

A25



Senzorový ovládací panel

OBSAH

Bezpečnostné požiadavky	2
Účel.....	4
Technické dáta.....	4
Inštalácia, pripojenie k elektrickej sieti a nastavenie.....	5
Nastavenie siete.....	8
Ovládanie	9
Alarmové a varovné kódy	18

Tento návod na obsluhu je hlavným prevádzkovým dokumentom určeným pre technický personál, personál údržby a obsluhu.

Návod obsahuje informácie o účele, technických detailoch, princípe činnosti, konštrukcii a inštalácii jednotky A25 a všetkých jej modifikáciách.

Technický a údržbársky personál musí mať teoretické a praktické vzdelanie v oblasti ventilačných systémov a musí byť schopný pracovať v súlade s pravidlami bezpečnosti na pracovisku, ako aj stavebnými normami a normami platnými na území krajiny.

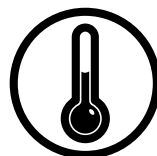
BEZPEČNOSTNÉ POŽIADAVKY

- Pred inštaláciou a prevádzkou jednotky si pozorne prečítajte používateľskú príručku.
- Pri inštalácii a prevádzke jednotky musia byť dodržané všetky požiadavky návodu na obsluhu, ako aj ustanovenia všetkých príslušných miestnych a národných stavebných, elektrických a technických noriem a noriem.
- Varovania uvedené v používateľskej príručke je potrebné brať vážne, pretože obsahujú dôležité informácie o osobnej bezpečnosti.
- Nedodržanie pravidiel a bezpečnostných opatrení uvedených v tejto používateľskej príručke môže viesť k zraneniu alebo poškodeniu jednotky.
- Po dôkladnom prečítaní návodu si ho uschovajte počas celej životnosti jednotky.
- Pri odovzdávaní ovládania jednotky je potrebné odovzdať používateľskú príručku prijímaťúcemu operátorovi.

MONTÁŽ A PREVÁDZKA JEDNOTKY BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA



- Pred akýmkoľvek inštaláciou odpojte jednotku od elektrickej siete.



- Neprevádzkujte jednotku mimo teplotného rozsahu uvedeného v používateľskej príručke.
- Neprevádzkujte jednotku v agresívnom alebo výbušnom prostredí.



- Nekladte napájací kábel jednotky v tesnej blízkosti vykurovacieho zariadenia.



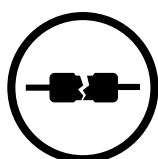
- Pri inštalácii jednotky dodržiavajte bezpečnostné predpisy špecifické pre používanie elektrického náradia.



- Nemeňte dĺžku napájacieho kábla podľa vlastného uváženia.
- Neohýbajte napájací kábel.
- Zabráňte poškodeniu napájacieho kábla.
- Na napájací kábel nekladte žiadne cudzie predmety.



- Jednotku vybaľte opatrne.



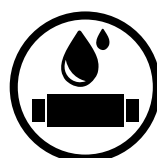
- Pri pripájaní jednotky k elektrickej sieti nepoužívajte poškodené zariadenia alebo káble.



- Keď jednotka vydáva nezvyčajné zvuky, zápach alebo dym, odpojte ju napájací zdroj a kontaktujte Predajcu.



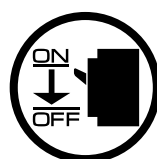
- Nedotýkajte sa ovládacích prvkov jednotky mokrými rukami.
- Inštaláciu a údržbu nevykonávajte mokrými rukami.



- Neumývajte jednotku vodou.
- Chráňte elektrické časti jednotky pred vniknutím vody.



- Nedovoľte deťom obsluhovať jednotku.



- Pred akoukoľvek technickou údržbou odpojte jednotku od elektrickej siete.



**VÝROBOK MUSÍ BYŤ LIKVIDOVANÝ SAMOSTATNE NA KONCI ŽIVOTNOSTI.
NELIKVIDUJTE JEDNOTKU AKO NETRIEDENÝ DOMÁCI ODPAD.**

ÚČEL



JEDNOTKU BY NEMALI OBSLUHOVAŤ DETI ALEBO OSOBY SO ZNÍŽENÝMI FYZICKÝMI, DUŠEVNÝMI ALEBO ZMYSLOVÝMI SCHOPNOSŤAMI, ALEBO OSOBY BEZ VHODNÝCH TRÉNING.

JEDNOTKU MUSÍ NAINŠTALOVAŤ A PRIPOJIŤ LEN SPRÁVNE KVALIFIKOVANÝ PERSONÁL PO VHODNOM BRÍFINGU.

VOLBA MIESTA INŠTALÁCIE JEDNOTKY MUSÍ BRÁNIŤ NEOPRÁVNENÉMU PRÍSTUPU PRE DETI BEZ DOZORU.

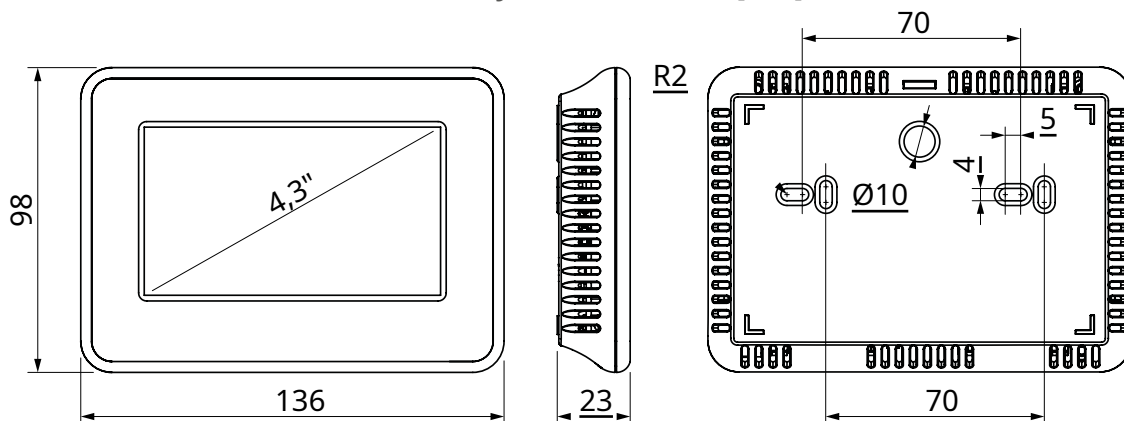
Nástenný ovládací panel so senzorovým displejom je určený na ovládanie priemyselných a domáчих jednotiek prívodu a odvodu vetrania ako aj iných vzduchotechnických jednotiek.

