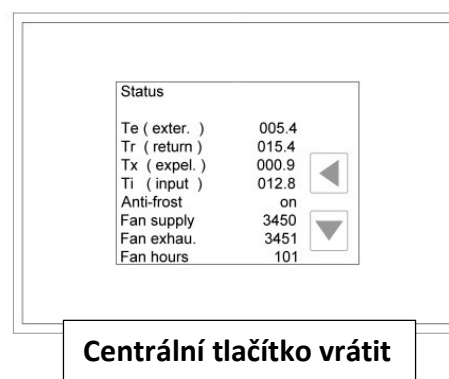
Kromě následného ohřevu může řídicí jednotka EVO-PH provozovat elektrický přehřívací systém, který zabraňuje tvorbě ledu ve výměníku tepla. Řízení automaticky zahájí anti-mrazové procedury, když teplota detekovaná expedovanou sondou (Tx) klesne pod 3°C. Ohříváč je napájen při minimálním výkonu, pokud teplota Tx stále klesá, výkon tahače se zvýší krok za krokem až na 100%, pokud Tx dosáhne 1°C. Pokud Tx překročí 3°C, postup se zastaví.

V hlavním okně se zobrazí stav předehřívání:



## Okno výběru menu

Okno nabídky je přístupné z hlavního okna dotykem na konkrétní ikonu. Pak přejděte pomocí šipky dolů a potom stiskněte tlačítko OK na požadované položce. Po výběru nabídek (stisknutím tlačítka se šipkou dolů zvýrazněte požadovanou volbu a stisknutím tlačítka OK potvrďte výběr) jsou k dispozici různé podrobné informace o systému. Po dosažení posledního tlačítka nabídky zmizí levý klíč namísto ikony se šipkou vlevo. Chcete-li se vrátit do předchozí nabídky, stiskněte tlačítko nahoru, dokud neuvídněte šipku vlevo a stiskněte.



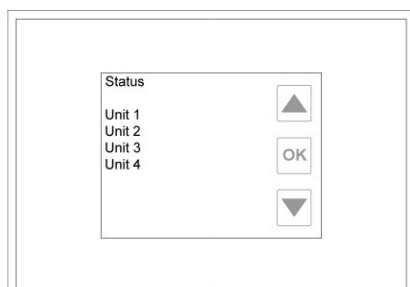
Z okna menu máte přístup k funkcím uvedeným níže:

- **Status (stav);**
- **Program;**
- **Clock (hodiny);**
- **Alarms (výstražné signály);**
- **Installer (instalující osoba);**
- **Factory (továrna – chráněno heslem, přístup je povolen jen továrně).**

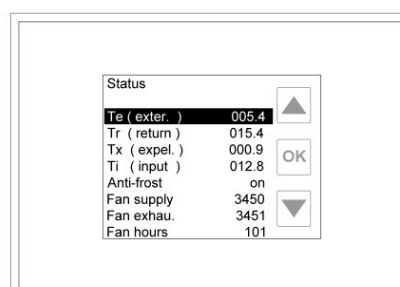
Hlavní okno se otevře v okně nabídky stisknutím klávesy se šipkou nahoru, dokud se nezobrazí ikona pro změnu okna a poté jej stiskněte.

## MENU STATUS: PROVOZNÍ STAV

V případě, že budete k provozu několika zařízení (v režimu master/slave - hlavní/vedlejší) používat panel dálkového ovládání, na obrazovce se zobrazí menu se seznamem dostupných strojů (max. 4):



**Volba zařízení, která se mají sledovat, konfigurace master/slave – hlavní/vedlejší**



**Displej menu Status (stav)**

Chcete-li zobrazit stav jedné jednotky, musíte tuto jednotku vybrat (přesuňte kurzorové šipky a potvrďte výběr stisknutím OK). Pokud je ovládací prvek nakonfigurován pro spuštění jedné jednotky, když je toto menu přístupné, lze okamžitě zobrazit stav tohoto přístroje a zobrazit hodnoty charakteristických parametrů; všechny parametry lze procházet pomocí kláves se šipkami nahoru a dolů. Parametry tlaku a průtoku se vztahují k strojům se soupravou pol / cav:

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Te (exter.)</b>                             | Teplota venkovního vzduchu ve °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Tr (return)</b>                             | Teplota vráceného vzduchu ve °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Tx (expelled)</b>                           | Teplota odsávaného vzduchu ve °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Ti (input)</b>                              | Teplota přiváděného vzduchu ve °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Tw(water)</b>                               | Zapnuto, když je k dispozici následný ohřev pomocí teplovodního výměníku, udává teplotu vody z výměníku vyjádřené ve °C.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Wat.nofrost<br/>(Voda, proti zamrznutí)</b> | Zapnuto, když je k dispozici následný ohřev pomocí teplovodního výměníku a udává, že je zapnutý režim proti zamrznutí. Funkce ochrany proti zamrznutí se pro výměník spouští, když teplota zjištěná čidlem Tw (na výměníku) poklesne pod 1°C a vypne se, když se teplota vrátí nad 3°C. Při zjištění teploty nižší než 3 °C se řídicí ventil (horká voda) plně otevře, aby nedocházelo k vytváření ledu v článcích. Později, když se tato teplota udržuje a Tw poklesne pod 1°C, zastaví se i ventilátory. |
| <b>Anti-frost<br/>(Proti zamrznutí)</b>        | Stav funkce proti zamrznutí (ON-OFF). Funkce proti zamrznutí se spustí automaticky, když teplota detekovaná snímačem Tx klesne pod 1 °C a poté zhasne, když teplota stoupne nad 3 °C. Účelem je zabránit tvorbě ledu ve výměníku tepla. Může být řízena vyvážením ventilátorů (výchozí), odporem nebo modulačním by-passem.                                                                                                                                                                                |
| <b>Fansupply<br/>(Ventilátor, přívodní)</b>    | Hodnota otáček přívodního ventilátoru, která se vyjadřuje v:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

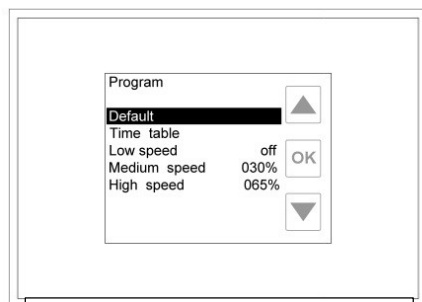
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>otáčkách za minutu (ot./min.)</b>, pokud jsou nainstalovány ventilátory s tachymetrickým signálem;</li> <li>- <b>procentech</b>, pokud jsou nainstalovány otáčkoměry bez tachymetrického signálu (off, když je ventilátor vypnut);</li> <li>- <b>Off (vyp.)</b>, <b>1</b>, <b>2</b> nebo <b>3</b> pro třírychlostní ventilátory.</li> </ul> |
| <b>FanS. Remote</b>                                                                       | Pouze Evo-d. Pokud "on" znamená nezávislou regulaci z Modbus napájecího ventilátoru (viz tabulka 54 reg).                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Flowsupply</b>                                                                         | Pouze u jednotek s konstantním průtokem s dvěma řízeními průtoku nebo se snímačem průtoku. Hodnota toku dodávek $\text{m}^3/\text{h}$ .                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>DpSupply</b>                                                                           | U jednotek s konstantním tlakem pouze s dvěma toky. Hodnota tlaku v proudu od napájecího ventilátoru vyjádřená v pascálech.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Fanexhau.</b>                                                                          | Rychlost ventilátoru výfuku, viz vstupní ventilátor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>FanE. Remote</b>                                                                       | Pouze Evo-d. Pokud je "zapnuto" nezávislá regulace od Modbus ventilátoru (viz tabulka 54 reg).                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Flowexhau.</b>                                                                         | Pouze u jednotek s konstantním průtokem s dvěma řízeními průtoku nebo se snímačem průtoku. Hodnota toku výfukových plynů $\text{m}^3/\text{h}$ .                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>DpExhau</b>                                                                            | U jednotek s konstantním tlakem pouze s dvěma toky. Hodnota tlaku v proudu od odtahového ventilátoru vyjádřená v pascálech.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Flow</b>                                                                               | U jednotek s konstantním průtokem s řízením pouze jedním průtokem. Hodnota průtokového ventilátoru vyjádřená v $\text{m}^3/\text{h}$ .                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Dp</b>                                                                                 | Pro jednotky s konstantním tlakem pouze s jedním průtokem. Hodnota tlaku v proudu od napájecího ventilátoru vyjádřená v pascálech.                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Fan (exhau.)</b>                                                                       | Otáčky odsávacího ventilátoru, viz výše.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Fan hours</b>                                                                          | Hodiny provozu zařízení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>By-pass (Obtok)</b>                                                                    | Zapnuto, když je konfigurován obtok: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>On</b> obtok otevřen;</li> <li>- <b>Off</b> obtok uzavřen;</li> <li>- <b>Mod</b> Obtok modulovaný (pouze pokud je nastaven v továrně).</li> </ul>                                                                                                                                                      |
| <b>Heating\ Cooling On\Off</b>                                                            | Zapnuto, když je v konfiguraci vodní nebo elektrický následný ohřev nebo chlazení: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Heating on\off</b>: následný ohřev on\off;</li> <li>- <b>Cooling on\off</b>: následné chlazení on\off.</li> </ul>                                                                                                                                        |
| <b>CO<sub>2</sub> \VOC ppm (CO<sub>2</sub>/těkavé organ. látky, počet dílů na milion)</b> | Zapnuto, když je přítomno čidlo CO <sub>2</sub> nebo CO <sub>2</sub> -VOC: udává koncentraci CO <sub>2</sub> nebo CO <sub>2</sub> -VOC v dílech na milion (ppm) podle zjištění čidla kvality vzduchu. Může nabývat hodnot mezi 0 a 2000.                                                                                                                                                |

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RH Sensor %</b>   | Zapnuto, když je přítomno čidlo vlhkosti; udává hodnotu relativní vlhkosti v procentech zjištěné čidlem. Může nabývat hodnot mezi 0 a 100.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Ext. signal %</b> | Zapnuto, pokud je nakonfigurován automatický provoz ventilátorů přes externí signál 0-10V. Udává hodnotu externího signálu v procentech (10 V odpovídá 100%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Remote</b>        | Zapnuto, pokud je digitální vstup (DI) nakonfigurován jako dálkový (tento parametr lze nastavit v továrně): <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>On</b>, pokud je DI otevřený (ventilátory běží při otáčkách nastavených na vzdáleném panelu);</li> <li>- <b>Off</b>, pokud je DI uzavřen (ventilátory v klidu)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Boost</b>         | Zapnuto, pokud je digitální vstup (DI) nakonfigurován jako <b>booster (zesílení)</b> – tento parametr lze nastavit v továrně): <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>end (konec)</b> DI je otevřený a od poslední změny stavu DI (z uzavřeného na otevřený) uplynula doba delší, než je <i>Boost min.</i>, zesílený provoz vypnut (ventilátory běží při otáčkách nastavených ovladačem);</li> <li>- <b>Max</b> DI je uzavřen nebo od okamžiku, kdy DI přešel z uzavřeného stavu na otevřený, ještě neuplynula doba <i>Boost min.</i> (1→ 240 minut), zesílený provoz zapnut (ventilátory běží při maximálních otáčkách).</li> </ul> |
| <b>PIR</b>           | Zapnuto, pokud je digitální vstup (DI) nakonfigurován jako <b>PIR</b> (tento parametr lze nastavit v továrně): <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>min</b> DI je otevřený (ventilátory při minimálních otáčkách);</li> <li>- <b>max</b> DI je uzavřený (ventilátory při maximálních otáčkách, doba <i>PIR min.</i> (1→ 240 minut) nastavená v menu instalující osoby ještě neuplynula);</li> <li>- <b>off</b> DI je uzavřený (ventilátory při otáčkách nastavených uživatelem na ovladači) a od uzavření vstupu DI již uplynula doba <i>PIR min.</i></li> </ul>                                                                   |
| <b>Summer</b>        | Zapnuto, pokud je vzdálený digitální vstup nakonfigurován jako summer (léto – z továrny). <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Yes (ano)</b> DI je otevřený, je nastaveno letní období;</li> <li>- <b>No (ne)</b> DI je uzavřený, je nastaveno zimní období.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Humidity</b>      | Zapnuto, pokud je vzdálený digitální vstup nakonfigurován jako humidity (vlhkost – z továrny). <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Yes (ano)</b> DI je uzavřen, byl překročen práh vlhkosti hygrostatu;</li> <li>- <b>No (ne)</b> DI je otevřen, mez vlhkosti hygrostatu překročen nebyl.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Fire</b>          | Zapnuto, pokud je vzdálený digitální vstup nakonfigurován jako fire (požár – z továrny). <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Yes (ano)</b> DI je otevřený (odsávací ventilátor na maximální otáčky a přívodní ventilátor je vypnutý).</li> <li>- <b>No (ne)</b> DI je uzavřený (ventilátory běží při otáčkách nastavených ovladačem).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>PFanSupply</b>    | Je zapnuto, pokud je alarm ventilátoru nastaven jako 2Press (z výroby). <ul style="list-style-type: none"> <li>- je <b>vypnutý</b> poplachový kontakt, napájení ventilátoru je zastaveno nebo není spuštěno;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

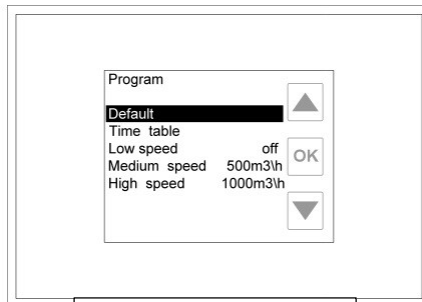
|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- alarmový kontakt je zavřený, napájení ventilátoru je <b>spuštěno</b>;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>PFanExhau.</b>           | <p>Je zapnuto, pokud je alarm ventilátoru nastaven jako 2Press (z výroby).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>vypnutý</b> alarmový kontakt je otevřený, výfuk ventilátoru je zastaven nebo neběží;</li> <li>- na alarmovém kontaktu je zavřeno, výfuk ventilátoru je <b>spuštěn</b>;</li> </ul>                                 |
| <b>Recircul.Req. Off\On</b> | <p>Je zapnuto, pokud je jeden digitální vstup nakonfigurován jako Ricircul (z výroby, když jsou nainstalovány klapky Recirkulace)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>off</b> kontaktu je otevřený, standardní regulační Recirkulace vzduchu</li> <li>- <b>on</b> kontaktu je uzavřen, maximální Recirkulace vzduchu</li> </ul>  |
| <b>Dehumidif. Off\On</b>    | <p>Je zapnuto, pokud je ovládací prvek nakonfigurován pro správu odvlhčovacího systému</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>on</b> aktivní funkce odvlhčování</li> <li>- <b>off</b> funkce odvlhčování <b>není aktivní</b></li> </ul>                                                                                             |
| <b>DWat. NoFrost Off\On</b> | <p>Je aktivní, pokud je následné ošetření vzduchu nastaveno vodním ohřevačem. Indikuje, zda je detekován režim nofrost pomocí termostatu zapnutí-vypnutí (nastaveného na 1°C a připojeného k digitálnímu vstupu). V tomto případě je řídicí ventil zcela otevřen a zastavil oba ventilátory. Současně se ve své nabídce zobrazí poplach.</p> |
| <b>Td(Dehum.)</b>           | <p>Je zapnuto, pokud je nakonfigurováno jako AI1 \ AI2 Dehumid. Parametr AI (od výrobce, pokud je vybaven systémem odvlhčování).</p> <p>Teplota vzduchu po ochlazení v °C.</p>                                                                                                                                                               |
| <b>StopExt.</b>             | <p>Je zapnuto, pokud je nakonfigurováno jako StopExt. jeden z digitálních vstupů (tovární)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z kontaktu je otevřený, standardní řízení vzduchu</li> <li>- na kontaktu je zavřeno: odsávání ventilátoru vypnuto, napájení ventilátoru nastaveno na nastavenou rychlost</li> </ul>                  |

## MENU PROGRAM: Týdenní programování

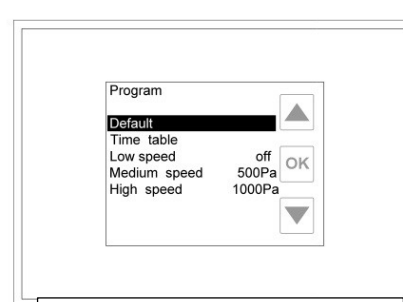
Toto menu ovládá otáčky ventilátoru (ve třech úrovních), které jsou vyjádřeny jako procento strojů s proměnnými otáčkami (nebo strojů s plným tlakem nebo průtokem bez soupravy police / cav), v pascalu pro stroje s konstantním tlakem a v m3/h pro stroje s konstantním průtokem se soupravou. Dále může být následné zpracování vzduchu (pokud je k dispozici) zapínáno / deaktivováno jiným způsobem pro každý den v týdnu, podle časového období (1 až 8 časových období, které uživatel může definovat v 30minutových krocích). Chcete-li otevřít ovládací funkce programu, vyberte položku Program pomocí kláves se šipkami, zvýrazněte ji a stiskněte OK.



**Program menu s rychlostí ventilátoru**



**Menu s průtokem vzduchu**



**Program menu s tlakem**

## Default (implicitní hodnoty)

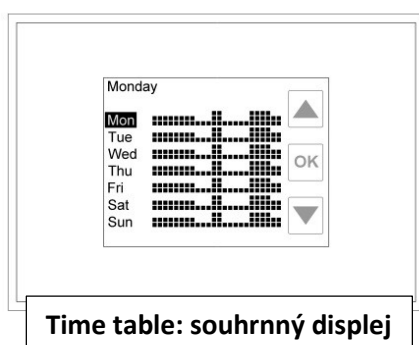
Když zvolíte tuto položku menu a stisknete OK, parametrům zařízení budou automaticky přiřazeny implicitní hodnoty:

| Time table (časový plán)        |               |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
|---------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Program platný pondělí až pátek |               |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
| Časové období                   |               | Otáčky vent.                                                                                                                                                                                                                                                                | Stav následného ohřevu: (ON / OFF – zap. /vyp.) |
| C1                              | 00:00 → 06:29 | Střední                                                                                                                                                                                                                                                                     | OFF                                             |
| C2                              | 06:30 → 07:59 | Střední                                                                                                                                                                                                                                                                     | ON                                              |
| C3                              | 08:00 → 11:29 | Nízké                                                                                                                                                                                                                                                                       | ON                                              |
| C4                              | 11:30 → 12:59 | Vysoké                                                                                                                                                                                                                                                                      | ON                                              |
| C5                              | 13:00 → 17:59 | Nízké                                                                                                                                                                                                                                                                       | ON                                              |
| C6                              | 18:00 → 21:59 | Vysoké                                                                                                                                                                                                                                                                      | ON                                              |
| C7                              | 22:00 → 00:00 | Střední                                                                                                                                                                                                                                                                     | OFF                                             |
| C8                              | Nepoužito     | -                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                               |
| Program pro sobotu a neděli     |               |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
| Časové období                   |               | Otáčky vent.                                                                                                                                                                                                                                                                | Stav následného ohřevu:                         |
| C1                              | 00:00 → 07:29 | Střední                                                                                                                                                                                                                                                                     | OFF                                             |
| C2                              | 07:30 → 07:59 | Střední                                                                                                                                                                                                                                                                     | ON                                              |
| C3                              | 08:00 → 11:29 | Střední                                                                                                                                                                                                                                                                     | ON                                              |
| C4                              | 11:30 → 12:59 | Vysoké                                                                                                                                                                                                                                                                      | ON                                              |
| C5                              | 13:00 → 17:59 | Střední                                                                                                                                                                                                                                                                     | ON                                              |
| C6                              | 18:00 → 21:59 | Vysoké                                                                                                                                                                                                                                                                      | ON                                              |
| C7                              | 22:00 → 00:00 | Střední                                                                                                                                                                                                                                                                     | OFF                                             |
| C8                              | Nepoužito     | -                                                                                                                                                                                                                                                                           | -                                               |
| Úrovně otáček                   |               |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                 |
| Nízké otáčky:                   |               | OFF (vypnuty)                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |
| Střední otáčky:                 |               | <b>030 %</b> v případě ventilátorů s nastavitelnými otáčkami;<br><b>1</b> pokud je zařízení vybaveno třírychlostními ventilátory;<br><b>auto</b> pokud je zařízení vybaveno čidlem CO <sub>2</sub> nebo relativní vlhkosti, případně je ovládáno přes externí signál 0-10V. |                                                 |

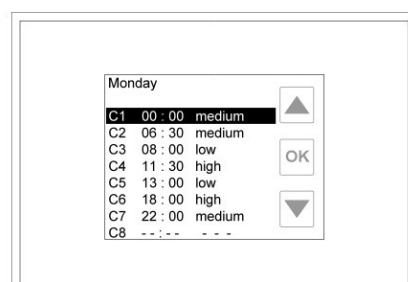
|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       | <p><b>0200m3\h</b>, pokud jde o jednotku konstantního průtoku se soupravou pol / cav. Tato hodnota závisí také na nastavení v továrním menu na základě výkonu jednotky.</p> <p><b>010Pa</b>, pokud jde o jednotku s konstantním tlakem se soupravou pol / cav. Tato hodnota závisí také na nastavení v továrním menu na základě výkonu jednotky.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Vysoké otáčky:</b> | <p><b>065%</b> v případě ventilátorů s nastavitelnými otáčkami;<br/> <b>2</b>, je-li jednotka vybavena tří otáčkovým ventilátorem;<br/> <b>auto</b> pokud je přístroj vybaven snímačem CO<sub>2</sub> nebo relativní vlhkosti, nebo je řízen pomocí externího signálu 0-10V.</p> <p><b>20000m3\h</b> pokud jde o jednotku konstantního průtoku se soupravou police / cav. Tato hodnota závisí také na nastavení v továrním menu na základě výkonu jednotky.</p> <p><b>1000Pa</b> pokud se jedná o jednotku s konstantním tlakem se soupravou police / cav. Tato hodnota závisí také na nastavení v továrním menu na základě výkonu jednotky.</p> |

## Time Table (časový plán)

Po volbě této položky a stisknutí OK získáte přístup k souhrnnému displeji každého dne v týdnu rozděleného do 24 hodin.

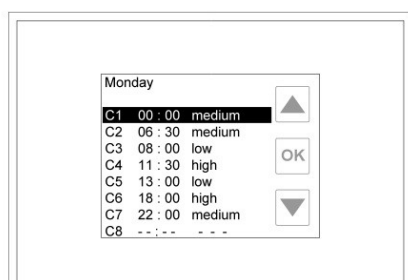


Time table: souhrnný displej

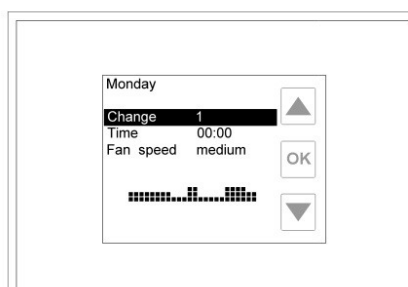


Time table: detail jednoho dne v týdnu

Chcete-li změnit nastavení každého dne, zvolte jen den v okně souhrnného displeje a stiskněte OK; nyní se zobrazí podrobná obrazovka zvoleného dne se seznamem osmi možných časových intervalů (C1→C8), přičemž se zvolený den týdne zobrazí v horním levém rohu obrazovky.



Volba časového období, které se má měnit

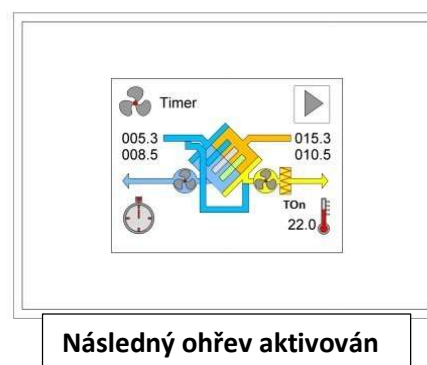
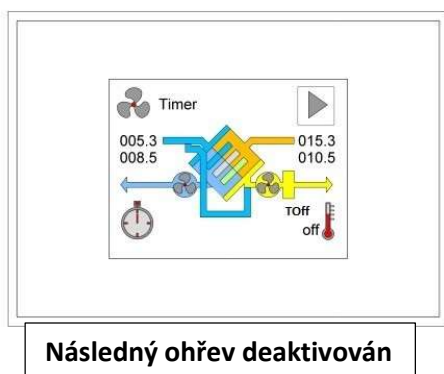


Měnitelné parametry ve zvoleném časovém období

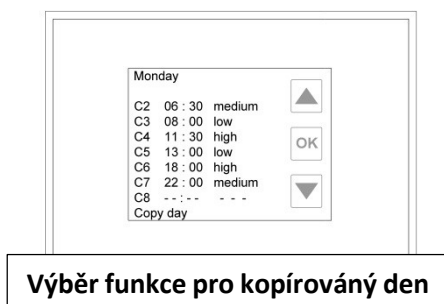
Obsah časového období můžete změnit výběrem tohoto období a stisknutím OK v obrazovce změny časového období; kromě zvoleného dne (horní levý roh) se zobrazí grafický souhrn programu pro celý den.

Měnit je možné tyto parametry:

- **Change X (změna X):** Volbou tohoto řádku a stisknutím OK můžete změnit časový interval, který právě upravujete, aniž byste se vrátili k předchozí stránce: pomocí kláves – šipek procházejte několik časových intervalů, když dojdete k požadovanému intervalu, stiskněte OK.
- **Time hh.mm (čas hh.mm):** Volbou tohoto řádku a stisknutím OK nastavte počáteční čas aktuálního časového interval. Klávesami šipek čas prodlužte (šipka nahoru) nebo zkráťte (šipka dolů) o 30-minutové kroky; po nalezení požadované hodnoty stiskněte OK. Hodnotu tohoto parametru lze vsunout mezi začátek předchozího časového intervalu a začátek následujícího časového intervalu.
- **Fan speed xxx (otáčky ventilátoru xxx):** Otáčky ventilátoru požadované pro aktuální časový interval nastavte volbou tohoto řádku a stisknutím OK. Pomocí kláves – šipek procházejte třemi možnými hodnotami (**low - nízké, medium - střední a high - vysoké**); po nalezení požadované hodnoty stiskněte OK. Tyto hodnoty odpovídají nastavením podle následujícího odstavce (**Speed level petting – nastavení úrovně otáček**).
- **Heat/Cool – on/off:** tento parametr je viditelný pouze tehdy, je-li ovládací prvek nakonfigurován tak, aby spustil zařízení pro následné zpracování vzduchu. Aktivujte (vypnuto) nebo deaktivujte zařízení pro následnou úpravu vzduchu výběrem tohoto řádku a stisknutím tlačítka OK. Pomocí tlačítek se šipkami můžete procházet dvěma možnými hodnotami (zapnutí a vypnutí). Po nalezení požadované hodnoty stiskněte tlačítko OK. Když je vybrán režim časovače je na obrazovce vidět, pokud je doba přípravy po zahřátí zapnutá (zapnuto) nebo vypnutá (vypnuto).



Po přizpůsobení jednoho dne v týdnu podle potřeby (například v pondělí) můžete program zkopírovat do jiného dne, aniž byste opakovali postup popsany výše. V okně souhrnného časového období vyberte den, který chcete zkopírovat do předchozího programu (například v úterý) a stiskněte tlačítko OK. Nyní se zobrazí okno detailů časových úseků vybraného dne. Procházejte všechny časové úseky pomocí klávesy se šipkou dolů a dosáhnete řádku Kopírovat den (to bude po časovém období C8): zvýrazněte tento řádek a stiskněte tlačítko OK.



Po otevření stránky Kopie dne (jak je znázorněno v levém horním rohu obrazovky) můžete vybrat den, kdy chcete program kopírovat pomocí kláves se šipkami, procházet různými dny. Po určení vybraného dne potvrďte kopii stisknutím tlačítka OK a automaticky jej přejdete na zjednodušenou stránku zobrazení časových období (v našem případě bude pondělní program zkopírován do úterý). Tato operace může být opakována pro další dny v týdnu.

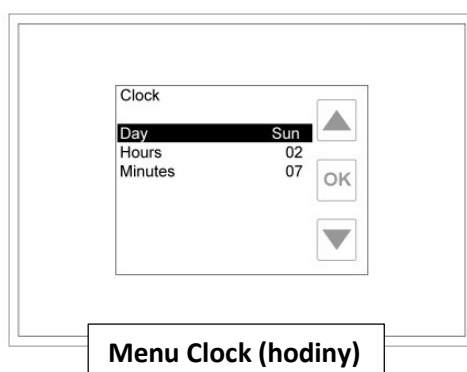
## Nastavení úrovně otáček

Chcete-li změnit předem nastavené hodnoty pro tři úrovně otáček (**low**, **medium** a **high** – **nízké**, **střední** a **vysoké**) používané pro týdenní program, přejděte do hlavní stránky menu Program, pomocí kláves – šipek zvýrazněte úroveň otáček, která se má změnit (např. **Low-speed** – **nízké otáčky**) a stiskněte OK. Možné hodnoty procházejte pomocí kláves – šipek a po nalezení požadované hodnoty vaši volbu potvrďte stisknutím OK. Možné hodnoty pro tyto tři parametry jsou tyto:

- **off (vypnuto)**: ventilátory jsou vypnuty. Lze nastavit stisknutím klávesy šipka dolů po dobu několika sekund (off je pod minimální hodnotou otáček, kterou lze nastavit);
- **xxx%**: u zařízení vybavenými ventilátory s proměnnými otáčkami můžete vybrat hodnotu v procentech mezi minimem (nastavení v továrně) a 100 %;
- **1, 2 nebo 3**: u zařízení vybavených třírychlostními ventilátory můžete zvolit jednu z rychlostí otáček 1, 2 nebo 3;
- **auto**: u zařízení vybavených čidlem kvality vzduchu nebo relativní vlhkosti, případně ovládaných přes externí signál 0-10V, budou otáčky ventilátorů řízeny automaticky jedním z výše uvedených ovladačů. Nastavení lze provést stisknutím klávesy šipka nahoru po dobu několika sekund (auto je nad maximální hodnotou otáček, kterou lze nastavit).
- **xxx m3/h**: pokud je jednotka v provedení s konstantním průtokem se soupravou, požadovanou hodnotu lze nastavit v m3/h průtoku.
- **Xxx Pa**: pokud je jednotka ve verzi s konstantním tlakem (COP) se soupravou, požadovanou hodnotu lze nastavit v pascálech tlaku.

## MENU CLOCK (hodiny): KONFIGURACE HODIN

V tomto menu můžete nastavit den týdne a aktuální čas k řádnému ovládání týdenního časového programu.



## Nastavení dne

Zvolte řádek **day** (den) a stiskněte **OK**. Barva písma aktuálně nakonfigurovaného dne se změní na zelenou. Požadovaný den najdete procházením pomocí kláves – šipek. Vaši volbu potvrďte stisknutím **OK**. Barva dne se změní ze zelené na modrou.

## Nastavení hodin

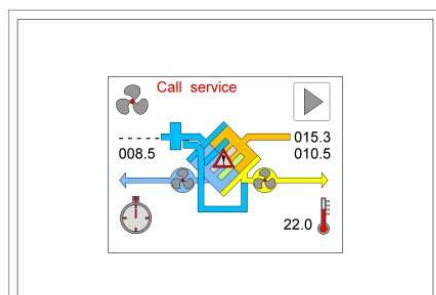
Zvolte řádek **hours** (hodiny) a stiskněte **OK**. Barva písma aktuální hodiny se změní na zelenou. Požadovanou hodinu najdete procházením pomocí kláves – šipek. Vaši volbu potvrďte stisknutím **OK**. Barva hodiny se změní ze zelené na modrou.

## Nastavení minut

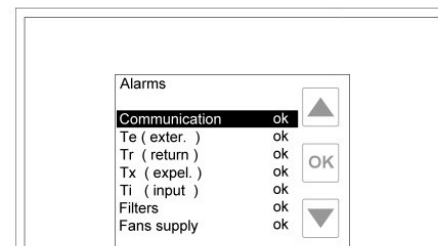
Zvolte řádek **minutes** (minuty) a stiskněte **OK**. Barva písma aktuálně nakonfigurovaných minut se změní na zelenou. Požadovanou minutu najdete procházením pomocí kláves – šipek. Vaši volbu potvrďte stisknutím **OK**. Barva minuty se změní ze zelené na modrou.

## MENU ALARMS: Zobrazení stavu výstražných signálů

Pokud ovládací prvek zjistí abnormální stav, je tento indikován na hlavním ovládacím panelu specifickou blikající ikonou a červeným písmem v horní části obrazovky (Call service – volejte servis nebo Dirty Filters – zašpiněné filtry). Pokud je alarm detekován, když je obrazovka v pohotovostním režimu, bliká displej v intervalech přibližně 10 sekund. Alarmy na snímačích tlaku jsou k dispozici pouze u strojů se soupravami typu poli / cav.



**Signalizace výstražného signálu: program teploty venkovního vzduchu**



**Menu Alarms (výstražné signály)**

V případě ohlášení výstražného signálu můžete dotykem obrazovky přejít ke zvláštnímu menu. Jinak musíte zvolit položku Alarms (výstražné signály) na stránce volby menu a stisknout **OK**. Pokud je ovládání vzájemně propojeno s několika zařízeními (režim master/slave – hlavní/vedlejší), musíte zvolit zařízení, které chcete sledovat (viz menu Status – stav), jinak budete mít přímý přístup ke stránce s podrobnými údaji o výstražných signálech.

| Seznam VÝSTRAŽNÝCH SIGNÁLŮ |     |                                                                                                                         |
|----------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Parametr                   | Val | Stav                                                                                                                    |
| Configuration/Konfigurace  | ok  | Konfigurace je v pořádku                                                                                                |
|                            | ko  | Konfigurace digitálních vstupů nebo hardwaru je nesprávná. Zkontrolujte, zda je v továrním menu nastavena stejná funkce |

|                                        |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |           | pro více DI. Zkontrolujte konfiguraci hardwaru (Hw Compact-> Evolution).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Communication</i> <i>Komunikace</i> | <b>ok</b> | Dobrá komunikace mezi kartami strojů a vzdáleným ovládacím panelem                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                        | <b>ko</b> | Problém v komunikaci mezi kartami a vzdáleným panelem:<br>1) zkontrolujte elektrická připojení mezi elektrickým panelem a vzdáleným panelem (viz. schéma zapojení);<br>2) pokud problém není vyřešen, zkontrolujte elektrická připojení mezi kartami (viz schéma zapojení);<br>3) pokud problém není vyřešen, ověřte polohu dip-přepínačů v kartách (viz...);<br>4) pokud problém není vyřešen, karty vyměňte. |
| Te (external)      Te (venkovní)       | <b>ok</b> | Čidlo teploty venkovního vzduchu pracuje řádně                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                        | <b>ko</b> | Problém s čidlem teploty venkovního vzduchu:<br>1) zkontrolujte elektrické zapojení čidla teploty (viz schéma zapojení);<br>2) pokud problém není vyřešen, čidlo teploty vyměňte<br>3) pokud problém není vyřešen, vyměňte elektronickou kartu.                                                                                                                                                                |
| Tr (return)      Tr (zpětný)           | <b>ok</b> | Čidlo teploty zpětného vzduchu pracuje řádně                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                        | <b>ko</b> | Problém s čidlem teploty zpětného vzduchu:<br>1) zkontrolujte elektrické zapojení čidla teploty (viz schéma zapojení);<br>2) pokud problém není vyřešen, čidlo teploty vyměňte<br>3) pokud problém není vyřešen, vyměňte elektronickou kartu.                                                                                                                                                                  |
| Tx (expelled)      Tx (odsávaný)       | <b>ok</b> | Čidlo teploty odsávaného vzduchu pracuje řádně                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                        | <b>ko</b> | Problém s čidlem teploty odsávaného vzduchu:<br>1) zkontrolujte elektrické zapojení čidla teploty (viz schéma zapojení);<br>2) pokud problém není vyřešen, čidlo teploty vyměňte<br>3) pokud problém není vyřešen, vyměňte elektronickou kartu.                                                                                                                                                                |
| Ti (input )      Ti (vstupní)          | <b>ok</b> | Čidlo teploty vstupního vzduchu pracuje řádně                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                        | <b>ko</b> | Problém s čidlem teploty vstupního vzduchu:<br>1) zkontrolujte elektrické zapojení čidla teploty (viz schéma zapojení);<br>2) pokud problém není vyřešen, čidlo teploty vyměňte                                                                                                                                                                                                                                |

|                |                             |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                |                             | 3) pokud problém není vyřešen, vyměňte elektronickou kartu.                                                                                                                                                                                                   |
| Tw (water )    | Tw (voda)                   | Přítomno pouze, je-li ovládání následného ohřevu vybaveno vodní baterií (menu <i>Factory - továrna</i> )                                                                                                                                                      |
|                |                             | <b>ok</b> Čidlo teploty teplovodního výměníku pracuje řádně                                                                                                                                                                                                   |
|                |                             | <b>ko</b> Problém s čidlem teploty teplovodního výměníku:<br>1) zkontrolujte elektrické zapojení čidla teploty (viz schéma zapojení);<br>2) pokud problém není vyřešen, čidlo teploty vyměňte;<br>3) pokud problém není vyřešen, vyměňte elektronickou kartu. |
| Tw (water) low | Tw(voda) nízká              | Přítomno pouze, když je zapnutý teplovodním výměníkem ovládaný následný ohřev                                                                                                                                                                                 |
|                |                             | <b>ok</b> Teplota vody z výměníku je vyšší než bezpečná hodnota, není riziko zmrznutí vody v teplovodním výměníku                                                                                                                                             |
|                |                             | <b>ko</b> Riziko zmrznutí kapaliny v teplovodním výměníku                                                                                                                                                                                                     |
| Filters        | Filtry                      | Přítomno pouze, když je nakonfigurován výstražný signál filtru s diferenciálním manostatem nebo vychází z doby provozu stroje v hodinách (menu <i>Factory</i> )                                                                                               |
|                |                             | <b>ok</b> Filtry jsou čisté                                                                                                                                                                                                                                   |
|                |                             | <b>ko</b> Zanesené filtry: vyměňte je. Pokud signál filtrů vychází z počtu provozních hodin stroje, musíte nastavit parametr Filter Hours (menu <i>Installer</i> )                                                                                            |
| Fans           | Ventilátory                 | Přítomno jen když je signál stavu ventilátorů konfigurován s diferenc. manostaty, s tachymetrickým signálem od ventilátorů nebo s Digitálním výstupem ventilátorů (menu <i>Factory – továrna</i> ).                                                           |
|                |                             | <b>ok</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                |                             | <b>ko</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| CO2 VOC        | CO2, těkavé organické látky | Přítomno jen když je automatické ovládání otáček ventil. konfigurováno s čidlem CO2 nebo CO2-VOC (menu <i>Installer</i> )                                                                                                                                     |
|                |                             | <b>ok</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                |                             | <b>ko</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| RH sensor      | čidlo rel. vlhkosti         | Přítomno jen když je automatické ovládání otáček ventilátoru nakonfigurováno s čidlem relativní vlhkosti (menu <i>Installer</i> )                                                                                                                             |
|                |                             | <b>ok</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                |                             | <b>ko</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ext.signal     | Externí signál              | Přítomno, pokud je ovládání otáček ventilátoru konfigurováno s ext. analogovým signálem 0-10V (menu <i>Installer</i> )                                                                                                                                        |

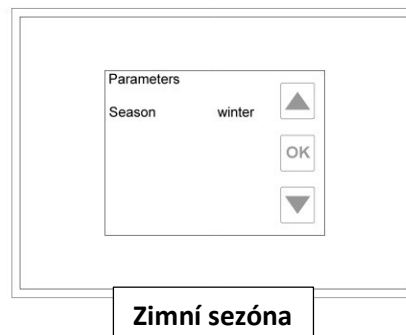
|             |            |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             |            | ok                                                                                                                                          | Zdroj externího signálu funguje správně                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|             |            | ko                                                                                                                                          | Externí signál není přítomen (napětí na svorkách = 0V):<br><br>1) zkontrolujte elektrické zapojení exter. zdroje (viz schéma zapojení);<br>2) pokud problém není vyřešen, zkontrolujte přítomnost externího signálu (tester) a jeho hodnota je větší než 0V;<br>3) pokud problém není vyřešen, vyměňte elektronickou kartu. |
| FlowSupply  |            | Je přítomen pouze tehdy, je-li stroj ve verzi s konstantním prouděním s ovládáním obou toků                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             |            | ok                                                                                                                                          | Senzor napájecího tlaku pracuje správně                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|             |            | ko                                                                                                                                          | Možné anomálie v snímači napájecího tlaku                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| FlowExhaust |            | Je přítomen pouze tehdy, je-li stroj ve verzi s konstantním prouděním s ovládáním obou toků                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             |            | ok                                                                                                                                          | Snímač zpětného tlaku pracuje správně                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|             |            | ko                                                                                                                                          | Možné anomálie v snímači zpětného tlaku                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Flow        |            | Je přítomen pouze v případě, že je stroj ve verzi s konstantním průtokem s ovládáním na jednom průtoku                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             |            | ok                                                                                                                                          | Tlakový snímač pracuje správně                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|             |            | ko                                                                                                                                          | Možné anomálie v tlakovém snímači                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| DpSupply    |            | Je k dispozici pouze tehdy, je-li stroj ve verzi s konstantním tlakem s ovládáním obou toků                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             |            | ok                                                                                                                                          | Senzor napájecího tlaku pracuje správně                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|             |            | ko                                                                                                                                          | Možné anomálie v snímači napájecího tlaku                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| DpExhaust   |            | Je aktivní pouze v případě, že je stroj ve verzi s konstantním prouděním s řízením obou toků                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             |            | ok                                                                                                                                          | Snímač zpětného tlaku pracuje správně                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|             |            | ko                                                                                                                                          | Možné anomálie v snímači zpětného tlaku                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dp          |            | Je k dispozici pouze v případě, že je stroj ve verzi s konstantním tlakem s ovládáním na jednom průtoku                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             |            | ok                                                                                                                                          | Tlakový snímač pracuje správně                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|             |            | ko                                                                                                                                          | Možné anomálie snímače tlaku                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Autominutes | AutoMinuty | Je k dispozici pouze tehdy, je-li nakonfigurována automatická regulace otáček ventilátoru pomocí senzoru CO2 nebo CO2-VOC (menu Installer). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|             |            | ok                                                                                                                                          | Snímač pracuje správně                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|             |            | ko                                                                                                                                          | Možná anomálie senzoru nebo příliš mnoho CO2 v atmosféře                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|             |            | Je přítomen, jestliže jednotka nemůže opustit mrazuvzdorný režim po uplynutí dvou minut.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|              |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Anti-frost   | ok                                                                                | Přístroj funguje správně                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|              | ko                                                                                | Teplota výměníku tepla a vytlačená teplota nedosahují 3°C. Pro řízení rychlosti řízení zastaví dodávku ventilátoru a nastaví výfukový ventilátor max. Otáček. Pro přívod tepla běží výfukový ventilátor rychlostí nastavenou na ovládacím panelu. Pro obtokový odvětrávací ventilátor zastavte a nechte obtok v jeho modulované poloze. Je přítomen, když je ovládací prvek konfigurován pro správu odvlhčovacího systému |
| Td(Dehumid.) | Je přítomen, když je ovládací prvek konfigurován pro správu odvlhčovacího systému |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|              | ok                                                                                | Snímač teploty vzduchu po správné funkci chladičí cívky                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|              | Ko                                                                                | Problém se snímačem teploty vstupního vzduchu:<br>1) zkontrolujte elektrické připojení snímače teploty (viz schéma zapojení);<br>2) Pokud se problém nevyřeší, vyměňte snímač teploty<br>3) Pokud se problém nevyřeší, vyměňte elektronickou kartu.                                                                                                                                                                       |

## MENU PARAMETERS (PARAMETRY): Nastavení uživatelských parametrů

Nabídka parametrů se zobrazí pouze v případě, že ovládací prvek zjistí, že existují podmínky pro výběr aktuálního období. Existuje například systém pro letní chlazení i zimní vytápění. Pokud se nezobrazí, řídicí jednotka automaticky řídí obtok na základě hodnot vnějších a návratových teplot. Je-li instalován odvlhčovací systém, je možné v tomto menu zapnout nebo vypnout a nastavit prahovou hodnotu relativní vlhkosti.

### Parametry menu: výběr sezóny



## Vlhkost vzduchu (%)

Tento parametr je k dispozici pouze tehdy, když je k dispozici odvlhčovací systém. Představuje mezní hodnotu, nad kterou je povoleno odvlhčení (výchozí hodnota 50%). Může být také vynucen z digitálního vstupu.

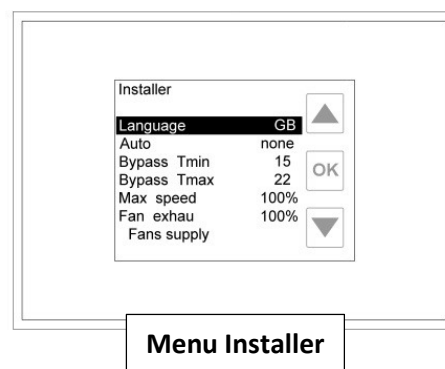
## Dehumidif.

Tento parametr je k dispozici pouze tehdy, když je k dispozici odvlhčovací systém. Tímto způsobem lze aktivovat (Ano) nebo méně (Ne). Lze jej použít například v zimní sezóně, pokud se nechce odvlhčovat.