Ovládací panel nie je určený na samostatnú prevádzku. Je dimenzovaný na nepretržitú prevádzku.

TECHNICKÉ DÁTA

Napätie DC [V]	12-32
Prúd pri 24 V DC [A] Napájací	0,1
kábel (10 m) [typ] Teplota	4x0,25 mm ²
okolitého vzduchu [°C] Rozsah	+ 10...+45
vlhkosti [%]	10-80 (bez kondenzácie)
Hmotnosť [g]	195
Krytie	IP20

CELKOVÉ A PRIPOJOVACIE ROZMERY [mm]



INŠTALÁCIA, PRIPOJENIE K ELEKTRICKEJ SIETI A NASTAVENIE



PRED VYKONÁVANÍM AKÝCHKOLVEK OPERÁCIÍ PREPÁJTE NAPÁJANIE.



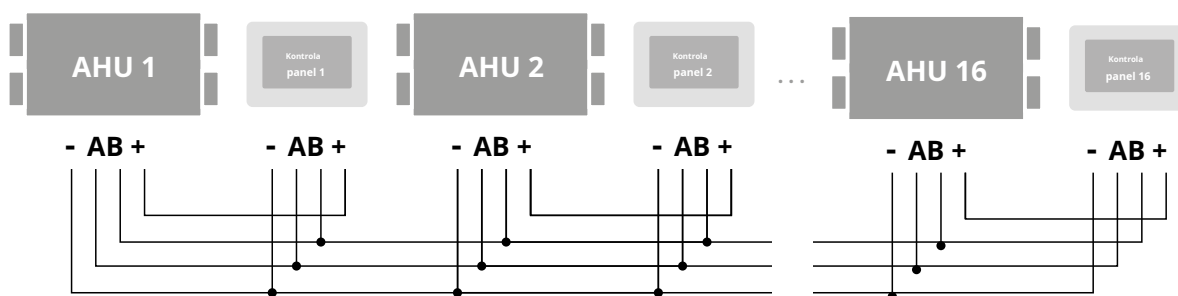
NEVYKLADAJTE KÁBEL V BLÍZKOSTI KÁBLA OVLÁDACIEHO PANELU! POČAS VEDENIA KÁBLA OVLÁDACIEHO PANELU NESVITUJTE ĎALŠÚ DLŽKU.

Všetky zariadenia musia byť pripojené k sieti RS-485 v multidrop zbernici.

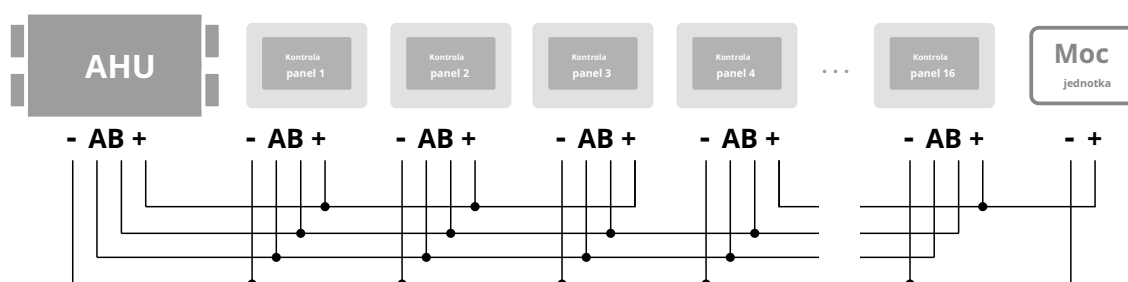
Jedna sieť RS-485 podporuje až 16 súčasných VZT a až 16 pripojení k ovládaciemu panelu (napríklad integrácia jednej vzduchotechnickej jednotky a niekoľkých ovládacích panelov cez sieť RS-485 umožňuje riadenie AHU z distribuovaných ovládacích panelov inštalovaných v rôznych izby).

- Na pripojenie zbernice RS-485 nepoužívajte káble dlhšie ako 200 m.
- K jednej zbernici RS-485 nepripájajte viac ako 32 zariadení (napr. AHU, externé senzory, systém inteligentnej domácnosti atď.).