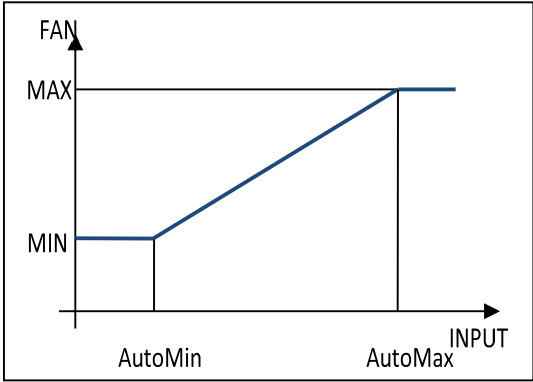


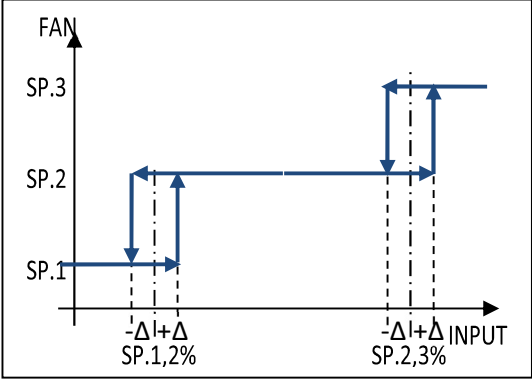
# MENU INSTALLER (instalující osoba): KONFIGURACE PARAMETRŮ SYSTÉMU

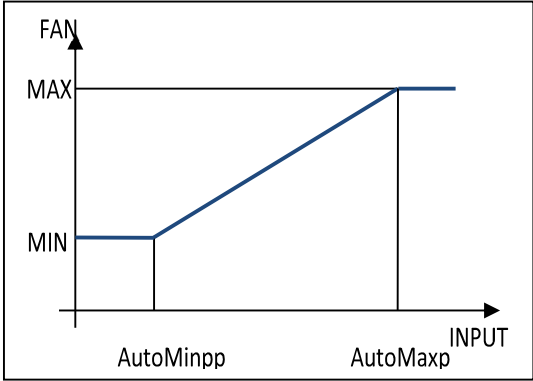
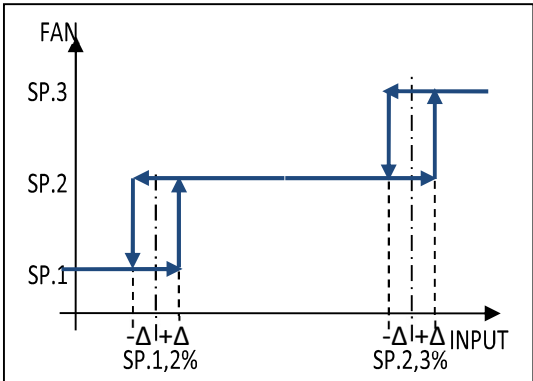
Pro přístup k tomuto menu musíte zadat heslo (5678); jde o opatření, které má zabránit nezkušeným uživatelům, aby parametry neúmyslně změnili, tedy aby nedošlo k situaci, která by mohla ohrozit řádný provoz systému.



Chcete-li zadat heslo, stiskněte klávesu se šipkou dolů. Zvýrazní se řádek, ve kterém je třeba heslo zadat. Stiskněte tlačítko OK. Zvolte požadovanou hodnotu pro první číslici pomocí tlačítek se šipkami nahoru / dolů a po dosažení požadované hodnoty stiskněte tlačítko OK. Tuto operaci opakujte pro tři zbývající čísla. Pokud jste zadali správné heslo, zobrazí se nabídka instalátoru. Jinak pokud je heslo nesprávné, budete přesměrováni na stránku pro zadání hesla. Chcete-li změnit parametry tohoto menu, zvýrazněte požadovaný parametr posunem nahoru nebo dolů a stiskněte OK. Barva aktuálně nastavené hodnoty pro tento parametr je zelená. Nyní můžete tuto hodnotu změnit pomocí kláves se šipkami nahoru / dolů. Po dosažení požadované hodnoty potvrďte výběr stisknutím tlačítka OK. Parametry relevantní pro koeficienty a hodnoty průtoku / tlaku jsou naše dostupné pouze pro stroje se soupravou.

| PARAMETRY DOSTUPNÉ V MENU INSTALLER |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Language (jazyk)</b>             | Pomocí tohoto parametru můžete zvolit jazyk všech menu (kromě menu <b>Factory</b> , které bude vždy anglicky)                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                     | <b>GB</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Anglický jazyk (implicitní)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                     | <b>FR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Francouzský jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                     | <b>ES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Španělský jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                     | <b>IT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Italský jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                     | <b>NL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nizozemský jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                     | <b>DE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Německý jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                     | <b>HU</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Maďarský jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                     | <b>DK</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Dánský jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                     | <b>PT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Portugalština                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                     | <b>SI</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Slovinský jazyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>Auto1\2</b>                      | Pomocí tohoto parametru můžete nakonfigurovat jedno nebo dvě zařízení, která automaticky přizpůsobují rychlost ventilátoru. Vstup a příslušné parametry, které se používají, jsou označeny 1 nebo 2 po automatickém. Pro připojení (vstupní karta AN6 (1) -AN7 (2) X541) viz schéma zapojení. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                     | <b>External signal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Otáčky ventilátoru budou regulovány přes externí analogový signál 0-10V (implicitní hodnota); pokud bude hodnota externího signálu rovna 0V, ovladač upozorní na problém se zdrojem externího signálu.</p> <p>Pro zařízení vybavené ventilátory s nastavitelnými otáčkami.</p>  <p><b>AutoMin%</b> odpovídá hodnotě vstupního signálu v procentech, u které ventilátory musejí běžet při minimálních otáčkách, <b>AutoMax%</b> odpovídá hodnotě vstupního signálu v procentech, u které ventilátory musejí běžet při maximálních otáčkách.</p> <p>Pro zařízení vybavené 3-rychlostními ventilátory:</p> |

|  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                  |  <p>SP.1,2% SP.2,3% a hodnoty <math>\Delta</math> závisejí na hodnotách parametrů <i>AutoMin%</i> a <i>AutoMax%</i> podle níže uvedených vzorců:</p> $SP.1,2\% = \frac{AutoMax\% - AutoMin\%}{5} + AutoMin\%$ $SP.2,3\% = \frac{7}{10} \times (AutoMax\% - AutoMin\%) + AutoMin\%$ $\Delta = \frac{AutoMax\% - AutoMin\%}{12}$                                                                                                                                                               |
|  | <b>UR sensor</b> | <p>Otáčky ventilátoru budou regulované čidlem relativní vlhkosti (RH) s výstupem 0-10V a mezi 0 a 100% relativní vlhkosti a budou mít lineární trend (0V odpovídá 0% RH a 10V odpovídá 100% RH;</p> <p>V případě, že externí signál čidla RH bude mít hodnotu 0V, ovladač zobrazí problém s čidlem.</p> <p>Viz grafy parametru <b>segnale es</b>. V tomto případě <b>AutoMin%</b> odpovídá relativní vlhkosti, pro kterou se kvalita vzduchu považuje za vynikající, <b>AutoMax%</b> odpovídá relativní vlhkosti, pro kterou se kvalita vzduchu považuje za velmi špatnou.</p> |
|  | <b>CO2 VOC</b>   | <p>Otáčky ventilátoru budou regulované čidlem CO<sub>2</sub> (nebo CO<sub>2</sub>-VOC) s výstupem 0-10V a mezi 0 a 2000 ppm budou mít lineární trend (0V odpovídá 0% ppm a 10V odpovídá 2000 ppm); v případě, že externí signál čidla CO<sub>2</sub> bude mít hodnotu 0V, ovladač zobrazí problém s čidlem.</p> <p>Pro zařízení vybavené ventilátory s nastavitelnými otáčkami:</p>                                                                                                                                                                                            |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  <p><b>AutoMin ppm</b> odpovídá koncentraci CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>-VOC), pro kterou se kvalita vzduchu považuje za vynikající, <b>AutoMax ppm</b> odpovídá koncentraci CO<sub>2</sub> (CO<sub>2</sub>-VOC), pro kterou se kvalita vzduchu považuje za velmi špatnou.</p> <p>Pro zařízení vybavené 3-rychlostními ventilátory:</p>  <p>SP.1,2% SP.2,3% a hodnoty Δ závisejí na hodnotách obou parametrů <i>AutoMin ppm</i> a <i>AutoMax ppm</i> podle níže uvedených vzorců:</p> $SP.1,2\% = \frac{AutoMax\ ppm - AutoMin\ ppm}{5} + AutoMin\ ppm$ $SP.2,3\% = \frac{7}{10} \times (AutoMax\ ppm - AutoMin\ ppm) + AutoMin\ ppm$ $\Delta = \frac{AutoMax\ ppm - AutoMin\ ppm}{12}$ |
|           | None (žádná)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | (implicitní hodnota) pro automatické ovládání otáček ventilátoru není nainstalováno žádné zařízení.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| AutoMin % | <p>Tento parametr je k dispozici pouze v případě, že je nastaven parametr <b>auto</b> na <b>ext. signálu</b> nebo <b>RH čidle</b>. Může nabývat hodnot mezi 0 a 99% (s krokem 1%) s následujícím omezením: <b>AutoMin%&lt;AutoMax%</b></p> <p>Pro zařízení vybavené ventilátory s proměnlivými otáčkami: "</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

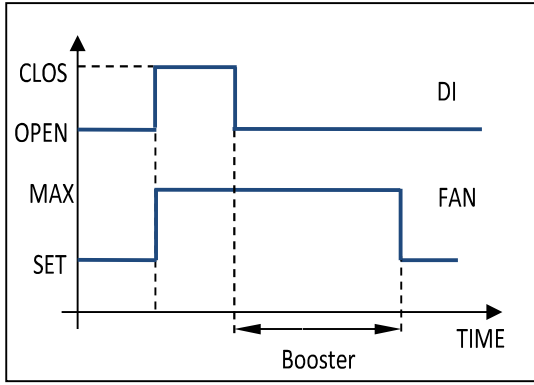
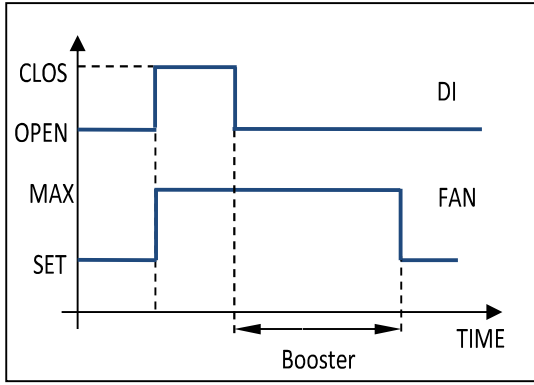
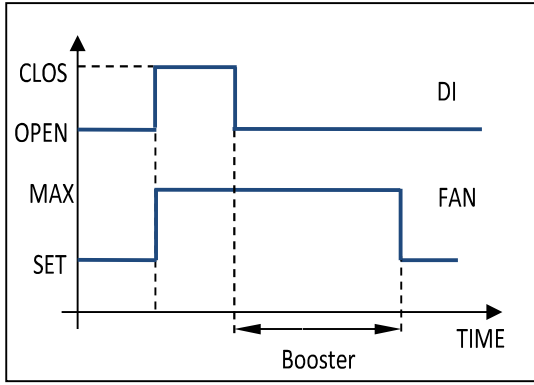
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | <p>Pokud <b>auto ext. signal</b></p> <p>odpovídá hodnotě vstupního signálu v procentech, při které se ventilátory otáčejí při minimálních otáčkách; pod touto hodnotou ventilátory zůstávají nastavené na minimálních otáčkách. Např. hodnota AutoMin% 030 odpovídá vstupnímu signálu 3V (30% z 10V).</p> <p>Pokud <b>auto RH čidlo</b></p> <p>odpovídá relativní vlhkosti (v procentech), při které se ventilátory otáčejí při minimálních otáčkách; pod touto hodnotou ventilátory zůstávají nastavené na minimálních otáčkách.</p> <p>Pro zařízení vybavené 3-rychlostními ventilátory, s ohledem na druhý obrázek parametru <b>auto ext. signal</b>, je možné po stanovení hodnot SP.1,2% a SP.2,3% (jmenovité hodnoty, při kterých se otáčky mění z 1 na 2 a z 2 na 3), příslušnou hodnotu, která se má parametru přidělit, získat takto:</p> $AutoMin\% = \frac{7 \times SP.1,2\% - 2 \times SP.2,3\%}{5}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>AutoMax%</b></p> | <p>Tento parametr je k dispozici pouze v případě, že je nastaven parametr <b>auto</b> na <b>ext. signálu</b> nebo <b>RH čidle</b>. Může nabývat hodnot mezi 0 a 99 % (s krokem 1 %) s následujícím omezením: <b>AutoMin% &lt; AutoMax%</b></p> <p>Pro zařízení vybavené ventilátory s proměnlivými otáčkami:</p> <p>Pokud <b>auto ext. signál</b> odpovídá hodnotě vstupního signálu v procentech, při které se ventilátory otáčejí při maximálních otáčkách; nad touto hodnotou ventilátory zůstávají nastavené na maximálních otáčkách. Např. hodnota AutoMax% 080 odpovídá vstupnímu signálu 8V (80% z 10V).</p> <p>Pokud <b>auto RH čidlo</b> odpovídá relativní vlhkosti (v procentech), při které se ventilátory otáčejí při maximálních otáčkách; nad touto hodnotou ventilátory zůstávají nastavené na maximálních otáčkách.</p> <p>Pro zařízení vybavené 3-rychlostními ventilátory, s ohledem na druhý obrázek parametru <b>auto ext. signal</b>, je možné po stanovení hodnot SP.1,2% a SP.2,3% (jmenovité hodnoty, při kterých se otáčky mění z 1 na 2 a z 2 na 3), správnou hodnotu, která se má parametru přidělit, získat takto:</p> $AutoMax\% = \frac{8 \times SP.2,3\% - 3 \times SP.1,2\%}{5}$ |

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AutoMin ppm</b> | <p>Tento parametr je k dispozici pouze v případě, že je nastaven parametr <b>auto</b> na <b>CO2 VOC</b>. Může nabývat hodnot mezi 0 ppm a 1980 ppm (s krokem 20 ppm) s následujícím omezením: <b>AutoMin ppm &lt; AutoMax ppm</b></p> <p>U zařízení vybaveného ventilátory s proměnlivými otáčkami to odpovídá koncentraci CO2 (CO2-VOC) vyjádřené v ppm, při které se ventilátory otáčejí při minimálních otáčkách; pod touto hodnotou ventilátory zůstávají nastavené na minimálních otáčkách.</p> <p>Pro zařízení vybavené 3-rychlostními ventilátory, s ohledem na druhý obrázek parametru <b>auto CO2 VOC</b>, je možné po stanovení hodnot SP.1,2% a SP.2,3% (jmenovité hodnoty, při kterých se otáčky mění z 1 na 2 a z 2 na 3), správnou hodnotu, která se má parametru přidělit, získat takto:</p> $AutoMin\ ppm = \frac{7 \times SP.1,2\% - 2 \times SP.2,3\%}{5}$ |                |                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>AutoMaxppm</b>  | <p>Tento parametr je k dispozici pouze v případě, že je nastaven parametr <b>auto</b> na <b>CO2 VOC</b>. Může nabývat hodnot mezi 0 ppm a 2000 ppm (s krokem 20 ppm) s následujícím omezením: <b>AutoMin ppm &lt; AutoMax ppm</b></p> <p>U zařízení vybaveného ventilátory s proměnlivými otáčkami to odpovídá koncentraci CO2 (CO2-VOC) vyjádřené v ppm, při které se ventilátory otáčejí při maximálních otáčkách; nad touto hodnotou ventilátory zůstávají nastavené na maximálních otáčkách.</p> <p>Pro zařízení vybavené 3-rychlostními ventilátory, s ohledem na druhý obrázek parametru <b>auto CO2 VOC</b>, je možné po stanovení hodnot SP.1,2% a SP.2,3% (jmenovité hodnoty, při kterých se otáčky mění z 1 na 2 a z 2 na 3), správnou hodnotu, která se má parametru přidělit, získat takto:</p> $AutoMax\ ppm = \frac{8 \times SP.2,3\% - 3 \times SP.1,2\%}{5}$ |                |                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>AutoMinutes</b> | <p>Tento parametr je k dispozici pouze v případě, že parametr <b>auto</b> je nastaven na hodnotu jinou než <b>none</b>.</p> <table border="1" data-bbox="435 1429 1394 1704"> <tr> <td data-bbox="435 1429 635 1473"><b>No (ne)</b></td><td data-bbox="643 1429 1394 1473">(implicitní hodnota) nemá vliv na činnost systému.</td></tr> <tr> <td data-bbox="435 1485 635 1704"><b>000→240</b></td><td data-bbox="643 1485 1394 1704">Hodnota je vyjádřena v minutách a představuje interval, který uplynul od okamžiku, kdy signál externího zařízení pro režim auto dosáhl hodnoty nebo překročil hodnotu <b>AutoMax%</b>, nebo <b>Auto Max ppm</b>, aniž by poklesl pod tuto hodnotu, za kterou se oznamuje anomálie externího zařízení (čidla CO2, HR, případně externího signálu).</td></tr> </table>                                                                    | <b>No (ne)</b> | (implicitní hodnota) nemá vliv na činnost systému.                                                                                                                                                                                      | <b>000→240</b> | Hodnota je vyjádřena v minutách a představuje interval, který uplynul od okamžiku, kdy signál externího zařízení pro režim auto dosáhl hodnoty nebo překročil hodnotu <b>AutoMax%</b> , nebo <b>Auto Max ppm</b> , aniž by poklesl pod tuto hodnotu, za kterou se oznamuje anomálie externího zařízení (čidla CO2, HR, případně externího signálu). |
| <b>No (ne)</b>     | (implicitní hodnota) nemá vliv na činnost systému.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                |                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>000→240</b>     | Hodnota je vyjádřena v minutách a představuje interval, který uplynul od okamžiku, kdy signál externího zařízení pro režim auto dosáhl hodnoty nebo překročil hodnotu <b>AutoMax%</b> , nebo <b>Auto Max ppm</b> , aniž by poklesl pod tuto hodnotu, za kterou se oznamuje anomálie externího zařízení (čidla CO2, HR, případně externího signálu).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>AutoOn %</b>    | <p>Tento parametr je k dispozici pouze v případě, že je parametr <b>auto</b> nastaven na <b>ext. signál</b> nebo <b>UR sensor (čidlo HR)</b> a digitální výstup je nakonfigurován jako <b>auto cmp</b>.</p> <table border="1" data-bbox="435 1839 1394 2029"> <tr> <td data-bbox="435 1839 635 2029"><b>000→100</b></td><td data-bbox="643 1839 1394 2029">Implicitní hodnota <b>050</b> je vyjádřena v %; pro hodnoty relativní vlhkosti odečítané čidlem RH (nebo pro hodnoty externího signálu 0-10V vyjádřené v procentech) nižší, než je nastavená hodnota, digitální výstup změní svůj stav.</td></tr> </table>                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>000→100</b> | Implicitní hodnota <b>050</b> je vyjádřena v %; pro hodnoty relativní vlhkosti odečítané čidlem RH (nebo pro hodnoty externího signálu 0-10V vyjádřené v procentech) nižší, než je nastavená hodnota, digitální výstup změní svůj stav. |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>000→100</b>     | Implicitní hodnota <b>050</b> je vyjádřena v %; pro hodnoty relativní vlhkosti odečítané čidlem RH (nebo pro hodnoty externího signálu 0-10V vyjádřené v procentech) nižší, než je nastavená hodnota, digitální výstup změní svůj stav.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                     |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AutoOff%</b>     | Tento parametr je k dispozici pouze v případě, že je parametr <b>auto</b> nastaven na <b>ext. signál</b> nebo <b>UR sensor (čidlo HR)</b> a digitální výstup je nakonfigurován jako <b>auto cmp</b> . |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                     | <b>000→100</b>                                                                                                                                                                                        | Implicitní hodnota <b>050</b> je vyjádřena v %; pro hodnoty relativní vlhkosti odečítané čidlem RH (nebo pro hodnoty externího signálu 0-10 V vyjádřené v procentech) vyšší, než je nastavená hodnota, digitální výstup se vrátí ke svému standardnímu stavu.                                                                                                                                                                                              |
| <b>AutoOn ppm</b>   | Tento parametr je k dispozici pouze v případě, že je parametr <b>auto</b> nastaven na <b>CO2 VOC</b> a digitální výstup je nakonfigurován jako <b>auto cmp</b> .                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                     | <b>0000→2000</b>                                                                                                                                                                                      | Implicitní hodnota <b>1000</b> , je vyjádřena v ppm; pro hodnoty ppm odečítané čidlem CO2 nižší, než je nastavená hodnota, digitální výstup změní svůj stav.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>AutoOff ppm</b>  | Tento parametr je k dispozici pouze v případě, že je parametr <b>auto</b> nastaven na <b>CO2 VOC</b> a digitální výstup je nakonfigurován jako <b>auto cmp</b> .                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                     | <b>0000→2000</b>                                                                                                                                                                                      | Implicitní hodnota <b>1000</b> je vyjádřena v ppm; pro hodnoty ppm odečítané čidlem CO2 vyšší, než je nastavená hodnota, digitální výstup se vrátí ke svému standardnímu stavu.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>By-pass Tmin</b> | Tento parametr je zapnut, pokud je ovládání nakonfigurováno k ovládání obtoku (menu <b>Factory - továrna</b> )                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                     | <b>12→18</b>                                                                                                                                                                                          | Implicitní hodnota 15, je vyjádřena ve stupních Celsia. Je to hodnota minimální teploty (T min), na kterou se systém odkazuje pro ovládání obtoku, pokud jsou v menu <b>Parameters</b> nastaveny <b>By-pass automat.</b> nebo <b>Stagione non def.</b> (viz menu <b>Parameters</b> ).                                                                                                                                                                      |
| <b>By-pass Tmax</b> | Tento parametr je zapnut, pokud je ovládání nakonfigurováno ke spouštění obtoku (menu <b>Factory - továrna</b> )                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                     | <b>20→30</b>                                                                                                                                                                                          | Implicitní hodnota <b>22</b> , je vyjádřena ve stupních Celsia. Je to hodnota maximální teploty (T max), na kterou se systém odkazuje pro ovládání obtoku, pokud jsou v menu <b>Parameters</b> nastaveny <b>By-pass automat.</b> nebo <b>Stagione non def.</b> (viz menu <b>Parameters</b> ).                                                                                                                                                              |
| <b>Filter hours</b> | Tento parametr je zapnut, když se objeví výstražný signál upozorňující na zanesené filtry na základě hodin provozu zařízení (menu <b>Factory – továrna</b> )                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                     | <b>00000→99999</b>                                                                                                                                                                                    | Implicitní hodnota <b>02000</b> , udává se v hodinách. Znamená dobu provozu zařízení v hodinách, po kterém se objeví výstražný signál upozorňující na zanesené filtry. K obnově nastavení signálu musí instalující osoba zadat nový limit, při kterém se musí výstražný signál opět vyslat (zkontrolujte aktuální počet hodin provozu v menu stavu parametrů <b>Fan hours</b> ):<br><br><i>Hodiny filtru = Hodiny ventilátoru + hodiny pro nový signál</i> |
| <b>Max speed</b>    | Tento parametr je k dispozici, pokud je ovladač nastaven k provozu ventilátorů s proměnlivými otáčkami (menu <b>Factory</b> )                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                     | <b>055%→100%</b>                                                                                                                                                                                      | Implicitní hodnota <b>100%</b> , jsou to maximální otáčky ventilátoru vyjádřené jako procento jmenovité hodnoty (redukce maximálních otáček).                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                          | <p>Maximální otáčky, které lze v hlavním okně nastavit, budou vždy 100% rovněž pro hodnoty <b>Vel.max</b> nižší než 100%; to, co se mění, je minimální hodnota otáček, kterou může koncový uživatel zadat:</p> $\text{Minimum speed} = INT_{ECCESO} \left( \frac{V_{MIN} \times 100}{V_{MAX} \times \text{step}} \right) \times \text{step}$ $\begin{cases} V_{MAX} = \frac{\text{Max speed} \times V_E}{100} & \text{se } V_E \leq 100 \\ V_{MAX} = \frac{\text{Max speed} \times 100}{V_E} & \text{se } V_E > 100 \end{cases}$ <p><math>V_E</math> = procento otáček odsávacího ventilátoru vs přívodní ventilátor (viz následující odstavec)</p> <p><b>INT<sub>ECCESO</sub></b> = zaokrouhleno nahoru na další celé číslo</p> <p><b>V<sub>MIN</sub></b> = minimální otáčky nastavené v menu <b>Factory</b></p> <p><b>step (krok)</b> = diskrétní hodnoty otáček, které lze nastavit (5%, na zvláštní žádost lze nastavit na 1%, menu <b>Factory</b>)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Press. Max</b></p> <p><b>Dpexhau. =XXX%</b></p> <p><b>Dpsupply</b></p> <p><b>067%→150%</b></p> <p><b>Kp DpS</b></p> <p><b>Tau DpS sec.</b></p> <p><b>Kp DpE</b></p> <p><b>Tau DpE sec.</b></p> <p><b>Kp Dp</b></p> | <p>Tento parametr je k dispozici pouze u jednotek s konstantním tlakem. Je to maximální tlak dostupný.</p> <p><b>1000Pa</b></p> <p>Tento parametr je k dispozici pouze u jednotek s konstantním tlakem s regulací oběma proudy (factory menu). Výchozí hodnota je 100%, vyjádří se v procentech požadovaný poměr mezi tlakem ventilátoru výfuku a tlakem ventilátoru, což vytváří nevyváženost mezi tlaky obou proudů.</p> <p>Tento parametr je k dispozici pouze pro jednotky s konstantním tlakem s řízením obou toků</p> <p><b>040</b> Je to hodnota proporcionálního koeficientu relevantního pro vstupní tok.</p> <p>Tento parametr je k dispozici pouze pro jednotky s konstantním tlakem s řízením obou toků</p> <p><b>030</b> Je to hodnota integračního času vztahujícího se k vstupnímu toku.</p> <p>Tento parametr je k dispozici pouze pro jednotný konstantní tlak s řízením obou proudů</p> <p><b>040</b> Je to hodnota proporcionálního koeficientu relevantního pro zpětný tok.</p> <p>Tento parametr je k dispozici pouze pro jednotky s konstantním tlakem s řízením obou toků</p> <p><b>030</b> Je to hodnota integračního času vztahující se k zpětnému toku.</p> <p>Tento parametr je k dispozici pouze u jednotek s konstantním tlakem s jedním regulátorem průtoku</p> <p><b>0.40</b> Je to hodnota proporcionálního koeficientu relevantního pro tok.</p> |

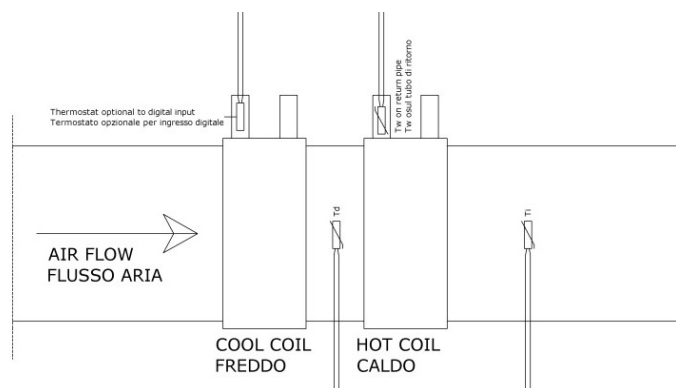
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Tau Dp sec.</b>                                            | <p>Tento parametr je k dispozici pouze u jednotek s konstantním tlakem s jedním regulátorem průtoku.</p> <p><b>030</b> Je to hodnota integračního času vztahujícího se k průtoku.</p>                                                                                                                       |
| <b>Max Flow</b>                                               | <p>Tento parametr je k dispozici pouze u jednotek s konstantním prouděním vzduchu. Je to maximální průtok vzduchu dostupný.</p> <p><b>20000 m<sup>3</sup>/h</b></p>                                                                                                                                         |
| <b>Flow      Exhau.</b><br><b>=XXX%</b><br><b>Flow supply</b> | <p>Tento parametr je k dispozici pouze u jednotek s konstantním prouděním vzduchu řízeným oběma proudy.</p> <p><b>067%→150%</b>      Výchozí hodnota je 100%, vyjadřuje v procentech požadovaný poměr mezi průtokem výfukového plynu a proudem ventilátoru, což vytváří nevyváženost mezi oběma proudy.</p> |
| <b>Kp Flow Sup</b>                                            | <p>Tento parametr je k dispozici pouze u konstantních průtokových jednotek s řízením obou toků.</p> <p><b>0.40</b>      Je to hodnota proporcionálního koeficientu relevantního pro vstupní tok.</p>                                                                                                        |
| <b>Tau Flow Su s</b>                                          | <p>Tento parametr je k dispozici pouze u konstantních průtokových jednotek s řízením obou toků.</p> <p><b>030</b>      Je to hodnota integračního času vztahujícího se k vstupnímu toku.</p>                                                                                                                |
| <b>Kp Flow Exh</b>                                            | <p>Tento parametr je k dispozici pouze u konstantních průtokových jednotek s řízením obou toků.</p> <p><b>0.40</b>      Je to hodnota proporcionálního koeficientu relevantního pro návratový tok.</p>                                                                                                      |
| <b>Tau Flow Ex s</b>                                          | <p>Tento parametr je k dispozici pouze u konstantních průtokových jednotek s řízením obou toků.</p> <p><b>0.30</b>      Je to hodnota integračního času vztahujícího se k zpětnému toku.</p>                                                                                                                |
| <b>Kp Flow</b>                                                | <p>Tento parametr je k dispozici pouze u jednotek s konstantním tlakem s jedním regulátorem průtoku.</p> <p><b>0.40</b>      Je to hodnota proporcionálního koeficientu relevantního pro tok.</p>                                                                                                           |
| <b>Tau Flow sec</b>                                           | <p>Tento parametr je k dispozici pouze u jednotek s konstantním tlakem s jedním regulátorem průtoku.</p> <p><b>030</b>      Je to hodnota integračního času vztahujícího se k toku.</p>                                                                                                                     |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Adjust zero</b><br/><b>Dp\Flow</b></p> <p><b>Fan exhau.=</b><br/><b>XXX% Fan supply</b></p> | <p>Snímač tlaku lze resetovat tímto parametrem.</p> <p>Tato operace musí být provedena, když jsou ventilátory vypnuty, a je vhodné ji pravidelně provádět, aby se opravily chyby při čtení.</p> <p>Tento parametr je k dispozici, pokud je řídicí jednotka nastavena pro spuštění ventilátorů s proměnnými otáčkami.</p> <p><b>067%→150%</b> Výchozí hodnota 100% vyjadřuje v procentním formátu požadovaný poměr mezi rychlostí ventilátoru výfuku a vstupním ventilátorem rychlost, která vytváří nevyváženost mezi proudy vzduchu.</p> <p>Maximální rychlost, kterou lze nastavit v hlavním okně, bude</p> |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Valv.sec.</b></p>                                                                           | <p>vždy je 100%, jaké změny je minimální hodnota rychlosti může být nastaven konečným uživatelem (viz Max. rychlost).</p> <p>Tento parametr je k dispozici, pokud je řídicí jednotka nastavena tak, aby spustila modulovaný systém vytápění / chlazení na základě vody.</p> <table border="1" data-bbox="376 824 1394 936"> <tr> <td><b>60→600</b></td><td>Výchozí hodnota 120, je vyjádřena v sekundách; udává dobu otevření / zavření elektromagnetického ventilu 3 body, je nastavitelná v 10sekundových krocích.</td></tr> </table>                                                                       | <b>60→600</b>  | Výchozí hodnota 120, je vyjádřena v sekundách; udává dobu otevření / zavření elektromagnetického ventilu 3 body, je nastavitelná v 10sekundových krocích.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>60→600</b>                                                                                     | Výchozí hodnota 120, je vyjádřena v sekundách; udává dobu otevření / zavření elektromagnetického ventilu 3 body, je nastavitelná v 10sekundových krocích.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Pir min.</b></p>                                                                            | <p>Tento parametr je k dispozici, pokud je jeden digitální vstup nakonfigurován na hodnotu PIR (detektor přítomnosti, viz menu factory)</p> <table border="1" data-bbox="376 1025 1394 1249"> <tr> <td><b>001→240</b></td><td>Výchozí hodnota 10 je vyjádřena v minutách; je to doba, po kterou ventilátory běží při maximální rychlosti po pulse z detektoru přítomnosti. Po uplynutí této doby se ventilátory vrátí na nastavenou rychlost z ovládacího panelu, dokud se ztratí impuls od detektoru přítomnosti. Od této chvíle budou ventilátory pracovat s minimální rychlostí.</td></tr> </table>        | <b>001→240</b> | Výchozí hodnota 10 je vyjádřena v minutách; je to doba, po kterou ventilátory běží při maximální rychlosti po pulse z detektoru přítomnosti. Po uplynutí této doby se ventilátory vrátí na nastavenou rychlost z ovládacího panelu, dokud se ztratí impuls od detektoru přítomnosti. Od této chvíle budou ventilátory pracovat s minimální rychlostí.                                                                                                                              |
| <b>001→240</b>                                                                                    | Výchozí hodnota 10 je vyjádřena v minutách; je to doba, po kterou ventilátory běží při maximální rychlosti po pulse z detektoru přítomnosti. Po uplynutí této doby se ventilátory vrátí na nastavenou rychlost z ovládacího panelu, dokud se ztratí impuls od detektoru přítomnosti. Od této chvíle budou ventilátory pracovat s minimální rychlostí.                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Boost min.</b></p>                                                                          | <p>Tento parametr je k dispozici, pokud je jeden digitální vstup nakonfigurován na boost hodnotě (factory menu).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                   | <table border="1" data-bbox="376 1339 1394 1908"> <tr> <td><b>001→240</b></td><td> <p>Výchozí hodnota 10 je vyjádřena v minutách; po pulse z externího kontaktu ventilátory běží při maximální rychlosti (posilovač). Při ztrátě externího kontaktu se ventilátory udržují v maximální rychlosti po dobu stanovenou tímto parametrem. Když je pomocná funkce vypnutá, ventilátory běží rychlostí nastavenou na ovládacím panelu.</p> <div data-bbox="555 1525 1091 1908">  </div> </td></tr> </table>                     | <b>001→240</b> | <p>Výchozí hodnota 10 je vyjádřena v minutách; po pulse z externího kontaktu ventilátory běží při maximální rychlosti (posilovač). Při ztrátě externího kontaktu se ventilátory udržují v maximální rychlosti po dobu stanovenou tímto parametrem. Když je pomocná funkce vypnutá, ventilátory běží rychlostí nastavenou na ovládacím panelu.</p> <div data-bbox="555 1525 1091 1908">  </div> |
| <b>001→240</b>                                                                                    | <p>Výchozí hodnota 10 je vyjádřena v minutách; po pulse z externího kontaktu ventilátory běží při maximální rychlosti (posilovač). Při ztrátě externího kontaktu se ventilátory udržují v maximální rychlosti po dobu stanovenou tímto parametrem. Když je pomocná funkce vypnutá, ventilátory běží rychlostí nastavenou na ovládacím panelu.</p> <div data-bbox="555 1525 1091 1908">  </div>                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## Dehum.DTd

Tento parametr je k dispozici, pokud je Dehumid.AI z výrobního menu nakonfigurován jako AI1 \ AI2 (povoleno odvlhčování).

- 002 → -020 Výchozí hodnota je 12 vyjádřená v °C. Je to rozdíl, vztažený na teplotu vratné vody (Tr, viz také parametr regulátoru Tr), ke kterému se vztahuje regulace ventilu instalovaného na studené straně. Například pokud je Tr 22°C a rozdíl je 12, regulátor nastaví ventil tak, aby teplota detekovaná ze sondy po chladiči studené vody (Td) byla asi 10°C.



### Příklad instalace vodních chladičů pro odvlhčení

#### DFans

Tento parametr je k dispozici, pokud je Dehumid.AI z factory menu nakonfigurován jako AI1 \ AI2 (povoleno odvlhčování).

**000%→100%** Výchozí hodnota je 0. Zobrazuje procentuální hodnotu otáček ventilátoru, která se má přidat do jedné sady, aby se dosáhlo požadované hodnoty během odvlhčování. Pokud je například rychlost ventilátoru 20% a tento parametr je nastaven na 30%, při odvlhčení je rychlost zvýšena na 50% (20 + 30). Pokud je jednotka konfigurována pro konstantní tlak, je tato hodnota vyjádřena v Pascalu nebo v kubických metrech za hodinu. Pro třírychlostní jednotku se vyjadřuje v jednoduché numerické podobě (0-1-2-3), což znamená zvýšení příští rychlosti, která má být nastavena.

## Komunikace (jen dotykový panel s modbusem)

Jedná se o verzi dotykového panelu, který podporuje protokol modbus Tcp-ip přes ethernetový konektor namontovaný přímo uvnitř panelu nebo protokol Modbus RTU pomocí další karty Rs485 namontované na ovládacím panelu (viz odstavec ovládacího panelu). Tato položka nabídky instalátoru je v nabídce instalátoru možné změnit konfigurační parametry:

### Výchozí nastavení

Obnovte výchozí tovární hodnoty.

### Modbus

Umožněte uživateli vybrat si mezi Modbus Tcp-ip nebo Rs485 (přídavná karta).

## Adresa

Pouze pro protokol RS485. Jedná se o adresu jednotky (výchozí = 1).

## Přenosová rychlost

Pouze pro protokol RS485. Jedná se o přenosovou rychlost sériové komunikace (výchozí = 9600).

## Stop bity

Pouze pro protokol RS485. Jedná se o hodnotu zastavení bitů sériové komunikace (výchozí = 1).

## Conn. to (s) 10sec

Je to doba čtení registrů modbus. Tato hodnota udává maximální dobu, po které se z hlavního zařízení neobjeví žádný z registrů, změny provedené modulem modbus se vynulují. Můžete jej deaktivovat, ale z bezpečnostních důvodů se obnovení opět uskuteční po vypnutí stroje.

## IP0.IP1.IP2.IP3

Jedná se o IP adresu jednotky (výchozí = 192.168.1.243 lze měnit).

## NM0.NM1.NM2.NM3

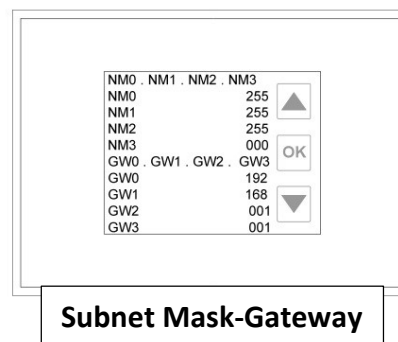
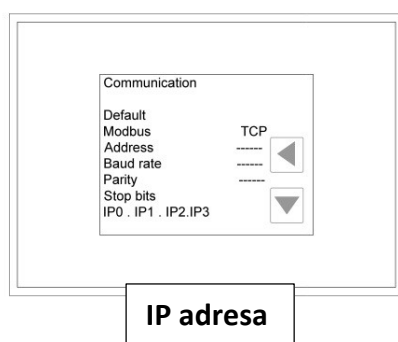
Jedná se o adresu masky podsítě jednotky (výchozí = 255.255.255.0 lze měnit).

## GW0.GW1.GW2.GW3

Jedná se o adresu brány jednotky (výchozí = 192.168.1.1 lze měnit).

## Resetovat

Po změně libovolné adresy resetováním se potvrdí změna bez napájecího cyklu jednotky.



## Protocol Modbus specification

### Modbus Tcp-ip:

Baud Rate: 10/100 Mbit/s,

Automatic baud rate negotiation,

Auto –MDIX (automatic swap for crossed cables),

Disconnection after 10 seconds without accessing the registers (changeable via MODBUS)

Maximum number of simultaneous connections: 8

Default address:

IP: 192.168.1.243

MASK: 255.255.255.0

GATEWAY: 192.168.1.1

### Modbus-Rtu:

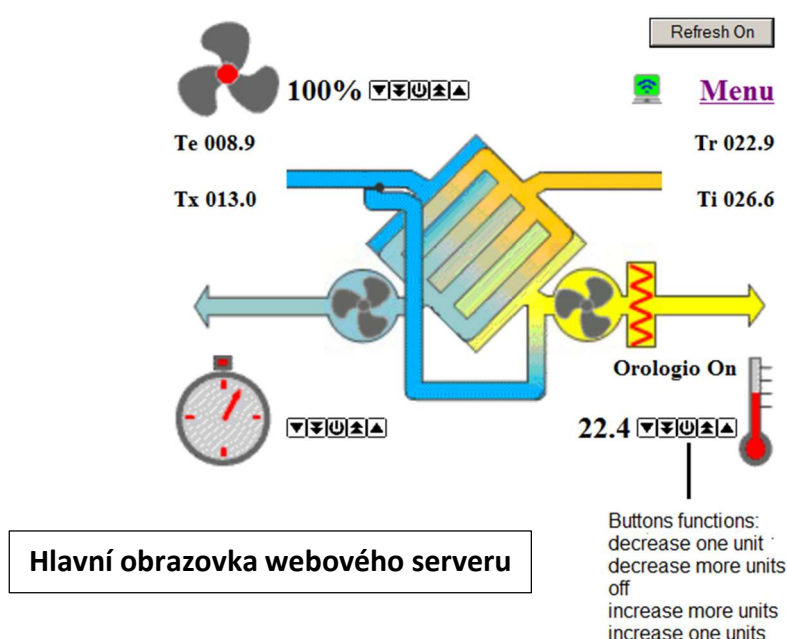
Baud Rate: 9600 bit/s,

1 stop bit,  
parity even,  
disconnection after 10 sec without access to the registers. (modifiable via MODBUS)  
close jumper on rs485 card ,insert if the unit is at the end of bus line.

## Webový server

Instalovaný webový server nám umožňuje sledovat stav přístroje a trvale měnit jeho parametry v počítači. Aby bylo spojení s webovým serverem úspěšné, musí odpovídat počáteční tři pole adresy IP. Pokud je například adresa 192.168.1.243, musí být adresa počítače 192.168.1.xxx. Chcete-li spustit webový server po připojení zařízení k webu, spusťte prohlížeč a do adresního řádku zadejte http \\ 192.168.1.243 (nebo adresu upravenou).

Hlavní obrazovka bude vypadat na následujícím obrázku:



Na hlavní masce najdeme reprodukcí klasického dotykového panelu, rozdíly jsou změny provedené pomocí kláves se šipkami. Hodnoty můžete zvýšit nebo snížit kliknutím na tlačítko se šipkou, jinak se můžete zvýšit nebo kliknout na tlačítko s dvojitou šipkou. Kliknutím na prostřední tlačítko můžete vypnout post-topení, ventilátory nebo časovač. Změny se automaticky uloží po 5 sekundách. Registrace Holding Registers prostřednictvím Modbus je zakázána 60 sekund po každé změně provedené prostřednictvím webového serveru.

Chcete-li webové stránky průběžně aktualizovat, klikněte na tlačítko "obnovit": stránka bude obnovena, takže stránka bude aktualizována každých pět sekund. Je-li stroj vybaven post-topným systémem, zobrazí se také požadovaná požadovaná teplota:

Po klepnutí na ikonu nabídky se zobrazí seznam dostupných možností, které lze vybrat tlačítky se šipkami. Popis několika menu naleznete v předchozích částech.