POZOR! KOMBINÁCIA ELEKTRICKÝCH VEDENÍ +24 V Z NIEKOĽKÝCH VZDUCHOTECHNICKÝCH JEDNOTIEK JE PRÍSNE ZAKÁZANÉ! Príklad 1

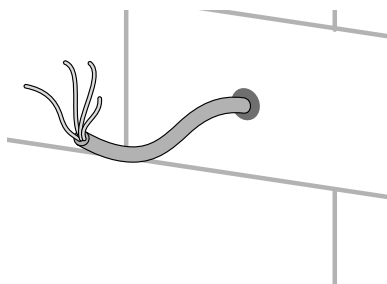


POZOR! PRIPOJENIE VIAC AKO 3 OVLÁDACÍCH PANELOV K JEDNOMU VZDUCHU VYŽADUJE EXTERNÝ NAPÁJACÍ JEDNOTKA. Príklad 2

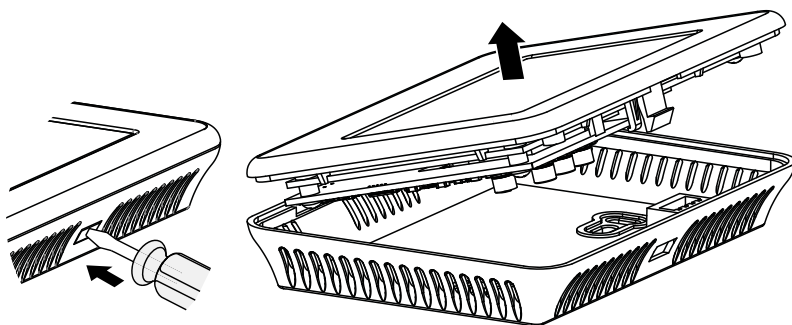


POVRCHOVÁ MONTÁŽ OVLÁDACIEHO PANELU NA STENU

1. Vedte ovládací kábel na miesto montáže ovládacieho panela. Ovládací kábel musí byť trvalo uložený v stene budovy.

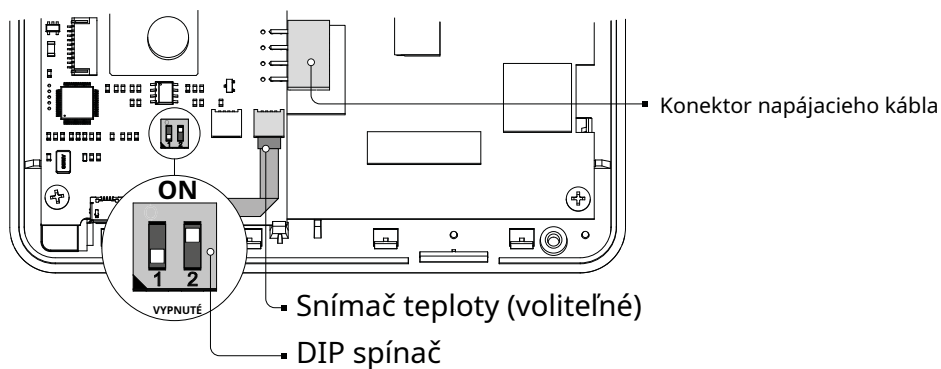


2. Pomocou skrutkovača opatrne zatlačte na západku na čelnej strane krytu jednotky a oddelte polovice krytu.



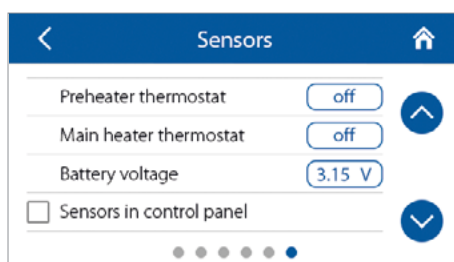
DIP prepínač

- Rocker 1 musí byť nastavené na **VYPNUTÉ**. Toto kolískové zariadenie môžu používať iba servisní technici na programovanie ovládacieho panela.
- Rocker 2 musí byť nastavené na **ON** ak je ústredňa prvým alebo posledným zariadením na zbernici RS-485. Tento kolískový ovládač aktivuje alebo deaktivuje koncový odpor.

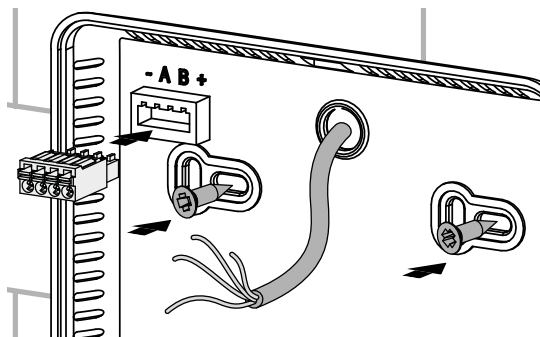


Temperature sensor — snímač izbovej teploty. Ak je fyzicky prítomný v konfigurácii ústredne, vyberte položku "Snímače v ovládacom paneli" v ponuke ovládacieho panela.

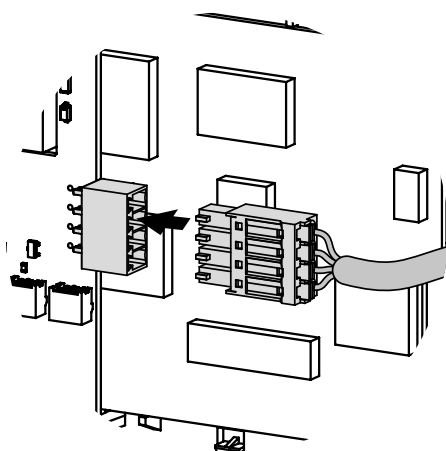
■ [Hlavná stránka](#) ▶ [Menu](#) ▶ [Inžinierske menu](#) ▶ [Senzory](#)



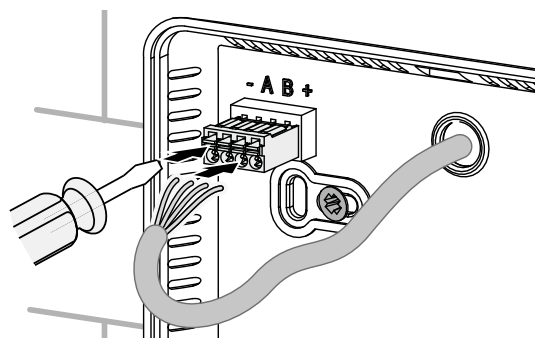
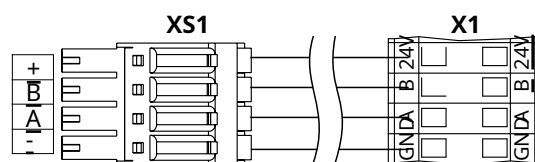
3. Vedte kábel cez okrúhly otvor na zadnej strane panelu a pripevnite panel k montážnemu povrchu. Vložte konektor do držiaka.



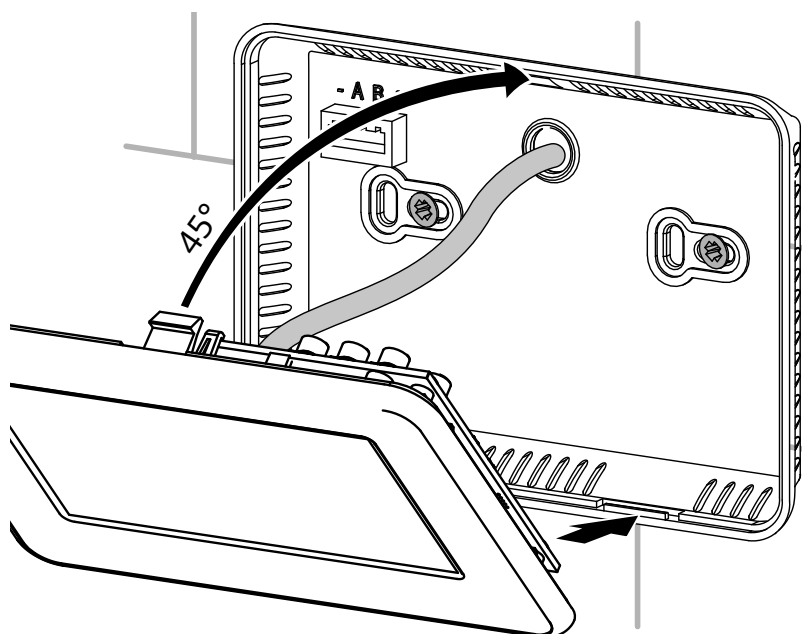
5. Odstráňte konektor s káblom z držiaka a pripojte ho k samičiemu konektoru na doske plošných spojov.



4. Zapojte vodiče napájacieho kábla podľa schémy elektrického zapojenia.



6. Spojte hroty spodnej časti predného panela so štrbinami v spodnej časti zadného panela pod uhlom 45° a spojte polovice, kým nezapadnú na miesto.



NASTAVENIE SIETE

Sieť RS-485 je založená na princípe viacerých masterov:

- Slave zariadenia – všetky jednotky AHU.
- Hlavné zariadenia — všetky ovládacie panely, externé senzory, systém inteligentnej domácnosti atď.

Výrobné nastavenia siete RS-485:

- Adresa ovládača: 1.
- Rýchlosť prenosu dát: 115200 baud.
- Stop bity: 2.
- Parita: žiadna.

POZOR!

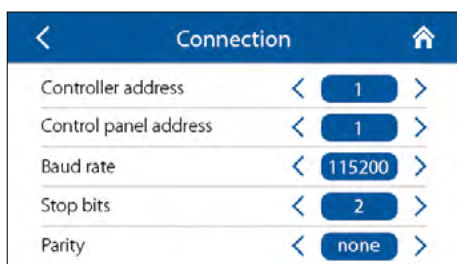
Parametre siete RS-485 pre ovládač AHU sa nastavujú cez mobilnú aplikáciu.

Továrenské nastavenia umožňujú ovládanie jednej AHU s adresou 1 pomocou jediného ovládacieho panela s adresou 1.

Ak chcete použiť niekoľko ovládacích panelov na ovládanie jednej jednotky AHU alebo použiť jeden panel na ovládanie niekoľkých jednotiek AHU, integrujte jednotky AHU a používané ovládacie panely do siete RS-485 a nastavte ju:

1. Pomocou mobilnej aplikácie priradíte pre každú jednotku jedinečnú adresu od 1 do 16.
2. Prejdite do okna Pripojenie na ovládacom paneli a priradíte každému ovládaciemu panelu jedinečnú adresu a potom vyberte adresu jednotky, ktorú chcete ovládať.

■ [Hlavná stránka](#) ▶ [Ponuka](#) ▶ [Inžinierske menu](#) ▶ [Pripojenie](#)



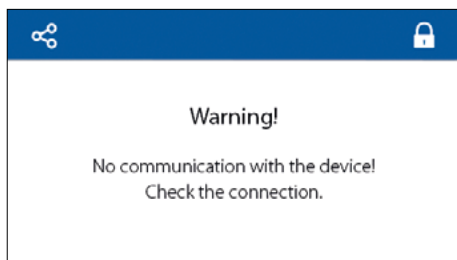
Heslo inžinierskeho menu: 1111 (predvolené).

Adresa ovládača: od 1 do 16 — jedinečnú adresu jednotky, ktorá sa má ovládať.

Adresa ovládacieho panela: od 1 do 16 — jedinečnú adresu pre každý ovládací panel.

Poznámka: ovládacie panely a AHU sú adresované nezávisle.

Parametre siete RS-485 (**Prenosová rýchlosť**, **Stop bity**, **Parita**) nastavenie pre regulátor VZT jednotky a ovládací panel musia byť identické.



Ak sú parametre siete RS-485 nastavené nesprávne alebo ak je problém s káblom, na displeji sa zobrazí varovanie („Žiadna komunikácia so zariadením. Skontrolujte pripojenie“).



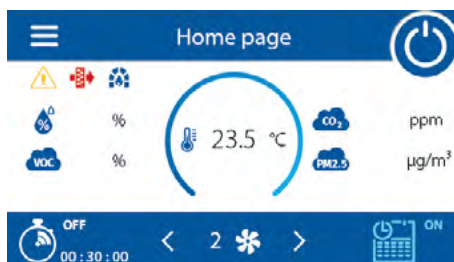
— tlačidlo pre rýchly prístup k oknu sieťového pripojenia—**Pripojenie**.



— tlačidlo uzamknutia obrazovky.

KONTROLA

■ Hlavná stránka



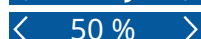
Tlačidlá:



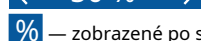
— ZAP/VYP jednotky (aktivácia pohotovostného režimu).



— stláčajte šípky toľkokrát, koľkokrát je potrebné, aby ste zvolili požadovanú prednastavenú rýchlosť.



— režim manuálnej voľby rýchlosti (od minimálnej povolenej prednastavenej hodnoty po 100 %).



— zobrazené po stlačení, upravte rýchlosť (nahor/nadol) stláčaním šípok toľkokrát, koľkokrát je to potrebné. Ak sa chcete vrátiť k predchádzajúcemu nastaveniu rýchlosti, stlačte ikonu percent .



ON/VYPNUTÉ — aktivácia/deaktivácia časovača, ak chcete upraviť nastavenia časovača, prejdite do okna Časovač.



ON/VYPNUTÉ — aktivácia/deaktivácia týždenného plánu, ak chcete upraviť nastavenia pre okno Plán.

Indikátory:



- Pozor. Aktuálne varovania sa zobrazujú v okne Alarmy (pozri [Hlavná stránka](#) ► [Menu](#) ► [Alarmy](#) ► [Aktuálne alarmy](#)).



— Upozornenie na výmenu filtra (pozri [Hlavná stránka](#) ► [Ponuka](#) ► [Základné nastavenia](#) ► [Filter](#)).



— Krb režim (pozri [Hlavná stránka](#) ► [Menu](#) ► [Inžinierske menu](#) ► [Teplota](#)).



— Zosilnenie režim (pozri [Hlavná stránka](#) ► [Menu](#) ► [Inžinierske menu](#) ► [Teplota](#)).