## Tabulka interakce Modbus

| Přístup k datům | Bitový přístup | Fyzické diskrétní vstupy |            | Funkční kódy |
|-----------------|----------------|--------------------------|------------|--------------|
|                 |                | Read Discrete Inputs     | Read Coils |              |
|                 |                |                          |            | 02           |
|                 |                |                          |            | 01           |

|                            |                           |                                                                                            |                               |    |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|
|                            |                           | nebo<br>Fyzické cívky<br>(Internal Bits<br>Or<br>Physical coils)                           | Write Single Coil             | 05 |
|                            |                           |                                                                                            | Write Multiple Coils          | 15 |
|                            | 16 bitový přístup         | Fyzické vstupní registry<br>nebo<br>Interní registry<br>nebo<br>Fyzický výstup<br>Registru | Read Input Register           | 04 |
|                            |                           |                                                                                            | Read Holding Registers        | 03 |
|                            |                           |                                                                                            | Write Single Register         | 06 |
|                            |                           |                                                                                            | Write Multiple Registers      | 16 |
|                            |                           |                                                                                            | Read/Write Multiple Registers | 23 |
|                            |                           |                                                                                            | Mask Write Register           | 22 |
|                            |                           |                                                                                            | Read FIFO queue               | 24 |
|                            | Přístup k záznamu souborů |                                                                                            | Read File record              | 20 |
|                            |                           |                                                                                            | Write File record             | 21 |
|                            | Diagnostika               |                                                                                            | Read Exception status         | 07 |
|                            |                           |                                                                                            | Diagnostic                    | 08 |
| Get Com event counter      |                           |                                                                                            | 11                            |    |
| Get Com Event Log          |                           |                                                                                            | 12                            |    |
| Report Slave ID            |                           |                                                                                            | 17                            |    |
| Read device Identification |                           |                                                                                            | 43                            |    |
| Další                      |                           | Encapsulated Interface Transport                                                           | 43                            |    |

## Modbus kódy

Konfigurační parametry, nastavovací body a vstupní signály, stavy a alarmy jsou ve formátu 16 bitů a jsou dostupné jako:

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Read Holding Registers        | 03 |
| Write Single Register         | 06 |
| Write Multiple Registers      | 16 |
| Read/Write Multiple Registers | 23 |

BXX je XX. Bit slova (XX je hodnota mezi 00 a 15). R označuje, že slovo je čitelné, zatímco R / W označuje, že slovo je čitelné a zapisovatelné. Hodnoty R / W se resetují na hodnoty nastavené webovým serverem nebo pokud je překročen přístupový čas přístupu nebo je přístroj vypnutý. Nejvýznamnější bit je charakterizován nejvyšší hodnotou: například mezi B00 a B15 je nejvýznamnější bit. Standardní adresování (Gould) je nulové na základě zprávy protokolu. To znamená, že pokud si přejete přečíst první registr, podržte registr 1, pole pro spuštění registru ve zprávě bude 0000. Pod modbusovou tabulkou

| HOLDING<br>REGS<br>ADDRESS | WORD ID           | FORMÁT                                                                                                                                                       | R/W | POPIS HODNOTY PŘI<br>ZAPNUTÍ NEBO<br>VYPNUTÍ JEDNOTKY                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Konfigurace</b>         |                   |                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1                          | SW PN 0           | SW TYPE 0                                                                                                                                                    | R   | SW MODEL                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2                          | SW PN 1           | SW TYPE 1                                                                                                                                                    | R   | SW MODEL                                                                                                                                                                                                                                           |
| 3                          | SW PN 2           | SW VER 0 (AAMM)                                                                                                                                              | R   | SW VERSION                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4                          | SW PN 3           | SW VER 1 (DDPP)                                                                                                                                              | R   | SW VERSION                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5                          | REMOTE<br>CONTROL | B00: R/W DEVICE_RESET (1=RESET)<br><br>B01: R TERMINAL_ACTIVE (1=ACTIVE)<br><br>B02: R TERM_RS485_ACTIVE (1=ACTIVE)<br><br>B04: R/W CONNECTION_LOST (1=LOST) |     | PCB RESET NOTICE BIT:<br>DEFAULT=1, IF SET AT 0<br>AND A 1 IS FOUND<br>LATER ON, IT MEANS A<br>RESET OF THE CARD<br>HAS TAKEN PLACE.<br><br>CONNECTION TO<br>TERMINAL.<br><br>CONNECTION TO<br>TERMINAL RS485.<br><br>DISCONNECTION<br>NOTICE BIT: |

|                 |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                         | <p>B13: R/W CMD DEVICE RESET (1=RESET)*</p> <p>B14: R/W WR_APP_CONF (1=WRITE PENDING)</p> <p>B14: R/W WR_SP (1=WRITE PENDING)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |     | <p>DEFAULT=0, IF AT 1 IS FOUND LATER ON, IT MEANS</p> <p>DISCONNECTION HAS TAKEN PLACE. DEFAULT=0; IF SET AT 1, THE CARD IS RESET.</p> <p>ENABLE BIT FOR STORING CONFIGURATION IN NOVRAM (IF =1)</p> <p>ENABLE BIT FOR STORING SET-POINT IN NOVRAM (IF =1)</p> |
| 14              | SPEED_BALANCE           | 67-150 (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | R/W | FAN UNBALANCE (EXHAUST = % DELIVERY)                                                                                                                                                                                                                           |
| 20              | PARAMETER_FLAGS**       | <p>B00-01: R/W SEASON<br/>0: SEASON_ND<br/>1: SEASON_WINTER<br/>2: SEASON_SUMMER</p> <p>B02-03: R/W BYPASS<br/>0: BYPASS_AUTO<br/>1: BYPASS_OFF<br/>2: BYPASS_ON</p> <p>B04: DEHUMIDIFIER SWITCH OFF<br/>0: DEHUMIDIFIER ON<br/>1: DEHUMIDIFIER OFF</p> <p>B05: SPEED SWITCH OFF<br/>0: SPEED ON<br/>1: SPEED OFF</p> <p>B06: POST TEMPERATURE MANAGING SWITCH OFF<br/>0: POST ON<br/>1: POST OFF</p> | R/W | <p>SETTING SEASON BYPASS B00-01<br/>0=UNDEF.\AUTO<br/>1= WINTER<br/>2= SUMMER<br/>UNIVERSAL (B02 B03)<br/>1= MANUAL OFF<br/>2= MANUAL ON</p> <p>BIT ON-OFF DEHUMIDIFIER</p> <p>BIT ON-OFF FANS</p> <p>BIT ON-OFF AIR POST TREATMENT</p>                        |
| 24              | UNIT_1_MAX_FILT HOURS** | 0-199 (500h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | R/W | HOUR FILTERS ALARM THRESHOLD UNIT 1                                                                                                                                                                                                                            |
| 25              | UNIT_2_MAX_FILT HOURS** | 0-199 (500h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | R/W | HOUR FILTERS ALARM THRESHOLD UNIT 2                                                                                                                                                                                                                            |
| 26              | UNIT_3_MAX_FILT HOURS** | 0-199 (500h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | R/W | HOUR FILTERS ALARM THRESHOLD UNIT 3                                                                                                                                                                                                                            |
| 27              | UNIT_4_MAX_FILT_HOURS** | 0-199 (500h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | R/W | HOUR FILTERS ALARM THRESHOLD UNIT 4                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>COMMANDS</b> |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 51              | SPEED_SET_ POINT **     | <p>FOR VARIABLE SPEED VERSION:<br/>0-100 % ; 101=TIMER ; 102=AUTO.</p> <p>FOR THREE SPEED VERSION:<br/>1-2-3 ; 4=TIMER ; 5=AUTO .</p> <p>FOR CAV\COP UNITS:<br/>PASCAL-M3\H<br/>TIMER(65634)<br/>AUTO(65535).</p>                                                                                                                                                                                     | R/W | <p>FAN SPEED SET-POINT:<br/>FOR VAV UNIT:<br/>0-100 %; 101=HOUR PROGRAM; 102=AUTO.</p> <p>FOR UNIT 3 SPEEDS:<br/>1-2-3;<br/>4= HOUR PROGRAM;<br/>5=AUTO.</p> <p>FOR CAV \ COP UNITS:<br/>PASCAL-M3\H<br/>TIMER=65634;<br/>AUTO=65535.</p>                      |
| 52              | TEMPERATURE_SET POINT** | OFF(0) or 50-300 (0,1 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R/W | TEMPERATURE SET-POINT (IF AIR POST-TREATMENT IS PRESENT ONLY)                                                                                                                                                                                                  |
| 53              | TIMER                   | 0-14400 (sec.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | R/W | MAXIMUM FAN SPEED TIMER                                                                                                                                                                                                                                        |

|             |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 54          | SPEEDS REMOTE CONTROL        | B00-06: REMOTE_SUPPLY_SPEED<br>0-100%<br>B07: SUPPLY_SPEED_REMOTE_CONTROL<br>0: OFF<br>1: ON<br>B14-08: REMOTE_EXHAUST_SPEED<br>0-100%<br>B15: EXHAUST_SPEED_REMOTE_CONTROL<br>0: OFF<br>1: ON                                                                                                                                                                                                                             | R/W | PARAMETER TO COMMAND INDEPENDENTLY FANS SPEED FROM THE LOGIC CONTROL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 55          | RHUMIDITY_SET_POINT**        | 0-100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | R/W | HUMIDITY SET-POINT (IF DEHUMIDIFY FUNCTION PRESENT ONLY)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 56          | TEMPERATURE_FREE_SET_POINT** | 50-400 (0,1 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | R/W | SET TEMPERATURE AS 52, ARE CORRELATED. THE DIFFERENCE IS THAT CAN NOT BE SET TO 0 BECAUSE REPRESENT ALSO FREE COOL/HEAT SET.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| UNIT 1 DATA |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 81          | TEMP_E                       | (0,1 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | R   | EXTERNAL AIR TEMPERATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 82          | TEMP_R                       | (0,1 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | R   | EXHAUST AIR TEMPERATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 83          | TEMP_X                       | (0,1 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | R   | EXPELLED AIR TEMPERATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 84          | TEMP_I                       | (0,1 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | R   | INPUT AIR TEMPERATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 85          | TEMP_W                       | (0,1 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | R   | WATER TEMPERATURE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 86          | STATUS_FLAGS                 | B00: BYPASS<br><br>B01: SUPPLY_SPEED_REM_CONT_ACTIVE<br><br>B02: EXHAUST_SPEED_REM_CONT_ACTIVE<br><br>B03: DEHUM_ON<br><br>B04: NOFROST_ACTIVE<br><br>B05: EXT_DI_HUMIDITY<br><br>B06: EXT_DI_PIR_MIN<br><br>B07: EXT_DI_REMOTE_OFF<br><br>B08: HEAT\COOL<br><br>B09: HEAT_2<br><br>B10: TEMP_WATER_LOW<br><br>B11: EXT_DI_SUMMER<br><br>B12: EXT_DI_FIRE<br><br>B13: EXT_DI_WATER_NOFROST<br><br>B14: EXT_DO_AUTO_COMPARE | R   | BYPASS STATUS.<br><br>SUPPLY FAN INDEPENDENTLY CONTROL ENABLE<br><br>RECOVERY FAN INDEPENDENTLY CONTROL ENABLE<br><br>DEHUMIDIFY FUNCTION ENABLE<br><br>ANTIFROST HEAT EXCHANGER STATUS.<br><br>DIGITAL INPUT STATUS: HUMIDITY.<br><br>DIGITAL INPUT STATUS: PIR.<br><br>DIGITAL INPUT STATUS: REMOTE.<br><br>STATUS POST-HEATING/COOLING.<br><br>STAGE 2 STATUS POST-HEATING.<br><br>WATER COIL POWERED ANTIFROST STATUS.<br><br>DIGITAL INPUT STATUS: SEASON.<br><br>DIGITAL INPUT STATUS: FIRE.<br><br>DIGITAL INPUT STATUS: WATER COIL. POWERED ANTIFROST STATUS. |

|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   | DIGITAL OUTPUT STATUS: AUTO COMPARE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 87 | SPEED_C_VALUE    | IF FANS_FAIL_TACH (REG 7 –B08) IS SET TO 1 RPM, OTHERWISE %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | R | DELIVERY FAN SPEED IN REVOLUTIONS OR PERCENTAGE -SEE REG.7-B08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 88 | SPEED_D_VALUE    | IF FANS_FAIL_TACH (REG 7 –B08) IS SET TO 1 RPM, OTHERWISE %                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | R | EXHAUST FAN SPEED IN REVOLUTIONS OR PERCENTAGE SEE REGISTER 7-B08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 89 | AUTO_INPUT_VALUE | (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | R | PERCENTAGE OF INPUT VALUE FOR :<br>QUALITY SENSOR<br>HUMIDITY SENSOR<br>EXT SIGNAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 90 | ALARMS 1         | B00: COMM_X540_FAIL<br><br>B01: TE_FAIL<br><br>B02: TR_FAIL<br><br>B03: TX_FAIL<br><br>B04: FILTERS_FAIL<br><br>B05: FANS_FAIL<br><br>B06: AUTO_FAIL<br><br>B07: TI_FAIL<br><br>B08: COMM_X531_FAIL<br><br>B09: TW_FAIL<br>B10: TW_LOW<br><br>B11: AUTO1_TO_FAIL<br><br>B12: COMM_X570_DPS_FAIL<br><br>B13: COMM_X570_DPE_FAIL<br><br>B14: DPSUPPLY_FAIL<br><br>B15: DPEXHAUST_FAIL | R | COMMUNICATION ERROR IN X540 BOARD.<br><br>EXTERNAL AIR PROBE LINE FAILURE.<br><br>RETURN AIR PROBE LINE FAILURE.<br>EXPELLED AIR PROBE LINE FAILURE.<br><br>CLOGGED FILTERS ALARM.<br><br>FAN FAILURE .<br><br>AIR/HUMIDITY QUALITY SENSOR FAILURE.<br><br>INPUT PROBE LINE FAILURE.<br><br>COMMUNICATION ERROR IN X531 BOARD.<br><br>WATER COIL FROST ALARMS.<br><br>AIR/HUMIDITY QUALITY PROBE ON INPUT 1 TIMEOUT ALARM.<br><br>COMMUNICATION ERROR IN X570 BOARD DELIVERY.<br><br>COMMUNICATION ERROR IN X570 BOARD EXHAUST.<br><br>DELIVERY PRESSURE SENSOR FAILURE.<br><br>EXHAUST PRESSURE SENSOR FAILURE. |
| 91 | DP_SUPPLY        | (Pa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | R | FOR COP UNIT = PRESSURE VALUE OF DELIVERY FAN SIDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 92 | DP_EXHAUST       | (Pa)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | R | FOR COP UNIT = PRESSURE VALUE OF RETURN FAN SIDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 93 | FLOW_SUPPLY      | (m3/h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R | FOR CAV UNIT = AIR FLOW VALUE OF DELIVERY FAN SIDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 94 | FLOW_EXHAUST     | (m3/h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | R | FOR CAV UNIT = AIR FLOW VALUE OF RETURN FAN SIDE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 95 | FAN_HOURS_H      | (65536 h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | R | FAN OPERATION TIME (FAN_HOURS_H * 65536+ FAN_HOURS_L )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 96 | FAN_HOURS_L      | (h)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | R |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 97 | ALARMS 2         | B00: CONFIGURATION_FAIL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R | ERROR CONFIG.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|    |                  | B01: ANTI_ICE_                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | R | ANTI ICE ALARM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                          |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                      | B02: EXT_AI2_FAIL<br><br>B03: TD_FAIL<br><br>B04: COMM_X570_EDPS_FAIL<br><br>B05: COMM_X570_EDPE_FAIL<br><br>B06: EDPS_FAIL<br><br>B07: EDPE_FAIL<br><br>B08: AUTO2_TO_FAIL                                                                                                                                                 |     | ERRORE INGRESSO ANALOGICO 2<br><br>DEW POINT PROBE LINE FAILURE (TD).<br><br>COMMUNICATION ERROR IN X570 EXTRAFLOW SENSE BOARD DELIVERY.<br><br>COMMUNICATION ERROR IN X570 EXTRAFLOW SENSE BOARD EXHAUST.<br><br>FAULT X570 BOARD DELIVERY.<br><br>FAULT X570 BOARD DELIVERY.<br><br>AIR/HUMIDITY QUALITY PROBE ON INPUT 2 TIMEOUT ALARM. |
| 98                       | PRE_HEAT                                                             | (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | R   | PERCENTAGE OF REGULATION PRE-HEATING                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 99                       | POST_HEAT                                                            | (%)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | R   | PERCENTAGE OF REGULATION POST-HEATING                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 100                      | TEMP_D                                                               | (0,1 °C)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | R   | AIR TEMPERATURE AFTER COOL COIL IN DEUMIDIFY SYSTEM                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>UNIT 2 DATA</b>       |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 101                      | TEMP_E                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ...                      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>UNIT 4 DATA</b>       |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 221                      | TEMP_E                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ...                      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>TIMETABLE PROGRAM</b> |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 1001<br>1002<br>1003     | TIME_TABLE_SPEED_0**<br>TIME_TABLE_SPEED_1**<br>TIME_TABLE_SPEED_2** | IF CONFIG_FLAGS_1.MODULE_FLAG = 0 :<br>0-1-2-3 or TIMER (4) or AUTO(5)<br><br>IF CONFIG_FLAGS_1.MODULE_FLAG = 1<br>and PRESS_FLOW_REG_PRESENT = 0 :<br>0-100% or TIMER (101) or AUTO(102)<br><br>IF CONFIG_FLAGS_1.MODULE_FLAG = 1<br>and PRESS_FLOW_REG_PRESENT = 1 :<br>0 - SPEED_RANGE or TIMER(65634) or<br>AUTO(65535) | R/W | SELECTION TIMETABLE SPEED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1017-1024                | MONDAY-CHANGE-0 / 7**                                                | B00-10: TIME - MINUTES<br><br>B11-13: SPEED SELECTION<br>000: TIME_TABLE_SPEED_0<br>001: TIME_TABLE_SPEED_1<br>002: TIME_TABLE_SPEED_2<br><br>B14-15: TEMPERATUE REG. ENABLE<br>00: OFF<br>01: ON                                                                                                                           | R/W | SETTING TIMETABLE IN MINUTES MINUTES FROM 00.00 (ES:60=1.00)<br><br>SELECTION SPEED<br><br>SELECTION ENABLE POST-HEATING\COOLING                                                                                                                                                                                                           |
| 1025-1032                | TUESDAY-CHANGE-0 / 7**                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R/W | LIKE PREVIOUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1033-1040                | WEDNESDAY-CHANGE-0 / 7**                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R/W | LIKE PREVIOUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1041-1048                | THURSDAY-CHANGE-0 / 7**                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R/W | LIKE PREVIOUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1049-1056                | FRIDAY-CHANGE-0 / 7**                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R/W | LIKE PREVIOUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1057-1064                | SATURDAY-CHANGE-0 / 7**                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R/W | LIKE PREVIOUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 1065-1072                | SUNDAY-CHANGE-0 / 7**                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | R/W | LIKE PREVIOUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>SERVICE DATA</b>      |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8502                     | BAUD RATE *                                                          | (100 bit/s)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | R/W | DEFAULT=96                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8503                     | TIMEOUT *                                                            | (sec.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | R/W | DISCONNECTION TIME DEFAULT=10 SEC. 65535 DISABLES DISCONNECTION IN                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|      |              |                     |     |                                                                     |
|------|--------------|---------------------|-----|---------------------------------------------------------------------|
|      |              |                     |     | CASE OF FAILURE TO READ REGISTERS                                   |
| 8555 | DAY * **     | 1(MONDAY)-7(SUNDAY) |     | SET DAY                                                             |
| 8556 | HOURL * **   | 1-24                |     | SET HOUR                                                            |
| 8557 | MINUTES * ** | 0-59                |     | SET MINUTES                                                         |
| 8559 | PASSWORD     |                     | R/W | INSTALLER: 5678<br>INSERT TO MODIFY<br>PARAMETERS MENU<br>INSTALLER |

\* Přístup omezený heslem installer, upravit zápis před ním v registru 8559

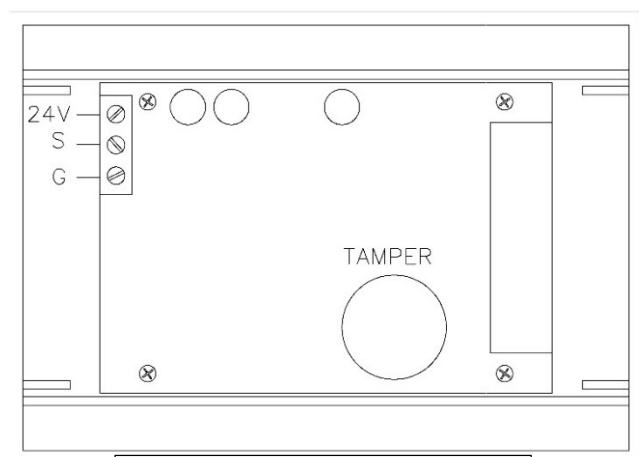
\*\* Pro zápis, nastavte před Bit 14 \ 15 Reg 5 = 1, alternativně webový server nebo dotykový panel

## Instalace

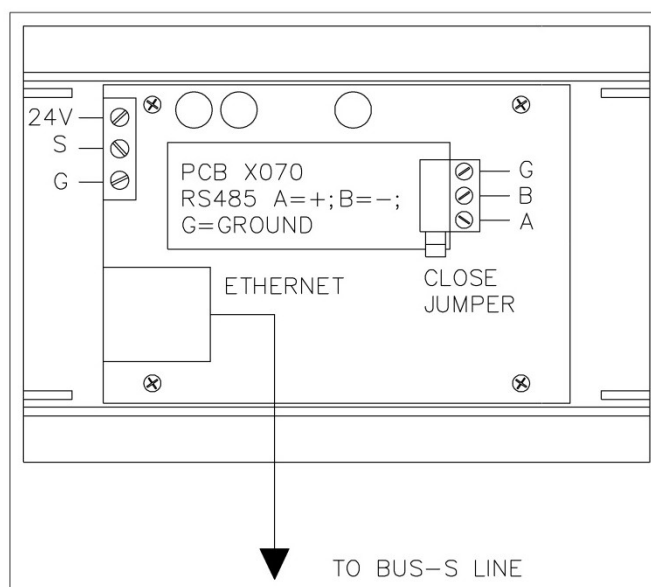
Montáž musí provádět odborníci. Pro nejvhodnější provoz musí být dálkový panel upevněn na vnitřní stěnu asi 1,5 m nad podlahou, mimo zdroje ohřevu (radiátory, krby apod.) A nesmí být vystaven přímým slunečním paprskům. Neměla by být instalována v blízkosti dveří, což by mohlo poškodit elektroniku, pokud by došlo k jejímu zablokování. Maximální vzdálenost od hlavní elektrické skříně je 70 metrů.

## Zapojení ovládacího panelu

Připojte napájecí napětí ke svorkám 24V a G, které odpovídají správné polaritě. Připojte BUS ke svorce S. Použití min. Doporučuje se stíněný kabel o průřezu 0,3 mm<sup>2</sup>. V případě chyb komunikace zkontrolujte připojení mezi dálkovým ovládáním a elektronickou kartou. Pro panel s modbus tcp-ip připojte ethernetový kabel do konektoru, pomocí dodatečné karty rs485 použijte stíněný kabel 3x0,3mm<sup>2</sup>.



Dálkový panel: zadní pohled



Připojení doplňkové karty Tcp-ip \ Rs485

## Kontrolní charakteristiky

Napájení: 9/30 Vss 250mW, provozní teplota mezi 0°C a 50°C; skladovací teplota mezi -20°C a 70°C.

## **Záruční podmínky**

Dvouletá (24měsíční) záruční lhůta začíná příjmem zařízení. Datum přijetí musí být uvedeno na nákupní faktuře. V záručním termínu výrobce opraví všechny vady vyplývající z výrobních chyb nebo materiálových závad zdarma. Vadné součásti nebo celé zařízení nahradí podle vlastního uvážení. Jakákoli jiná žádost o službu je vyloučena. Výrobce se také vzdává jakékoliv odpovědnosti za následné škody. Zboží, o kterém se tvrdí, že je vadné, musí být zasláno výrobcí prostřednictvím prodejce spolu s podrobným popisem poruchy, kterou napsal prodejce. Náklady na dopravu budou účtovány zákazníkovi. Výrobce vrátí náklady na vrácení opraveného zboží. V žádném případě výrobce neodpovídá za vady způsobené nesprávným použitím, které neodpovídá poskytnuté uživatelské příručce a přirozeným katastrofickým událostem jako je blesk, povodně, zemětřesení, požár apod. Výrobce se rovněž vzdává jakékoliv odpovědnosti za opravy nebo změny na zařízení vyrobené všemi cizími osobami ve výrobní společnosti.

# INSTALAČNÍ POKYNY PRO KOMPONENTY OŠETŘUJÍCÍ VZDUCH PŘED A PO JEDNOTCE

Jednotky mohou být vybaveny externím napájecím zařízením nebo postřikem. V takovém případě je nutné provést připojení snímačů umístěných na prvku (z výroby) a jakýchkoli povelů akčních členů ke svorkám DIN (pokud jsou k dispozici) nebo přímo na kartu (viz schéma zapojení jednotky).

## Vstupní vzorky (Ti)

Pro vodu a elektrickou úpravu musí být vstupní sonda uvnitř stroje odpojena od svorek 24 G (karta AN1-GND) a musí být připojena již namontovaná na sloupku.