— Fúkanie elektrického predhrievača alebo dohrievača pred vypnutím vzduchotechnickej jednotky.



— Ohrievač vratnej vody pred aktiváciou AHU v zime.

Senzory:



— aktuálne hodnoty teploty z vybraného snímača v potrubí prívodu vzduchu, potrubia odvádzaného vzduchu alebo v miestnosti.



— aktuálne údaje zo snímača vlhkosti, CO2, PM2,5 alebo VOC.

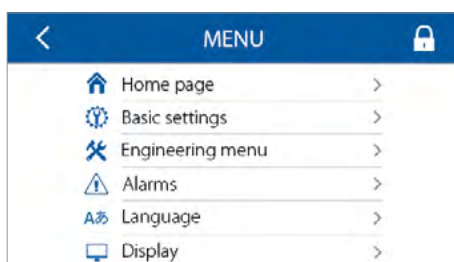
Ak je AHU nakonfigurovaná s hlavným aj externým snímačom, ovládací panel zobrazuje iba hodnoty z hlavného snímača. Nastavenie senzora: ■ [Hlavná stránka](#) ► [Ponuka](#) ► [Základné nastavenia](#) ► [Kvalita vzduchu](#)

Aktivácia/deaktivácia senzora: ■ [Hlavná stránka](#) ► [Ponuka](#) ► [Inžinierske menu](#) ► [Senzory](#)

Farba indikátora senzora:

- Sivá – nezistil sa žiadny senzor.
- Modrá – hodnoty snímača pod prednastavenou hodnotou.
- Červená – hodnoty snímača presahujú prednastavenú hodnotu.

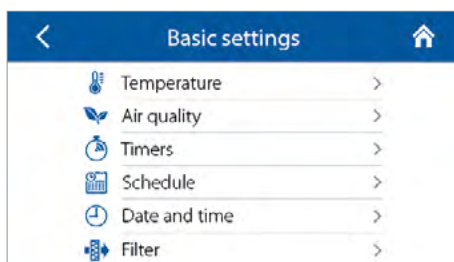
HLAVNÉ MENU



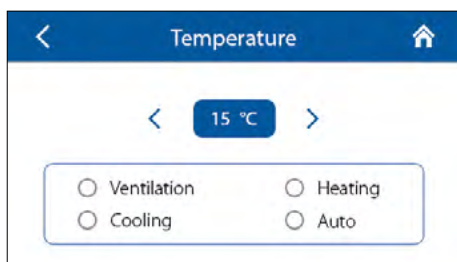
— tlačidlo uzamknutia obrazovky.

MENU ZÁKLADNÝCH NASTAVENÍ

■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Základné nastavenia



■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Základné nastavenia ► Teplota



< 15 °C > — nastavte požadovanú teplotu v miestnosti a vyberte si z zoznam možností regulácie teploty vzduchu:

Vetrание — jednotka funguje len v režime rekuperácie tepla. **Kúrenie** — jednotka automaticky ohrieva vzduch na prednastavenú úroveň aktiváciou ohrievača alebo využitím tepla vonkajšieho vzduchu.

Chladienie — jednotka automaticky ochladzuje vzduch na prednastavenú úroveň pomocou vzduchového chladiča alebo studeného vonkajšieho vzduchu.

Automat — jednotka automaticky udržiava prednastavenú teplotu vzduchu (kúrenie/ chladienie).

■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Základné nastavenia ► Kvalita vzduchu



Nastavte prahové hodnoty pre senzory vlhkosti, CO2, PM2,5 a VOC. Jednotka bude automaticky udržiavať užívateľské hodnoty plynulým zvyšovaním alebo znižovaním rýchlosti ventilátora.

■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Základné nastavenia ► Časovače



Raz **Hlavný časovač** sa aktivuje cez **Hlavná stránka** V ponuke sa vzduchotechnická jednotka dočasne prepne do nasledujúcich nastavení:

 **vypnuté** — výber prednastavenej rýchlosti: 0 (Pohotovostný režim), 1, 2, 3...

 **15 : 0** — nastavenie časovača.

 **vypnuté °C** — vyberte požadovanú úroveň regulácie teploty:

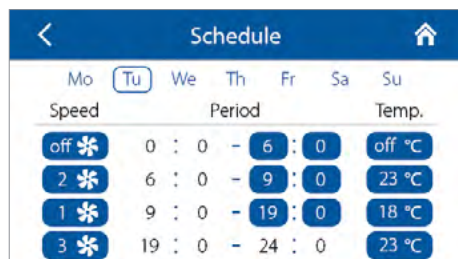
0 (**vypnuté**), +15 °C...+30 °C. Ak **vypnuté** je zvolená, regulácia teploty je na dobu deaktivovaná **Časovač** prevádzka.

Zvýšte oneskorenie vypnutia: nastavenie časového intervalu (0–60 minút) pre oneskorenie deaktivácie režimu Boost potom, čo diskretný vstup nezačne prijímať žiadny signál (prepínač Boost).

Zvýšte oneskorenie zapnutia: čas nastavenia (0–15 min) pre oneskorenie aktivácie režimu Boost potom, čo diskretný vstup (prepínač Boost) prijme signál.

Ak chcete povoliť diskretný vstup (prepínač Boost), prejdite na **Inžinierske menu Senzory**. Ak chcete nastaviť rýchlosť prúdenia vzduchu, prejdite na **Ponuka inžinierstva Prúdenie vzduchu**.

■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Základné nastavenia ► Plán



Týždenný plán obsahuje štyri časové úseky pre každý deň v týždni. Po aktivácii týždenného plánu v okne Hlavná stránka sa vzduchotechnická jednotka spustí podľa plánu s nasledujúcimi parametrami:

2 — výber prednastavenej rýchlosti: 0 (Pohotovostný režim), 1, 2, 3...

6 : 0 - — nastavenie konca zvoleného časového obdobia. Prvý časový úsek sa začína vždy o 00:00, zatiaľ čo nasledujúce časové úseky začínajú, keď sa končia predchádzajúce. Posledný časový úsek končí vždy o 24:00.

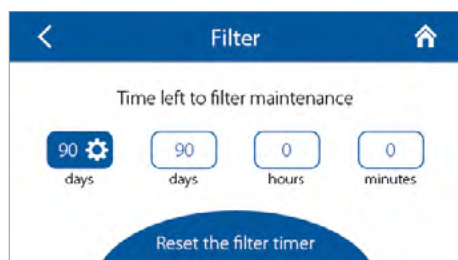
23 °C — výber riadiacej teploty: 0 (vypnuté), +15 °C...+30 °C. Ak **vypnuté** je zvolené, ovládanie teploty je na zvolené časové obdobie deaktivované.

■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Základné nastavenia ► Dátum a čas



Ak chcete povoliť týždennú plánovanú prevádzku, nastavte aktuálny dátum a čas v príslušných poliach.

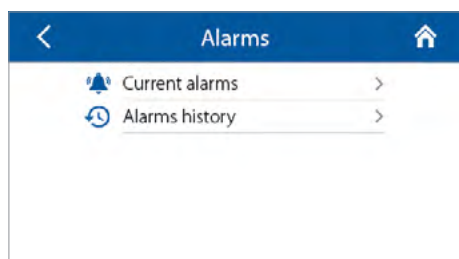
■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Základné nastavenia ► Filter



Nastavenie časovača údržby filtra: po uplynutí vopred nastaveného časového obdobia (70–365 dní) sa na hlavnej stránke zobrazí upozornenie na výmenu filtra. **Budíky** zobrazí príslušné informácie o potrebnej výmene filtra. Ak chcete vypnúť časovač filtra (napr. ak je jednotka vybavená tlakovými spínačmi), nastavte hodnotu na 0 dní.

MENU ALARMOV

■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Budíky



■ Hlavná stránka ▶ Ponuka ▶ Budíky ▶ Aktuálne alarmy



0 Budíky — počet aktuálnych alarmov. Označuje vážne porucha. Jednotka je nútená vypnúť. Alarmy sa musia resetovať ručne.

0 Varovania — počet aktuálnych varovaní. Jednotka nie je nútená vypnúť. Varovania sa automaticky resetujú po odstránení príčin.

5 kód — Kód 5 — aktuálny kód alarmu/výstrahy. The kódy porúch sú podrobne uvedené nižšie.

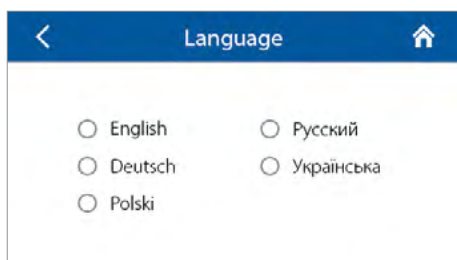
Resetujte budíky — toto tlačidlo vynuluje aktuálne alarmy.

■ Hlavná stránka ▶ Ponuka ▶ Budíky ▶ História alarmov

#	Code	Date	Time
1	12	15.12.18	15:23:00

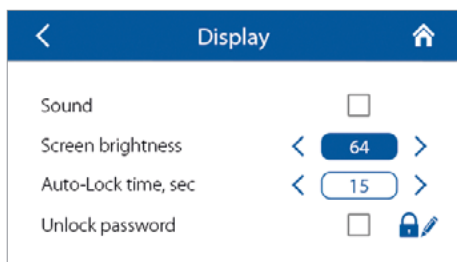
Každý záznam do histórie alarmov obsahuje kód alarmu/varovania a jeho dátum a čas. Výstražné a výstražné kódy sú podrobne uvedené nižšie.

■ Hlavná stránka ▶ Ponuka ▶ Jazyk



Výber jazyka rozhrania.

■ Hlavná stránka ▶ Ponuka ▶ Displej



Zvuk: zvuky tlačidiel na obrazovke.

Jas obrazovky: voliteľné v rozsahu 1–64 (1–100 %). Čas automatického uzamknutia: čas do automatického uzamknutia obrazovky (0–300 s).

Odomknúť heslo:

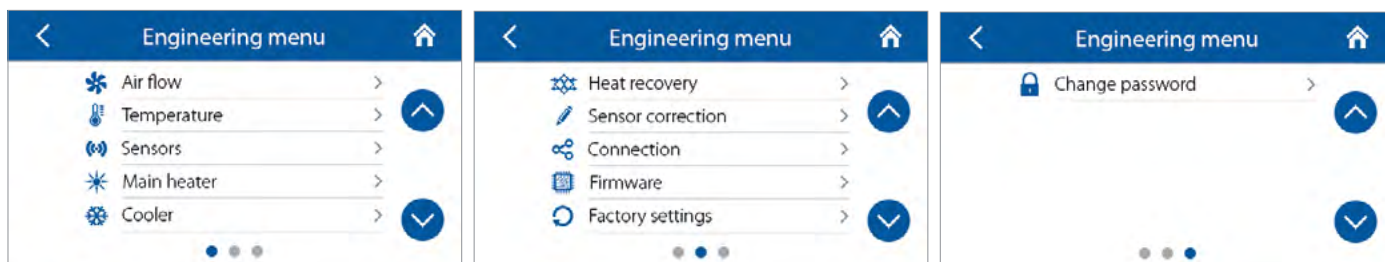
☐ — Zapnutie/vypnutie hesla na odomknutie obrazovky.

 — Zmena hesla. Dĺžka hesla je 1 až 4 znaky. The predvolené heslo je 1111. Továrenské heslo (v prípade straty hesla používateľa) je 2604.

Ak je povolené heslo na odomknutie, na obrazovke sa po odomknutí zobrazí autorizačné okno.

INŽINIERSKÉ MENU

■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Inžinierske menu

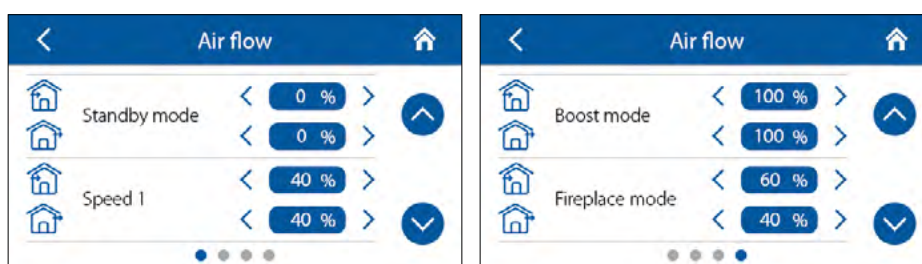


Pre prístup k Inžinierske menu, zadajte heslo (predvolene nastavené na 1111).