## Vodní sonda (Tw)

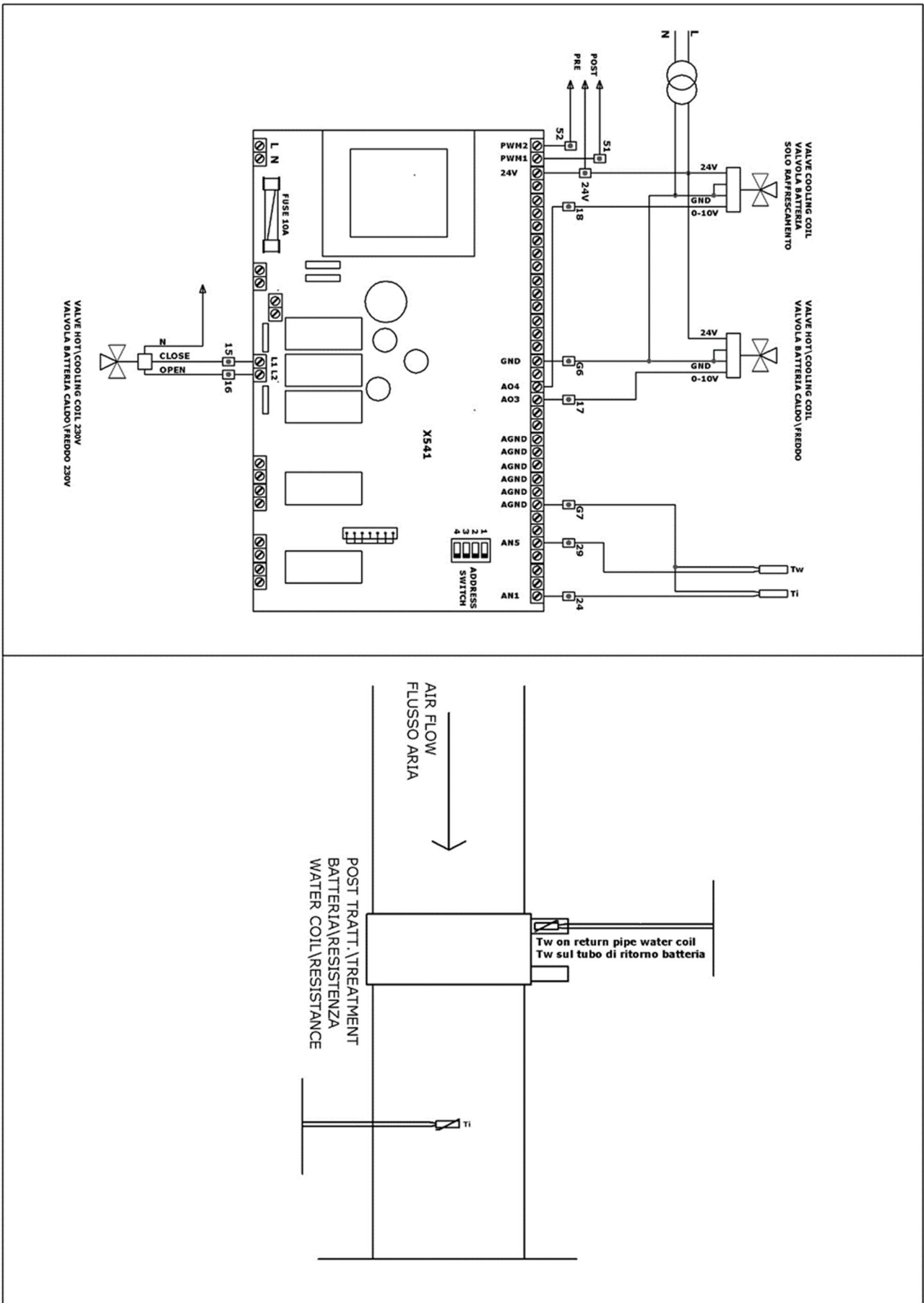
Pouze pro úpravu vody. Připojte sondu ke svorkám DIN 29-G7 (AN5-GND).

## Vodní ventil

Ovládání má dva výstupy pro ovládání 3bodového ventilu 230V na DIN-terminálech 15-N-16 (karta L1-N-L2) nebo pro ventil 0-10V na DIN-terminálech 17-G6 (karta AO3-GND) pro vytápění / chlazení, je-li instalován jediný ohřívač. Pokud jsou instalovány dva samostatné ohřívače \ ventily, musí být použit výstup AO4 chladicí výměníky. Doporučuje se použít externí 24 V napájecí transformátor, pokud není požadován od výrobce. Přepnutí z topení / chlazení se provádí v parametrech menu, které volí aktuální sezónu, nebo digitálním vstupem naprogramovaným pro tento účel. Je-li instalována chladicí cívka, je to nezbytné.

## Elektrický odpor evo

Elektrický odpor je poháněn kartou X541 prostřednictvím výstupů PWM1 pro přidavné topení nebo PWM2 pro přehřev. Jsou příslušně připojeny ke svorkám 24V a 51 \ 52 a vztahují se k SSR relé A1-A2 (je-li k dispozici). Napájení musí být provedeno mezi svorkami a elektrickou skříní. Další podrobnosti naleznete v schématu zapojení.



**Sondy a ventily / příkazy odporu**

# EVO PH TOUCH PANEL

Uživatelský manuál

Vydání č.: Rev. 01 05/02/18

Software verze 4.21.3

# Tovární konfigurace

Expertní technický personál může podrobně konfigurovat funkce řízené ovládacím panelem, které vstupují do výrobního okna z nabídky výběru. Přístup je chráněn heslem (0342).

## Menu / Factory

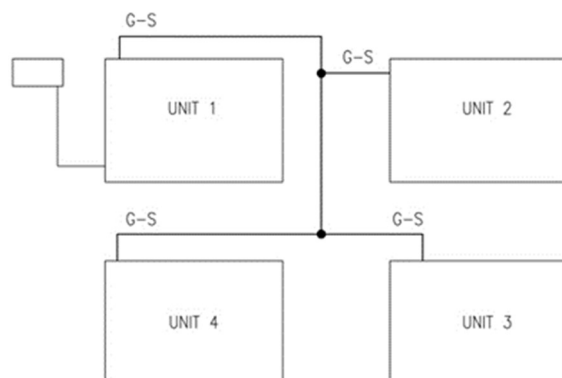


## Výchozí nastavení

Obnovené tovární parametry.

## Počet jednotek

Jedná se o počet jednotek ovládaných systémem, když je k jednomu panelu připojeno více strojů (Master-Slave). Komunikace probíhá prostřednictvím X-BUS s až 4 stroji. V každém případě budou muset být nastaveny přepínače elektronických karet DIP. DIP bude nastaven jako DIP 1 pro první stroj, DIP 2 pro druhý a tak dále (v případě jednoho stroje není nutné nastavit DIP). Připojení musí být provedeno dvěma vodiči mezi svorkami S-G každé karty. V případě jednotek se soupravou typu cake \ cav se počet možných jednotek sníží na 2, v jednotkách se soupravami + snímač vnitřního průtoku vzduchu není možný více než jeden.



## Hw

Jedná se o typ konfigurace, kterou chcete dát ovládacímu panelu pro správu systému

### Hw CTR07

Když nastavíte tento režim, je zapnuta konfigurace pro CTR07.

### Hw Evo-elektrický

Když nastavíte tento režim, konfigurace EVO je povolena pouze pro řízení dodatečného ohřevu elektrickým odporem.

### Hw Evo-elektrický / voda

Když nastavíte tento režim, je zapnuta konfigurace EVO pro řízení dodatečného ohřevu prostřednictvím elektrického odporu nebo vodní cívky. Kromě toho lze systém ochrany proti mrazu tepelného výměníku řídit elektrickým odporem.

### Hw Evo-kompaktní

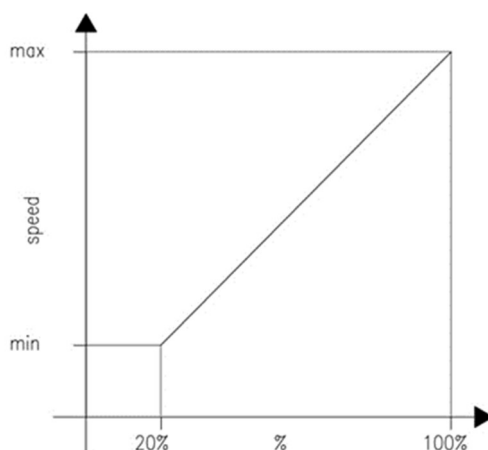
Stejně jako předchozí režim. Kromě toho je možné nastavit posilovací funkci na všechny digitální vstupy a použití druhé vodní cívky, funkce All Season, modulovaný protizámrazový obtok, Recirkulace, odvlhčování.

## Ventilátory

Jedná se o typ řízení otáček ventilátoru:

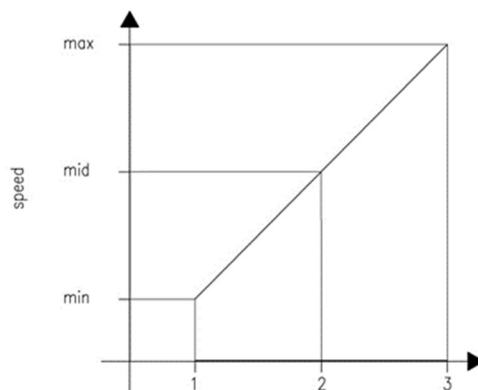
### Modulace

Nastavuje se, když jsou ventilátory ovládány signálem PWM nebo měničem a používají se pro konstantní tlak jednotky se snímačem odlišným od čidla.



### 3 rychlosti

Nastavuje se, když jsou ventilátory třírychlostního typu.



## Režim Dp

Je nastavena pro jednotky vybavené jednoproudým regulačním ventilátorem s konstantním tlakem.

## Mod 2Dp

Je nastavena pro jednotky vybavené regulací ventilátoru s dvojitým prouděním.

## Režim průtoků

Je nastavena pro jednotky vybavené jedním regulačním ventilátorem s průtokem.

## Mod 2Flow

Je nastavena pro jednotky vybavené regulací dvoustupňového ventilátoru s konstantním prouděním.

## SupDpExhFI

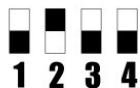
Je nastavena pro jednotky vybavené regulací ventilátoru konstantního tlaku a interními čidly pro zobrazení průtoků vzduchu. V tomto režimu je zpětný ventilátor automaticky nastaven na průtokový ventilátor namísto procentu rychlosti. Proto jsou dva proudy vzduchu vyvážené. Pro výběr je nutné nastavit parametr "Extra flow Sens. = 2".

## ExhDpSupFI

Je nastavena pro jednotky vybavené regulací ventilátoru s konstantním tlakem a interními snímači pro zobrazení průtoků vzduchu. V tomto režimu je ventilátor přívodu automaticky nastaven na tok zpětného ventilátoru namísto rychlosti. Proto jsou dva proudy vzduchu vyvážené. Pro výběr je nutné nastavit parametr "Extra flow Sens. = 2".

## Extra průtokový senzor

Je nastavena pro jednotky vybavené interními čidly pro zobrazení / nastavení průtoků vzduchu. Tento parametr umožňuje přidání dvou snímačů průtoků v každém režimu. Pokud je řízení ventilátoru nastaveno jako modulace nebo konstantní tlak (Dp-2 DP), objeví se pouze stav průtoků v nabídce stavu. Režim lze použít i v případě, že chcete používat interní senzory, a nikoli klasickou sadu. Nastavení se provede stejným způsobem jako Flow-2Flow. Po zapnutí v továrním menu je třeba nastavit přepínače snímačů: přepínač 2 = zapnuto, 1 = vypnuto pro snímač průtoků a 1 = zapnuto pro snímač průtoků výfukového potrubí.



## EXTRA SENS. 1 SUPPLY



## EXTRA SENS. 2 EXTRACTION

### Min. Rychlost

Rychlost ventilátoru může být nastavena na: pod touto hodnotou ventilátory zhasnou.

### Krok rychlosti

Je k dispozici vždy, s výjimkou jednotek vybavených 3-stupňovými ventilátory. Je to hodnota mezery mezi kroky. Vyjadřuje se v procentech pro regulaci modulace, v pascalu pro konstantní tlak a krychlových metrů za hodinu pro konstantní průtok.

### Min Dp

Je k dispozici pouze tehdy, jsou-li nastaveny ventilátory konstantního tlaku. Jedná se o minimální tlak, pod kterým fanoušci vyrazí.

### Max Dp

Je k dispozici pouze tehdy, jsou-li nastaveny ventilátory konstantního tlaku. Je to maximální hodnota tlaku pro jednotku.

### Max FIDp

Je k dispozici pouze tehdy, když jsou nastaveni ventilátory režimu SupDpExhFI nebo ExhDpSupFI. Představuje maximální hodnotu průtoku vzduchu jednotky. Musí být nastavena pro správnou funkci regulace.

### Min průtok

Je k dispozici pouze tehdy, když je nastavena regulace konstantních ventilátorů. Jedná se o minimální hodnotu toku, pod kterou fanoušci zhasnou.

### Max průtok

Je k dispozici pouze tehdy, když je nastavena regulace konstantních ventilátorů. Jedná se o maximální hodnotu průtoku pro jednotku.

### Průtokové průměry

Je k dispozici pouze tehdy, když je nastavena regulace konstantních ventilátorů. Je to průměr kruhového kroužku sady.

### SupFlow K

Je k dispozici pouze tehdy, jsou-li ventilátory regulovány konstantním průtokem nebo čtením průtoku vzduchu. Jedná se o koeficient, který se používá pro nastavení odečtu přírodního vzduchu.

## **ExhFlow K**

Je k dispozici pouze tehdy, jsou-li ventilátory regulovány konstantním průtokem nebo čtením průtoku vzduchu. Je to koeficient, který se používá k nastavení hodnot odečtu odtokového vzduchu.

## **HeatFanOff s.**

Je k dispozici pouze tehdy, je-li nainstalován elektrický odporový systém dodatečného vytápění. Je to zpoždění, kdy fanoušci odjíždějí. Je-li nastavena hodnota větší než nula, když je nastaveno nastavení z hlavní obrazovky, motory se budou otáčet tak dlouho, jak je uvedeno v tomto parametru.

## **Bypass**

Jedná se o typ ovládání bypassu; lze nastavit tři různé režimy:

### **AllSeason**

V tomto režimu je bypass ovládán v režimu zapnutí-vypnutí na základě nastavení volného ohřevu / chlazení, ohřevu a chlazení v zimním / letním temp. Podnabídka. Nastavuje (viz).

### **AllSeason M.**

V tomto režimu je obtok řízen v modulaci na základě nastavení volného ohřevu / chlazení, ohřevu a chlazení v zimním / letním temp. Podnabídka. Nastavuje (viz). Pokud je vybráno, musí být zapojení provedeno s uzavíracím vodičem na druhém digitálním výstupu (viz schémata zapojení), který bude zapojen. Pro krokový motor bypass není možné zvolit tento režim.

### **Vypnuto \ Zap Tr - Te | <02**

Jedná se o rozdíl v modulu mezi zotavením a vnější teplotou, na kterou se regulace vztahuje na regulaci otevření / uzavření obtoku. Ve stanoveném intervalu může být nastavena jako otevřená (zapnutá) nebo zavřená (vypnutá).

## **Kp Mod**

Je to hodnota proporcionálního koeficientu P pro regulaci obtoku. (Výchozí hodnota: 0,050).

## **Tau Mod**

Je to hodnota integrální konstanty I, která se týká regulace obtoku. (Výchozí hodnota: 180).

## **Ovládl. Sec.**

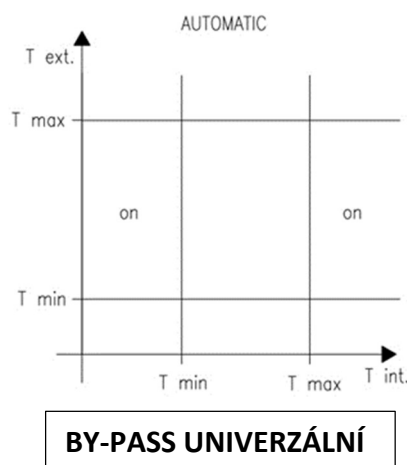
Jedná se o dobu běhu obtokového akčního členu. (Výchozí hodnota: 150).

## **ActuatOnL1L2**

Nastavením tohoto parametru na "ano" je výstup regulace bypassu přepínačem k přepnutí třicestného ventilu. Může být užitečné, pokud nepoužíváte ventil tohoto typu a chcete zachovat druhý digitální výstup při konfiguraci modulovaného bypassu (viz schéma zapojení).

## Univerzální

Pokud je zvolen tento režim, obtok se bude řídit ovládáním zapnutí nebo vypnutí nebo automaticky v nabídce parametrů. Automatická regulace je stejná jako regulace řízená systémem pro "nedefinovanou" sezónu.



## Žádný

Není nainstalován žádný bypass.

## FanOFFbypass vypnuto/zapnuto

Je to stav obchvatu, když jsou fanoušci nehybní. Vypnuto = uzavřený bypass; on = otevřený bypass. Může být užitečné u jednotek vybavených rotačním výměníkem tepla, pokud jej chcete vypnout, když jsou ventilátory nehybné.

## Protimrazová ochrana

Jedná se o způsob ovládání funkce proti zamrznutí, která slouží k zabránění tvorbě ledu ve výměníku. Spustí se, když teplota sondy Tx sníží prahovou hodnotu a zastaví se, když se hodnota vrátí nad hodnotu. Lze jej ovládat třemi různými způsoby:

### Rychlost

Funkce proti zamrznutí je řízena vyvážením ventilátorů. V případě elektronických ventilátorů bude výfukové potrubí pracovat s vyšší rychlostí než napájení. Takže objem teplého vzduchu, který prochází výměníkem, bude větší než chladný vzduch. V případě třístupňových ventilátorů nebo ventilátorů řízených jedním střídačem se sací ventilátor zastaví, zatímco zpětný ventilátor běží na rychlost nastavenou na ovládacím panelu.

### Teplo

Protimrazová funkce je řízena předzahřivací odolností.

### Bypass

Protimrazová funkce je řízena regulací bypassu. Pokud vyloučená teplota klesne pod prahovou hodnotu, obtok se otevírá \ modulace tak, že jeden ze dvou proudů vzduchu nepřekračuje nebo jen částečně výměník tepla, dokud se Tx nezvýší. Funkce má přednost před ostatními nastaveními by-passu.

## Žádný

Žádný protizamrazový systém: v případě, že je externí ovládání (viz Ext. Menu).

## Režim

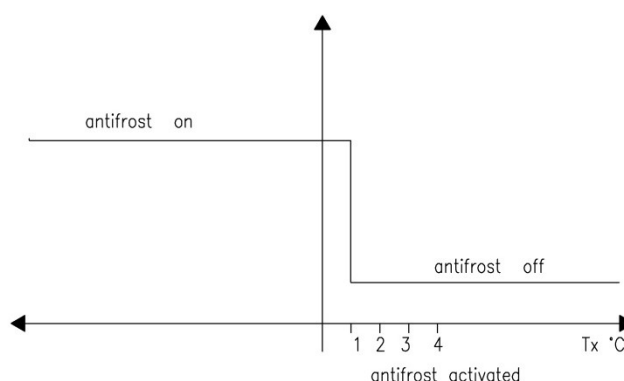
Jedná se o typ ochrany před mrazem. Pokud je mezi dvěma prahovými hodnotami ( $T_x < 001 > 003$  viz par.) Nastaveno "rychlost" a zvolíte "Mod", budou v modulaci řízeny ventilátory (pouze elektronika). Místo výběru zapnutí-vypnutí pod  $1^\circ\text{C}$  bude napájení ventilátoru pracovat s minimálními otáčkami a ventilátor bude odsáván při max. Otáčkách. Pokud je mezi dvěma prahovými hodnotami nastaveno "teplo", zvolí se "Mod", odpor se bude řídit modulací. Místo výběru zapnutí-vypnutí, pod  $1^\circ\text{C}$ , bude nastaven na max. Výkon. Pokud vyloučená teplota nedosáhne  $1^\circ\text{C}$  a režim ochrany proti mrazu přetrvává po uplynutí 2 minut, kontrolka signalizuje poplach. Potom změňte správu systému: pokud je nastavena jako "rychlost", vypne napájení ventilátoru a nastaví max. Otáčky; pokud je nastaven jako "teplo", vypne oba ventilátory, že odpor, zatímco výfukový ventilátor běží rychlostí nastavenou v ovládacím panelu.

## Rychlost předběžného ohřevu > =

Jedná se o minimální hodnotu otáček ventilátoru nastavenou v automatickém režimu, když se spustí funkce proti zamrznutí.

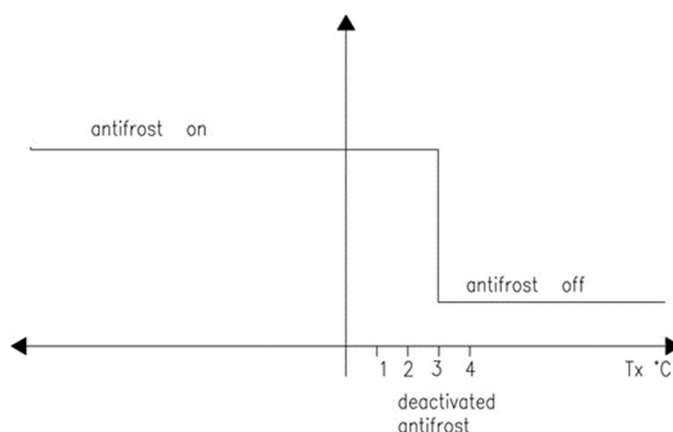
## $T_x$ (vyloučeno) <001

Protimrazová funkce je plná spouštěcí hodnota: <001 (výchozí) znamená, když teplota detekovaná snímačem  $T_x$  klesne pod  $1^\circ\text{C}$ .



## $T_x$ (vyloučeno) > 003

Hodnota zastavení protizámrazové funkce: > 003 (výchozí) znamená, že se zastaví, když teplota zjištěná snímačem  $T_x$  stoupne nad  $3^\circ\text{C}$  (+ 0,5). Je to také aktivací hodnota ( $3-0,5^\circ\text{C}$ ) při řízení v modulaci (viz Režim par.).



**Kp Anti-F**

Je to hodnota proporcionálního koeficientu P pro regulaci přehřevu. (Výchozí hodnota: 0,050)

**TauA. F.sec.**

Je to hodnota integrální konstanty I pro regulaci přehřevu. (Výchozí hodnota: 180)

**Alarmy**

Ovládá alarmy stavu filtrů a ventilátorů:

**Filtry**

Jedná se o typ alarmu, který ovládá zanesené filtry a lze jej nastavit třemi různými způsoby:

**Hodiny**

Zanesený alarm filtru je řízen systémem počítání hodin. Hodiny lze nastavit v manuálu instalátoru a výchozí hodnota je 2000 hod.

**Tlak**

Zanesený poplachový filtr je řízen tlakovými spínači, které detekují rozdíl tlaku mezi vstupním a výstupním filtrem.

**Žádný**

Není k dispozici žádný poplachový filtr.

**Ventilátory**

Jedná se o typ alarmu pro ovládání ventilátorů a může být nastaven třemi různými způsoby:

**Tachim.**

Alarmy ventilátorů jsou řízeny tachometrickým signálem, kterým lze také zobrazit rychlost otáček (stav menu). V tomto režimu je pouze ventilátor napájení.