Heslo je možné zmeniť cez Inžinierske menu. Ak chcete resetovať heslo, nastavte vzduchotechnickú jednotku na **Režim nastavenia** pomocou tlačidiel na kryte jednotky (pozri návod na obsluhu jednotky) zadajte dočasné heslo (1111) do Inžinierske menu a nahraďte ho trvalým.

Poznámka: Inžinierske menu vyžaduje odborné zručnosti. Zmeny v parametroch ponuky vážne ovplyvňujú prevádzku jednotky.

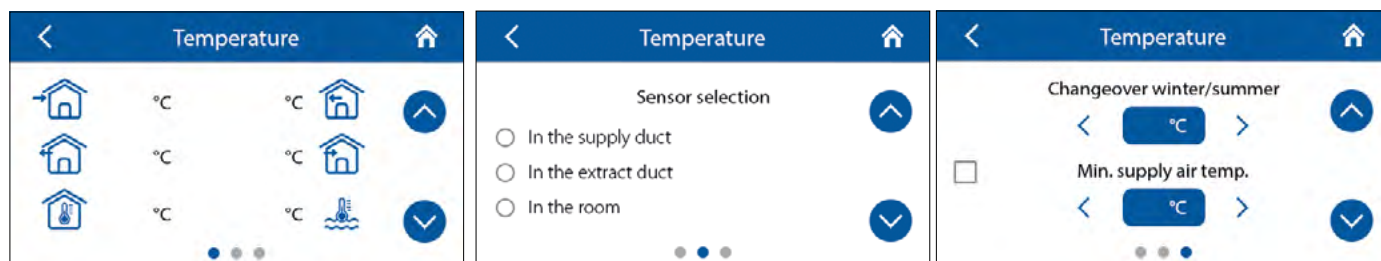
■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Inžinierske menu ► Prúd vzduchu



Toto menu umožňuje nastavenie prietoku vzduchu pre prednastavenú rýchlosť 1, 2, 3.. ako aj **Pohotovostný režim**, **Zosilnenie** a **Krb** režimov.

Ak je hodnota prietoku vzduchu zvolená pre **Pohotovostný režim** režim je väčší ako 0 %, funkcia regulácie teploty pre tento režim podľa zvolenej požadovanej hodnoty (udržiava sa iba +15 °C teplota za predpokladu, že je VZT jednotka vybavená ohrievačom a **Kúrenie** alebo **Automat** režim je zvolený v **Základné nastavenia Teplota** menu), ako aj funkcia kontroly kvality vzduchu budú deaktivované. Toto nemá vplyv na fungovanie všetkých existujúcich ochranných funkcií alebo rekuperácie tepla, ktoré zostávajú povolené.

■ Hlavná stránka ► Menu Technické menu ► Teplota



Aktuálna teplota:

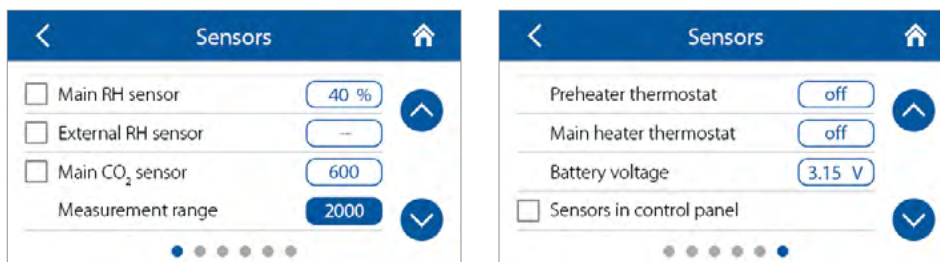
- Teplota nasávaného vzduchu.
- Teplota privádzaného vzduchu.
- Teplota odvádzaného vzduchu pred výmenníkom tepla.
- Teplota odpadového vzduchu za výmenníkom tepla.
- Izbová teplota. Tento diaľkový senzor môže byť umiestnený vo vnútri ovládacieho panela alebo špeciálneho zariadenia pripojeného cez RS-485, Wi-Fi, alebo Ethernet.

— teplota vratnej vody.

Výber snímača — vyberte snímač používaný na reguláciu teploty. Hodnoty senzorov sa zobrazujú na hlavnej stránke.

Poznámka: ak používateľ vyberie izbový snímač, ktorý fyzicky chýba, funkcia regulácie teploty sa bude spoliehať na snímač v potrubí privádzaného vzduchu, zatiaľ čo na obrazovke panela sa zobrazí príslušné varovanie.

Min. teplota privádzaného vzduchu — riadi minimálnu teplotu privádzaného vzduchu, aby sa zabránilo vniknutiu studeného vonkajšieho vzduchu do miestnosti. Ak teplota klesne pod prednastavené minimum a nezvýši sa do 10 minút, AHU vykoná nútené vypnutie. **Prechod zima/leto** — žiadaná hodnota pre prepínanie medzi zimným a letným režimom. Prepnutie ovplyvňuje prevádzku ohrievača vody a chladiča. Počas zimy je chladič vypnutý, zatiaľ čo ohrievač vody ohrieva vodné špirály pred každým spustením jednotky.



Hlavný (RH/CO₂/VOC/PM_{2,5}) snímač — drôtový snímač pripojený k radiacej doske s obvodmi.

Externý (RH/CO₂/VOC/PM_{2,5}) senzor — diaľkový senzor, ktorý môže byť umiestnený vo vnútri druhého ovládacieho panela alebo špeciálne externé zariadenie pripojené cez RS-485, Wi-Fi alebo Ethernet. Keď je príslušný hlavný snímač alebo externý snímač aktivovaný, jednotka naň začne reagovať. Aktivácia senzora, ktorý fyzicky chýba v konfigurácii, spôsobí, že sa v menu Alarmy zobrazí príslušná správa.

Senzory v ovládacom paneli — aktivácia vstavaného snímača teploty. Po aktivácii začne ovládaci panel odosielať údaje o izbovej teplote do vzduchotechnickej jednotky. Poznámka: v prípade pripojenia viac ako jedného ovládacieho panela k VZT jednotke sa uistite, že je snímač zapnutý iba na jednom paneli, inak bude odčítanie teploty nepresné.