**Tlak**

Alarm ventilátoru je řízen tlakovým spínačem, který detekuje zastavení proudění vzduchu v případě poruchy ventilátoru nebo vnitřním kontaktem (elektronické ventilátory). Je-li tento parametr aktivní, můžete nastavit prahovou hodnotu pro změnu rychlosti ventilátoru, pod kterou není alarm aktivován:

Zapnutí ventilátoru – Rychlost> = ----

**2 Stiskněte tlačítko**

Alarm ventilátoru je řízen dvěma tlakovými spínači, které detekují zastavení v průtoku vzduchu (pro každý průtok) v případě poruchy ventilátoru nebo vnitřním kontaktem (elektronické ventilátory). Je-li tento parametr aktivní, můžete nastavit prahovou hodnotu pro změnu rychlosti ventilátoru, pod kterou není alarm aktivován:

Zapnutí ventilátoru – Rychlost> = ----

**2Tach.**

Alarmy ventilátorů jsou řízeny tachometrickým signálem, kterým lze také zobrazit rychlost otáček (stav menu). V tomto režimu je pro oba fanoušky.

**Žádný**

Není k dispozici žádný alarm ventilátoru.

## **Ohřev**

Jedná se o typ řízení pro úpravu, lze ji spravovat v zapnuto-vypnutém nebo modulačním režimu pomocí regulátoru PI (Proportional-Integral).

### **Žádný**

Neinstalována žádná následná úprava.

### **el. zapnuto vypnuto**

Tento parametr je nastaven v případě instalace elektrického odporu, který má být ovládán prostřednictvím ovládacího prvku on-off.

### **w. zapnuto vypnuto**

Tento parametr je nastaven v případě instalace vodní výměník, která se ovládá prostřednictvím ovládacího prvku zapnutí a vypnutí.

### **el. mod**

Tento parametr je nastaven v případě instalace elektrického odporu, který má být řízen modulačním řízením PWM.

### **w. mod**

Tento parametr je nastaven v případě vodní výměník, která se ovládá modulačním řízením PWM

## **El W.mod**

Tento parametr se nastavuje, pokud je pro zimní období k dispozici elektrický ohříváč a vodní chladič pro letní chlazení. Oba jsou řízeny modulačním řízením, umožňují střídavě výběr sezóny v nabídce parametrů.

## **W. ElSum.**

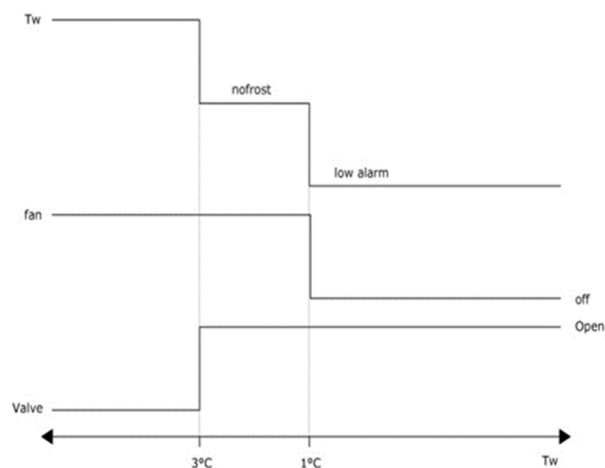
Tento parametr se nastavuje, když je k dispozici i elektrický odpor pro odvlhčování v létě a vodní výměník pro vytápění v zimě / chlazení v létě. Odpor je používán výhradně pro topný vzduch v letní sezóně po odvlhčení. Vodní výměník se používá v zimě pro teplý vzduch a v létě pro studený vzduch. Oba jsou řízeny modulačním řízením, v nabídce parametrů je povoleno vybrat období.

## **Tw nofrost ()**

Je-li konfigurována správa vodní výměník. Tento parametr je referenční teplotou pro první krok funkce proti zamrznutí. Když teplota sondy Tw dosáhne nastavené hodnoty (3°C ve výchozím nastavení), systém plně otevře regulační ventil.

## **Tw low alarm ()**

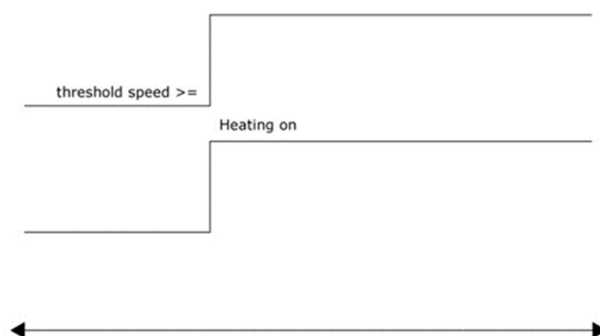
Je-li konfigurována správa vodní výměník. Tento parametr je referenční teplotou pro funkci anti-mrazu druhého stupně. Když teplota zjištěná sondy Tw dosáhne nastavené hodnoty (standardně 1°C), systém zastaví ventilátory, aby nedošlo k přenášení studeného vzduchu na vodní výměník.



### 1. stupně Povolen

Rychlost > =

Jedná se o minimální rychlost ventilátoru, nad kterou je povoleno dodatečné zahřívání.



### 2. stupeň Povolen

Rychlost > =

Aktivováno pouze tehdy, je-li systémové řízení nastaveno jako CTR07 s dvoustupňovým přídavným topením. Jedná se o prahovou hodnotu otáček ventilátoru, po které je aktivována druhá fáze odporového ohřevu.

#### Kp Ti ( )

Je povoleno pouze tehdy, je-li řízena regulace po vykurování. Je to hodnota proporcionálního koeficientu P vzhledem k vstupní sonde (výchozí: 0,050).

#### Tau Ti sec. ( )

Je povoleno pouze tehdy, je-li řízena regulace po vykurování. Je to hodnota integrální konstanty I vzhledem k vstupní sondě (standardně: 150).

#### Kp Tr ( )

Je povoleno pouze tehdy, je-li řízena regulace po vykurování. Je to hodnota proporcionálního koeficientu P pro vratnou sondu (výchozí: 01.00).

## Tau Tr sec. ()

Je povoleno pouze tehdy, je-li řízena regulace po vykurování. Je to hodnota integrální konstanty I týkající se zpětné sondy (výchozí: 030).

## Maximální dTr mod. ()

Je povoleno pouze tehdy, je-li následná úprava modulována. Jedná se o hodnotu delta pro požadovanou požadovanou hodnotu, za kterou se PI regulátor zcela otevře. Například při ohřevu při nastavené hodnotě 20°C a 2-delta, pokud je teplota vratné vody nižší než 18°C, bude systém regulovat zapnutí-vypnutí při teplotě mezi 18°C a 22°C. v modulaci.

## MinPost.Out. 000%

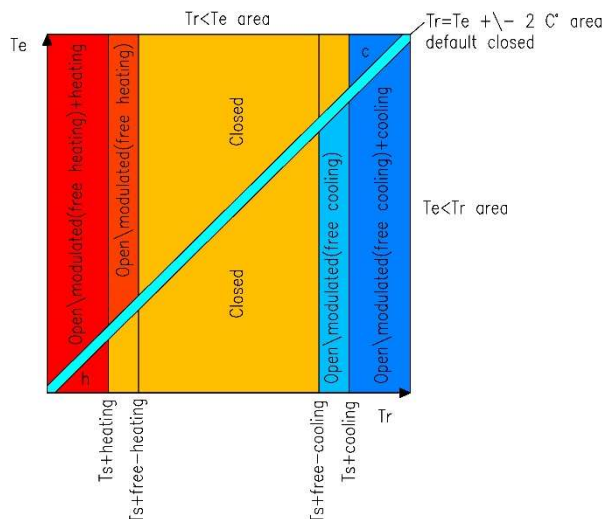
Prostřednictvím tohoto parametru je možné nastavit minimální hodnotu na příkaz ventilu 0-10V. Může být užitečné, pokud chcete ovládat externí zařízení pro úpravu vzduchu, které přijímá signál v poměru 0-10V, ale vyžaduje minimální vstupní hodnotu. Je třeba zkontrolovat kompatibilitu a správný provoz tohoto výstupu poskytovatelem uvedeného zařízení. Může se také použít, když výstup 0-10V ventilu neklesne pod určitou úroveň.

## Zima / Léto Teplotní nastavení

Řízení bypassu "všech ročních období" určuje výhodné podmínky pro otevření bypassu v jakékoliv sezóně, jedná se o integrovaný management s ostatními zařízeními pro ošetření post-vzduch, které brání a priori poruchám způsobeným konfliktními akcemi mezi bypassem a post-topením nebo chlazením. Řízení vychází ze čtyř referencí:

$H = T_s + T_{open}$ ,  $FH = T_s + \text{zahřátí}$ ,  $FC = T_s + \text{bez chlazení}$ ,  $C = T_s + \text{chlazení}$

Když uživatel změní žádanou teplotu ( $T_s$ ), referenční hodnoty jsou přiměřené, jak je uvedeno výše. Prostřednictvím podmenu Winter \ SummerTemp.Sets je možné nastavit minimální / maximální vstupní teplotu vzduchu, pro regulaci bypassu a následného zpracování vzduchu, čtyři odchylky (teplotní delta), které váží teplotní reference na nastavenou hodnotu bod ( $T_s$ ).



**Diagram by-pass regulace a následné úpravy vzduchu**

Obnovená teplota ( $T_r$ ), venkovní teplota ( $T_e$ ) a čtyři odkazy určují podmínky pro otevření obtoku, jak je znázorněno na obrázku. Například v případě, kdy je vnější teplota nižší než vnitřní hodnota ( $T_r$ ) a je větší než referenční hodnota FC, ovládání postupně otevírá obtok. Je-li instalován systém post-chlazení, je tento režim povolen pouze tehdy, když je  $T_r$  větší než referenční hodnota C a obtok je zcela otevřený. Naopak, pokud je vnější teplota větší než vnitřní teplota ( $T_r$ ) a je nižší než referenční hodnota FH, ovládání postupně otevírá obtok. Je-li nainstalován systém dodatečného vytápění, je to zapnuté, když je  $T_r$  menší než reference H a obtok je zcela otevřený. Otevírání obtoku nastaveného jako modulace (AllSeasonM) a řízení následného ošetření mají parametry  $T_i$  min a max, které udávají minimální a maximální teplotu vzduchu zavedeného jako komfortní omezení. Takže například by-pass se otevře až do okamžiku, kdy hodnota vstupní

teploty dosáhne  $T_i$  min a nedá souhlas s aktivací možného post-chlazení. Stejným způsobem je post-chlazení, pokud je aktivní, protože není možné upravovat vzduch pouze s obtokem, bude regulováno tak, aby teplota výstupu nebyla nižší než  $T_i$  min. V druhém případě je otevření obtoku spojeno s  $T_i$  max. Pokud je obtok nastaven na nemodulující (AllSeason), není ovládání teploty vzduchu. Totéž, pokud je post-ošetření konfigurováno jako zapnuto-vypnuto.

## Nastavení zimní teploty

### Výchozí

Tento parametr se používá k obnovení parametrů výrobce.

### Povoleno on/off

Pomocí tohoto parametru je možné povolit nebo zakázat odkazy na zimní nastavení. Pokud je nastavena jako zimní sezóna, již nebude možné volit.

### $T_i$ (in) min

Pomocí tohoto parametru lze nastavit minimální teplotu přívodu vzduchu (18-20°C).

### $T_i$ (in) max

Pomocí tohoto parametru lze nastavit maximální teplotu přívodu vzduchu (28-40°C).

### Tr Regulátor

Pomocí tohoto parametru je možné rozhodnout, zda se má nastavit teplota na rekuperaci (zapnuto) nebo přímo nastavit vstupní teplotu (vypnuto), v prvním případě je žádaná hodnota ( $T_s$ ) reference teploty pro obnovení (Tr) druhý je odkaz na teplotu dodávání ( $T_i$ ).

### Tr Ohřev

Je k dispozici pouze tehdy, je-li nainstalován systém dodatečného vytápění. Prostřednictvím tohoto parametru je možné definovat vztah mezi vztahem H a nastavenou hodnotou, v části H je povoleno zahřívání po zahřátí (výchozí hodnota 0).

### Tr FreeHeat

Prostřednictvím tohoto parametru je možné definovat vztah mezi referencí FH a požadovanou hodnotou, pod volným ohřevem F je povoleno. (výchozí 1).

### Tr FreeCool

Pomocí tohoto parametru lze definovat vazbu mezi referencí FC a nastavenou hodnotou, volné chlazení je povoleno nad hodnotou FC (výchozí hodnota 3).

### Tr Chlazení

Je přítomen pouze v případě, že je instalován post-chladicí systém. Prostřednictvím tohoto parametru je možné definovat vazbu mezi referenčním bodem C a nastavenou hodnotou, nad postupem C je povoleno následné chlazení (výchozí vypnuto).

## Nastavení letní teploty

### Výchozí

Tento parametr se používá k obnovení parametrů výrobce.

### Povoleno on/off

Pomocí tohoto parametru je možné povolit odkazy na letní nastavení nebo ne. Není-li nastaveno jako mimo letní sezónu, nebude již možné volit.

### Ti (in) min

Pomocí tohoto parametru lze nastavit minimální teplotu přívodního vzduchu (16-24°C).

### Ti (in) max

Pomocí tohoto parametru lze nastavit maximální teplotu přívodu vzduchu (28-40°C).

### Tr Regulátor

Pomocí tohoto parametru je možné rozhodnout, zda se má nastavit teplota na rekuperaci (zapnuto) nebo přímo nastavit vstupní teplotu (vypnuto), v prvním případě je žádaná hodnota (Ts) reference teploty pro obnovení (Tr) druhý je odkaz na teplotu dodávání (Ti).

### Tr Topení

Je k dispozici pouze tehdy, je-li nainstalován systém dodatečného vytápění. Prostřednictvím tohoto parametru lze definovat propojení mezi vztahem H a nastavenou hodnotou, v části H je povoleno zahřívání po zahřátí (výchozí hodnota Vypnuto).

### Tr FreeHeat

Prostřednictvím tohoto parametru lze definovat vazbu mezi referencí FH a nastavenou hodnotou, pod volným vyhříváním F (výchozí -3).

### Tr FreeCool

Pomocí tohoto parametru lze definovat vazbu mezi referencí FC a nastavenou hodnotou, volné chlazení je povoleno nad FC (výchozí hodnota -1).

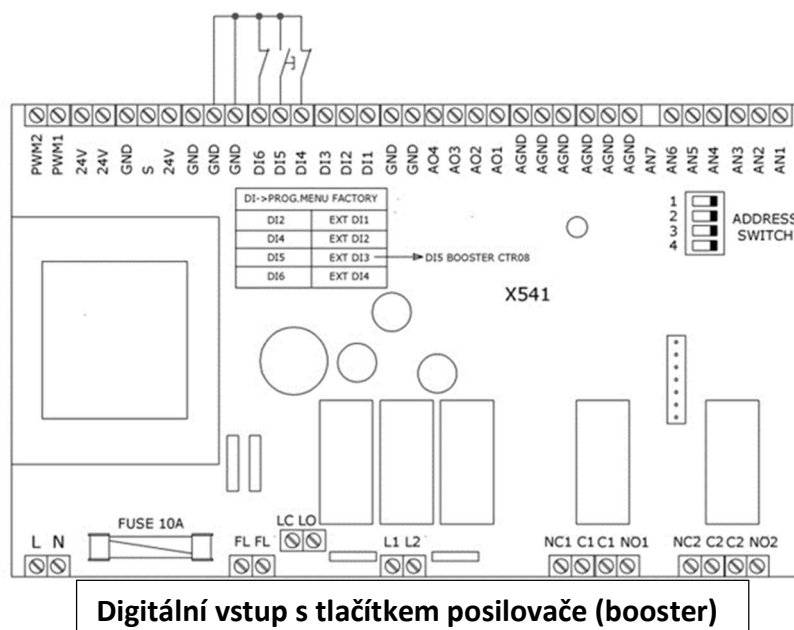
### Tr Chlazení

Je přítomen pouze v případě, že je instalován post-chladicí systém. Prostřednictvím tohoto parametru je možné definovat vazbu mezi referenčním bodem C a nastavenou hodnotou, nad postupem C je povoleno následné chlazení (výchozí vypnuto).

## Ext. DI (digitální vstup)

Ovládání EVO má čtyři digitální vstupy programovatelné. Nesprávné programování těchto zařízení může způsobit poruchu přístroje. Při programování těchto parametrů může být v důsledku uzavření / otevření externího kontaktu implementováno několik funkcí. Korespondence mezi ovládacím panelem a fyzickými terminály na kartě je:

| Karta | Ovládací panel                                                   |
|-------|------------------------------------------------------------------|
| DI2   | EXTDI1 (není k dispozici pro jednotky s tachometrickým signálem) |
| DI4   | EXTDI2                                                           |
| DI5   | EXTDI3                                                           |
| DI6   | EXTDI4                                                           |

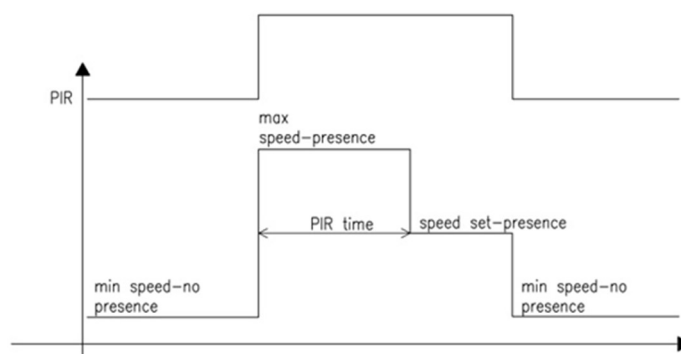


## Nepoužitý (unused)

Nepoužitý digitální vstup.

## Pir

Je nastaven, kdykoli chcete použít detektor přítomnosti pro ovládání jednotky. Pokud není v místnosti, kterou chcete sledovat zjištěna přítomnost, systém nastaví ventilátory na minimální rychlost. Když je zjištěna přítomnost, jsou ventilátory nastaveny na maximální rychlost po dobu, kterou lze nastavit v nabídce "Instalátor" (čas PIR). Po uplynutí výše uvedeného času budou ventilátory pracovat s nastavenou rychlostí na hlavní obrazovce ovládacího panelu a potom se vrátí k minimální rychlosti, pokud již není zjištěna přítomnost.



## Booster

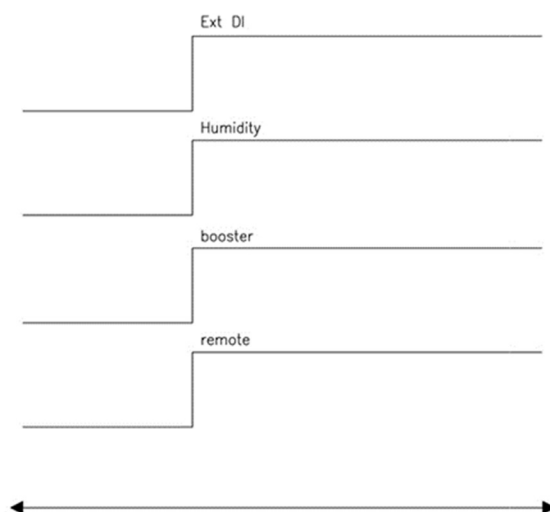
Je-li vybráno, digitální vstup se používá k tomu, aby ventilátory vynucovali práci v maximální rychlosti po dobu nastavitelnou v instalačním menu (zvýšení min).

## Dálkový (remote)

Je-li vybráno, digitální vstup se používá k přerušení ventilátorů.

## Vlhkost vzduchu (humidity)

Je-li vybráno, digitální vstup se používá k tomu, aby ventilátory vyvíjeli maximální povolenou rychlost, pokud byla překročena prahová hodnota vlhkosti zjištěná v NC připojeném vlhkomístníku. Když se vlhkost vrátí pod prahovou hodnotu vlhkostního bodu, vrátí se rychlost ventilátoru k hodnotě nastavené na ovládacím panelu.



## Léto (Summer)

Pokud je vybrán, externí kontakt připojený k digitálnímu vstupu slouží k upozornění na kontrolu změny sezóny: open = winter, closed = summer.

## Požár (fire)

Pokud je vybrán, externí kontakt připojený k digitálnímu vstupu se používá k tomu, aby vyvíjel ventilátor výfuku tak, aby pracoval při maximální rychlosti a současně vypnul ventilátor. Jeho připojení je NE.

## w. mráz (w. frost)

Je-li vybráno, digitální vstup se používá pro realizaci protizámrazové ochrany vodního výměníku termostatem žárovky. Ty budou umístěny na vratném potrubí vodní cívky, nastavené na 1°C a NC připojením. Pokud zjištěná teplota klesne pod nastavenou hodnotu (a následně se otevře kontakt), ovládací jednotka zastaví ventilátory a současně otevře ventil tak, aby umožnil další ohřev vody.

## Recirkulace (Ricircul)

Je-li vybráno, digitální vstup se používá k vynutí maximální Recirkulace (je-li instalována), když je externí kontakt připojený k digitálnímu vstupu uzavřen.

## Odvlhčování (Dehumid)

Je-li vybráno, digitální vstup se použije k vynucení funkce odvlhčování (pokud je k dispozici, jinak se nezobrazí).

## StopExt.

Je-li vybráno, digitální vstup se používá k vypnutí ventilátoru odsávání, současně ventilátor napájení běží rychlostí nastavenou v hlavní masce.

## MinSpeed

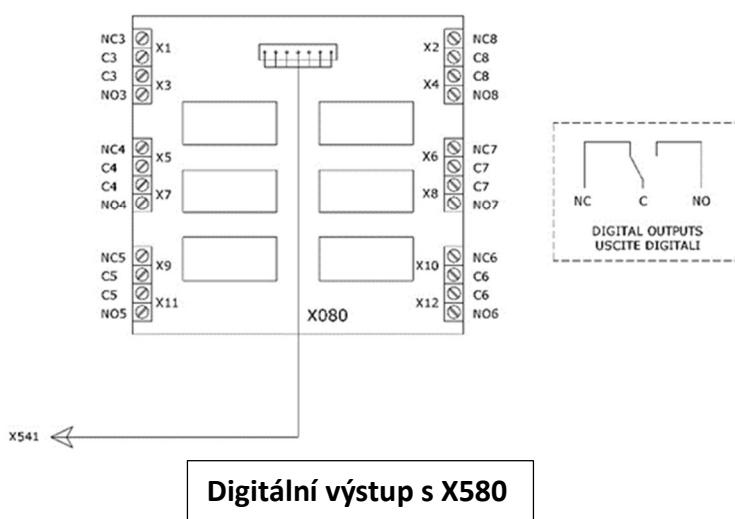
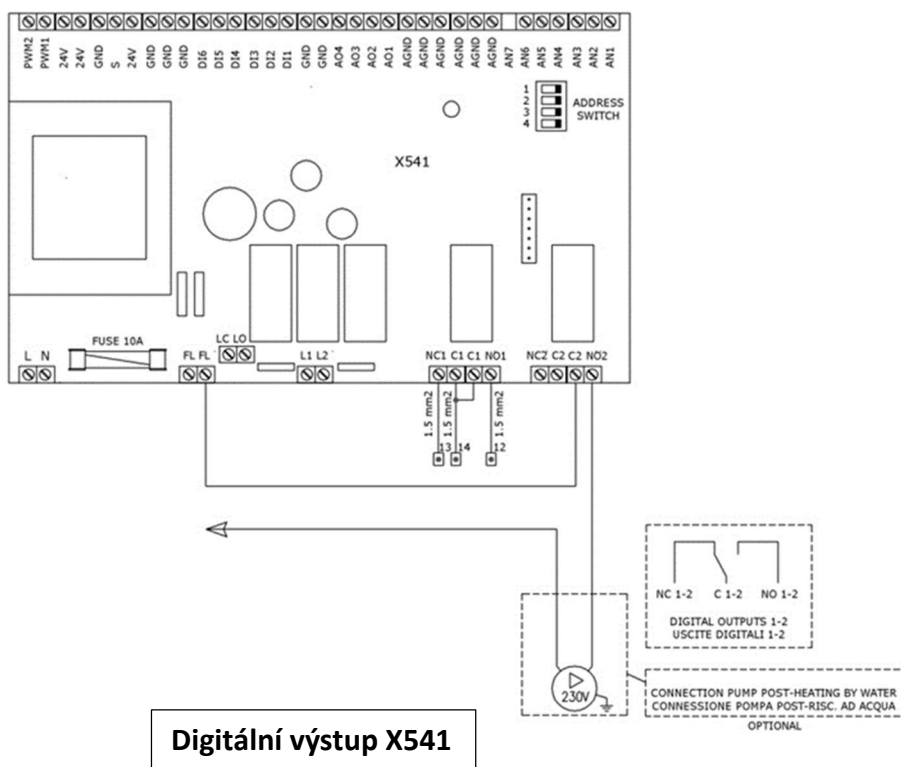
Je-li zvoleno, externí normálně otevřený kontakt připojený k digitálnímu vstupu se používá k potlačení otáček ventilátoru na minimum. Pokud je jednotka vypnutá, nemá to žádný účinek.

## DI Inst. No.

Tímto parametrem je možné v nabídce instalátoru zobrazit zobrazení nabídky týkající se digitálních vstupů.

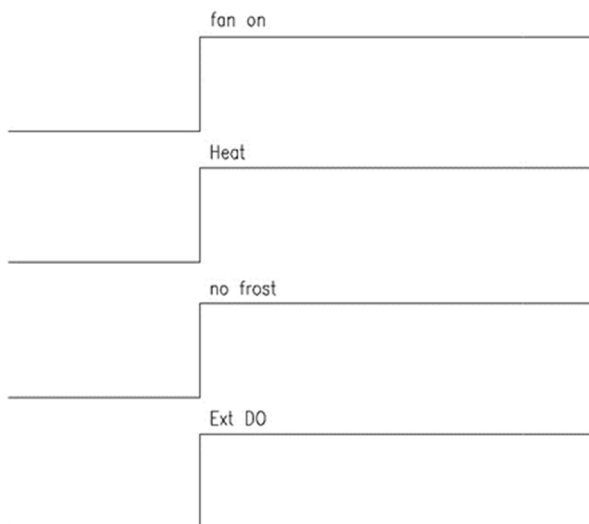
## Ext. DO 1-2 (digitální výstup)

Ovladač EVO ovládá dva digitální výstupy s programovatelnými volnoběžnými kontakty. Výstup změní jeho stav (povolení) podle zvolené funkce. Pouze pro jednotku s elektronickými ventilátory je možné přidat další kartu X580, která se běžně používá pro správu 3 rychlých ventilátorů.



## Ohřev

Je-li vybráno, digitální výstup je aktivován, pokud je zapnuto dodatečné zahřívání. V tomto případě se používá například k zapnutí čerpadla při instalaci po vykurování / chlazení. Pokud je výstup 2 použit pro jinou funkci, která nevyžaduje 230V, odstraňte vedení mezi FL-C2.



## No frost

Je-li vybráno, digitální výstup je aktivován, pokud je zapnutá funkce anti-mrazu.

## CloseByp

Označuje, že jste vybrali funkci modulace bypassu, a proto druhý digitální výstup již není k dispozici.

## Ventilátor 1-2 (Fan 1-2)

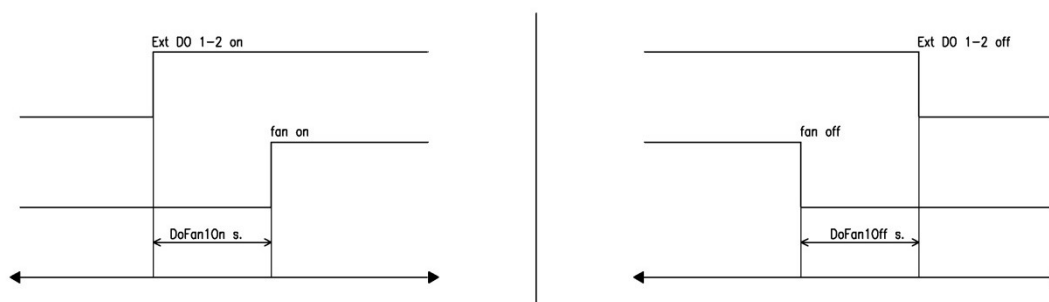
Je-li vybráno, je digitální výstup aktivován \ deaktivován současně s zapnutými ventilátory. Zpožděné změny lze nastavit ve výchozím nastavení mezi aktivací / deaktivací různých výstupů pro výběr Fan1 a Fan2. Zpoždění může být užitečné, když chcete řídit tlumiče nemrznoucí kapaliny nebo odolnost proti stoupání.

### DoFan1-2On s.

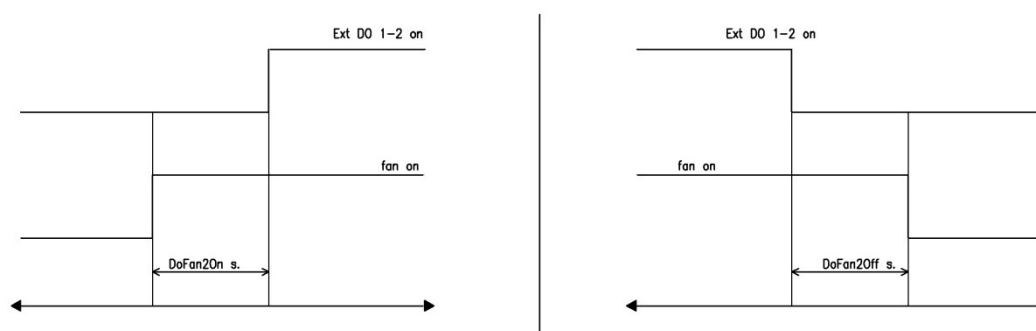
Je aktivní pouze tehdy, když je digitální výstup vybrán jako "K ventilátoru 1 nebo 2". Představuje dobu zpoždění mezi aktivací výstupu a zapnutím ventilátorů.

### DoFan1-2Off s.

Je aktivní pouze tehdy, když je digitální výstup vybrán jako "Fan 1-2". Představuje dobu zpoždění mezi deaktivací výstupu a vypnutím ventilátorů.



**Výběr ventilátoru1: Do1Fan1On =0010 sec; Do1Fan1Off =-10 sec**



**Výběr ventilátoru2: DoFan2On =-060 sec; Do2Fan2Off =0180 sec**

## Servis (service)

Je-li vybráno, digitální výstup je aktivován s jakýmkoli poplachem, s výjimkou poplachu zablokovaných filtrů. Kontakt je obvykle umístěn na 14-12 (C-NO), zatímco během alarmu to bude 14-13 (C-NC).

## Jakýkoli poplach (any alarm)

Je-li vybráno, digitální výstup je aktivován, když se spustí nějaký poplach. Kontakt je umístěn na 14-12 (C-NO), když je vše v pořádku, zatímco během alarmu bude na 14-13 (C-NC).

## auto cmp

Může se použít, když je přítomen společný senzor nebo externí signál. Když je vybráno, je výstup povolen, když je v nabídce instalátoru nastavena minimální prahová hodnota. (Dosaženo hodnoty Auto1-2 On% \ PPM \ ext). Digitální výstup bude vypnut při dosažení hodnoty Auto1-2 Vypnuto% \ PPM. AutoOn musí být vždy vyšší než AutoOff, naopak kontakt funguje opačným směrem.

## Sezóna (season)

Pokud je vybrán, je digitální výstup povolen podle sezóny nastavené v nabídce parametrů.

## Odvlhčení (Dehumid)

Je-li vybráno, je digitální výstup povolen podle povolení funkce odvlhčování (pokud je k dispozici).

## Do Inst. No

Prostřednictvím tohoto parametru je možné v menu installer zobrazit zobrazení nabídky týkající se digitálních výstupů.

## Ext. AO

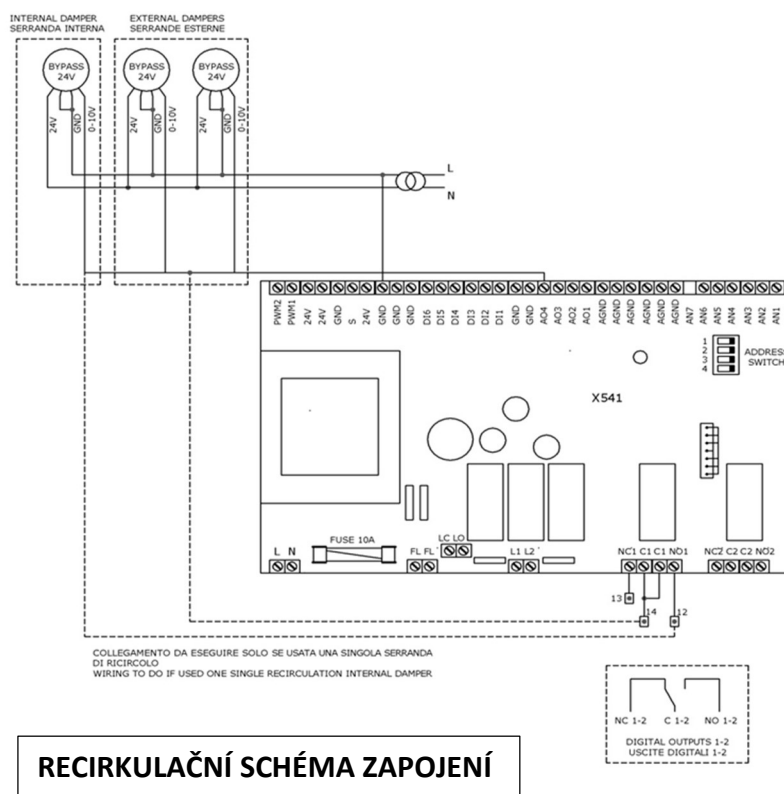
Tímto parametrem lze naprogramovat výstup AO4 pro řízení Recirkulace nebo spirálu studené vody. Možnosti jsou:

### Žádný (none)

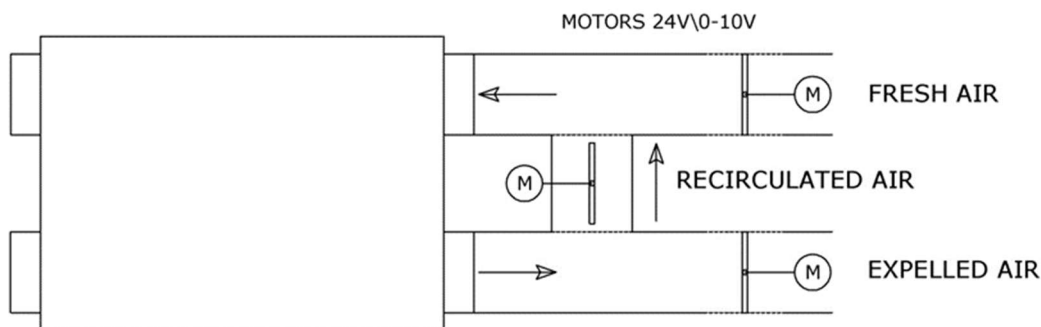
Výstup není aktivní.

### Recirkulace (Recircul)

Výstup AO4 naprogramován pro řízení Recirkulace. Recirkulační funkce znamená, že na přívod čerstvého vzduchu, odsávaného vzduchu a třetí jako obtok mezi oběma průtoky jsou namontovány tři klapky. Používá se k převzetí části nebo veškerého vzduchu vysunutého do obnovovacího úseku, čímž vzniká druh předběžného zpracování vnějšího vzduchu. Recirkulace v každém případě podléhá kvalitě obnovy, která by měla být vždy sledována snímačem. Vnější klapky (obnova-vyhánění) a vnitřní klapka se pohybují v opačných směrech. Řídí se signálem 0-10 V; musí být nože umístěny tak, aby vnější klapky na 10V byly zcela uzavřeny, zatímco jsou vnitřní klapky otevřené. Pokud chcete, aby se klapky zavřely, když je stroj vypnutý, měli byste zastavit napájení 24V prostřednictvím digitálního výstupu naprogramovaného jako Fan1. Pokud je kvalita vzduchu optimální, Recirkulace (vnitřní klapka) je zcela otevřená (výstup AO4 je 10V). Místo toho v případě velmi špatné kvality vzduchu je výstup nízký (0V) a vnější klapky jsou otevřené. Pokud je k dispozici jediná klapka Recirkulace (bez externích tlumičů), kabeláž 0-10V musí být přerušena digitálním výstupem naprogramovaným jako "ventilátor 1-2", který umožňuje vypnutí při vypnutí ventilátoru.

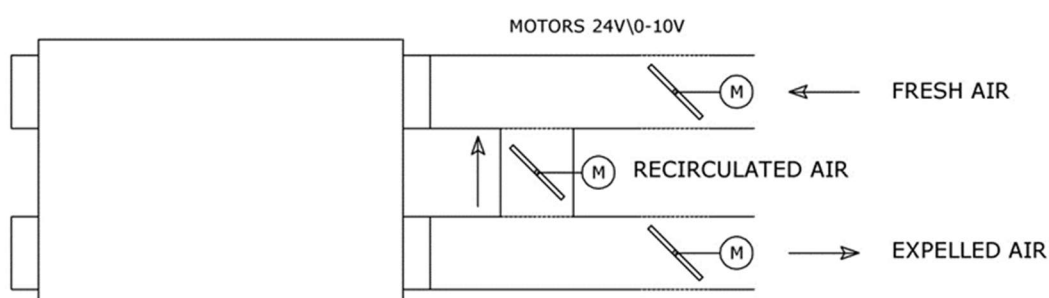


V případě optimálního kvalitního vzduchu je recirkulační vnitřní klapka zcela otevřená:



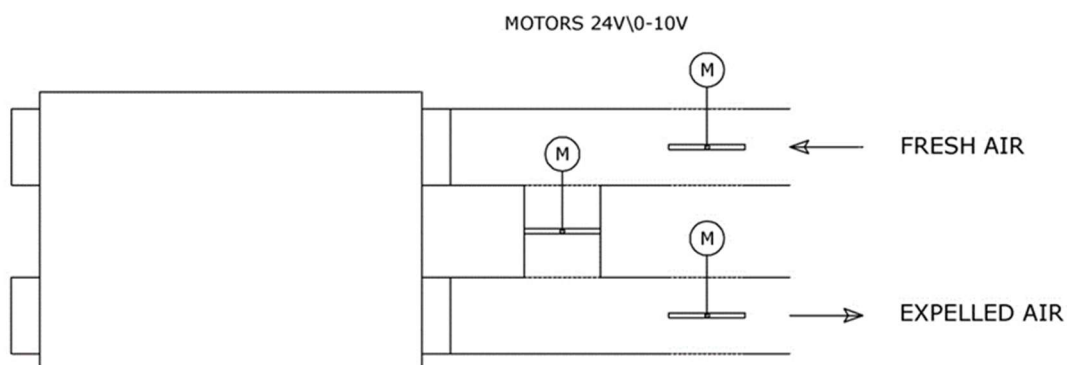
**Maximální recirkulace**

V rozmezí ppm čistoty vzduchu jsou klapky modulovány:



**Modulovaná recirkulace**

v případě špatně kvalitního vzduchu je vnitřní klapka recirkulace zcela uzavřena:



**Žádná recirkulace**

## An. V. A ppm 0000

Je to minimální prahová hodnota v ppm, pod kterou je recirkulace maximální.

## An. Ven. A% 100

Hodnota výstupu AO4 v procentech 10V odpovídá minimálnímu prahu v ppm.

## An. V. B ppm 2000

Je to maximální prahová hodnota v ppm, při které je recirkulace minimální.

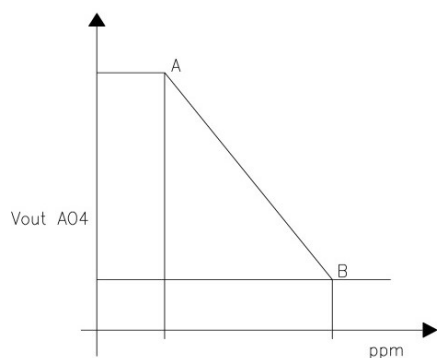
## An. Ven. B% 000

Hodnota výstupu AO4 v procentech 10V odpovídá maximální prahové hodnotě v ppm.

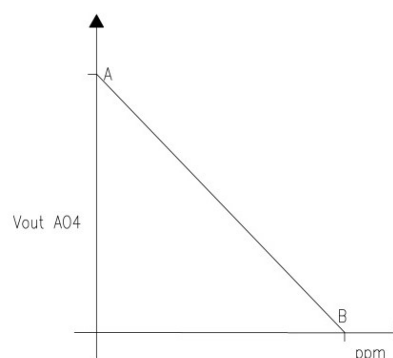
Odchod z výchozích hodnot bude mít lineární úpravu bypassu od minimálního do maxima. Jinak postupujte podle vztahu:

Pokud je hodnota sondy v ppm < An. V. A, výstup se rovná An. Ven.

Pokud je hodnota sondy v ppm > An. V. B, výstup se rovná An. Ven. B



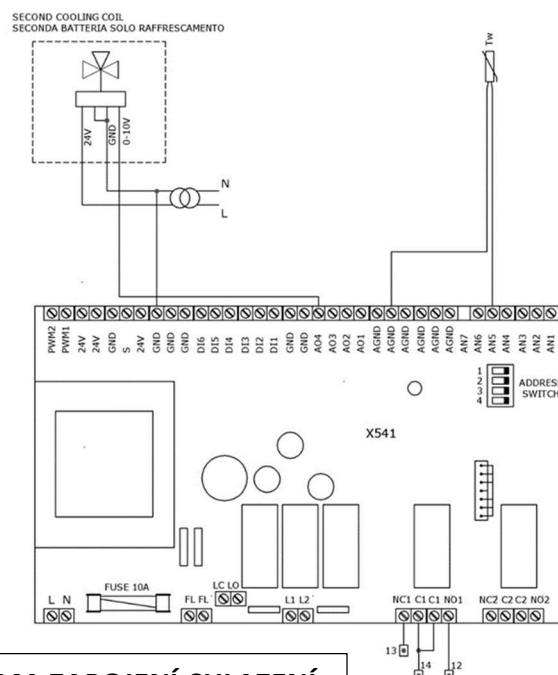
**Příklad při změně výchozích hodnot**



**Výchozí nastavení**

## Chlazení

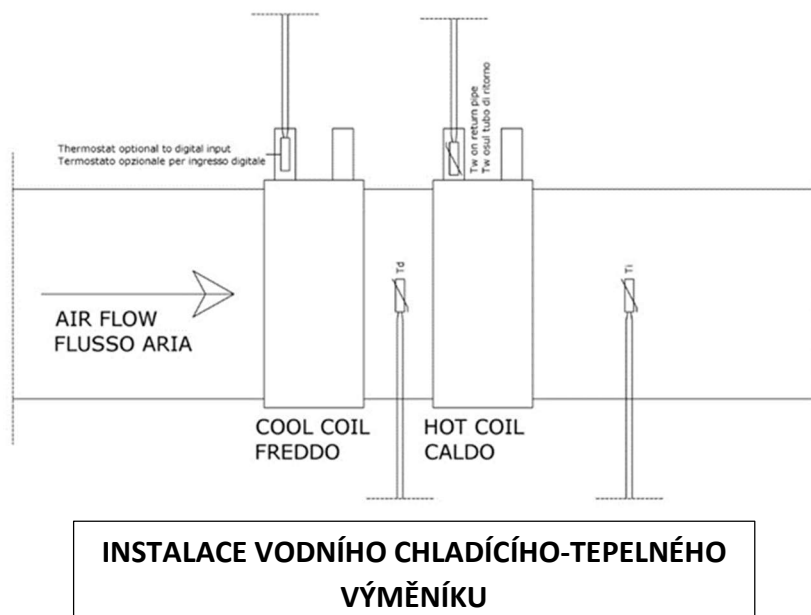
Pokud je vybrán, výstup AO4 je program pro správu dodatečné cívky chladicí vody. Lze použít dva různé vodní výměníky, jedno pro vytápění v zimě a jedno pro letní chlazení. To umožňuje samostatné nastavení dvou ventilů změnou pouze sezóny v nabídce parametrů. Vzhledem k tomu, že chladicí výměník je používána pouze v letní sezóně, neočekává se žádná ochrana před mrazem. Teplotní sonda (Tw) je vždy připojena k vratnému potrubí teplé vody.



**SCHÉMA ZAPOJENÍ CHLAZENÍ**

## Odvlhčení. AI

Tímto parametrem je povolen standardní vstup AN6 nebo přídavný vstup AN7 pro čidlo vlhkosti pro spuštění funkce odvlhčování. Je-li jednotka vybavena dvěma samostatnými vodními cívkami nebo jednou chladicí cívkou a odporem (výběr musí být: teplo = (w.mod + Ext AO = chlazení, El.Wmod nebo W.ElSum), je možné odvlhčovat vzduch ( $T_d$ ), který musí být umístěn mezi oběma prvky, teplota bude nastavena tak, aby se získal rozdíl mezi teplotou vratné vody ( $T_r$ ) a  $T_d$  z 12°C (tato hodnota může být změněna v instalačním programu) dosažení teploty rosného bodu s výslednou relativní vlhkostí přívodního vzduchu na 40%. Horká strana bude řízena  $T_i$  sondou. menu zimní / letní, vyberte, zda je reference jako vstupní teplota nebo přívod. Po dosažení požadované hodnoty vlhkosti, zvolené v nabídce parametrů, pracuje přístroj pouze v režimu vytápění nebo chlazení v závislosti na nastavené době.



Sonda  $T_w$  pro ochranu před mrazem musí být umístěna na cívce horké vody, protože se předpokládá, že tento typ problému může nastat s pravděpodobnější zimní sezónou. Pokud chcete odvlhčovat i v zimě, můžete monitorovat cívku studené vody připojením termostatu zapnutí a vypnutí na digitální vstup naprogramovaný jako "W.N mraz". Možnosti jsou:

### Žádný

Neexistuje žádná funkce odvlhčování.

### AI1

Je-li vybráno, standardní vstup AN6 pro snímač vlhkosti 0-10V je aktivován.

### AI2

Je-li vybráno, je povolen přídavný vstup AN7 pro snímač vlhkosti 0-10V. Tato funkce se používá kromě funkce odvlhčování, snímače kvality vzduchu nebo externího signálu pro řízení rychlosti ventilátoru.