Rozsah merania — dostupné pre hlavné snímače CO₂ a PM_{2,5}. Toto nastavenie definuje hraničnú hodnotu signálu snímača, ktorá zodpovedá 10 V na analógovom vstupe.

Boost spínač — ak je tento vstup povolený, Zosilnenie režim je povolený pri prijímaní signálu (zapnuté) na tento vstup.

Krbový spínač — ak je tento vstup povolený, režim Krb sa aktivuje po prijatí signálu (zapnuté) na tento vstup.

Poznámka: Režim Krb nie je dostupný, ak je AHU nakonfigurovaná na ochranu výmenníka tepla proti zamrznutiu prírodným ventilátorom alebo obtokom s vypnutým ohrievačom.

Ovládacie zariadenie 0-10 V. Ak je tento vstup povolený, VZT jednotka prestane reagovať na prednastavené rýchlosti 1,2,3... a bude reagovať na externý potenciometer pripojený k radiacej doske. Ak chcete povoliť túto možnosť ovládania, jednotka musí byť v inom režime ako v pohotovostnom režime.

Pri aktivácii snímača požiarneho poplachu sa uistite, že je pripojený. Strata signálu na tomto vstupe (**Vypnuté**) spustí alarmový stav a spôsobí vypnutie AHU. Tento vstup je normálne uzavretý (**NC**).

Po aktivácii snímača tlaku vody začne AHU regulovať tlak vody v systéme. Keď je ohrievač vody aktívny, strata signálu na tomto vstupe (**Vypnuté**) spustí alarmový stav a spôsobí vypnutie AHU. Tento vstup je normálne uzavretý (**NC**).

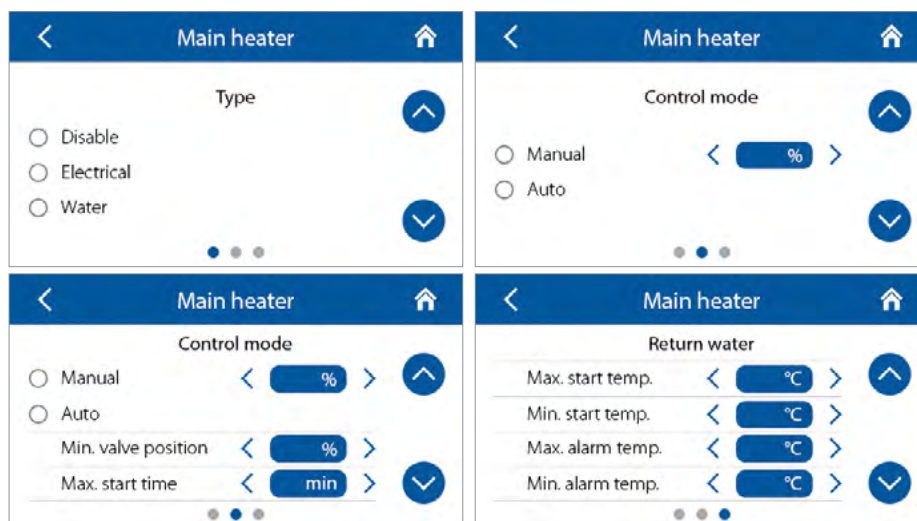
Ak je tento snímač aktivovaný, radiaci systém AHU monitoruje tok prenosu tepla. Keď je ohrievač vody aktívny, strata signálu na tomto vstupe (**Vypnuté**) spustí alarmový stav a spôsobí vypnutie AHU. Tento vstup je normálne uzavretý (**NC**).

Otáčky prírodného/výfukového ventilátora — aktuálna rýchlosť ventilátora.

Napájací/výfukový filter kontrola kontaminácie: **Vypnuté** — filter OK, **zapnuté** — vymeňte filter.

Termostat predhrievača/hlavného ohrievača — ak je príslušný ohrievač aktívny, strata signálu na týchto vstupoch (**Vypnuté**) spustí alarmový stav a spôsobí vypnutie AHU. Tieto vstupy sú normálne zatvorené (**NC**).

Napätie batérie — ak napätie batérie klesne pod 2 V, vymeňte ju.



The screenshots show the following settings:

- Top Left:** Type settings with options: Disable, Electrical, Water.
- Top Right:** Control mode settings with options: Manual, Auto.
- Bottom Left:** Control mode settings with options: Manual, Auto, and additional parameters: Min. valve position, Max. start time.
- Bottom Right:** Return water settings with parameters: Max. start temp., Min. start temp., Max. alarm temp., Min. alarm temp.

Vyberte typ ohrievača a nastavte jeho parametre.

Poznámka: ak je ohrievač vody aktívny, pred jeho deaktiváciou sa uistite, že je odpojený prívod teplotného média a že je vypustený okruh, aby nedošlo k poškodeniu ohrievača vody jeho odstavením počas chladného obdobia.

Pred zapnutím ktoréhokoľvek ohrievača sa tiež uistite, že sú fyzicky prítomné všetky potrebné senzory, aby sa predišlo spusteniu alarmu a vypnutiu jednotky AHU.

Min. poloha ventilu— žiadaná hodnota pre minimálnu polohu (0-100 %) ventilu ohrievača vody v zime.

Max. Doba spustenia— nastavená hodnota pre čas (2-30 min), aby jednotka určila alarm podhriatia vratnej vody pred spustením VZT jednotky v zime.

Max. štartovacia teplota— konečná hodnota teploty vratnej vody potrebná na spustenie VZT jednotky v zime pri vonkajšej teplote ≤ -30 °C.

Min. štartovacia teplota— počiatočná hodnota teploty vratnej vody potrebná na spustenie VZT jednotky v zime pri vonkajšej teplote $\geq +10$ °C.

Max. alarm tep.— konečná hodnota teploty vratnej vody pre odstavenie VZT jednotky spôsobené alarmom mrazu v zime pri vonkajšej teplote ≤ -30 °C.

Min. alarm tep.— počiatočná hodnota teploty vratnej vody pre odstavenie VZT jednotky spôsobené alarmom mrazu v zime pri vonkajšej teplote ≤ -10 °C.

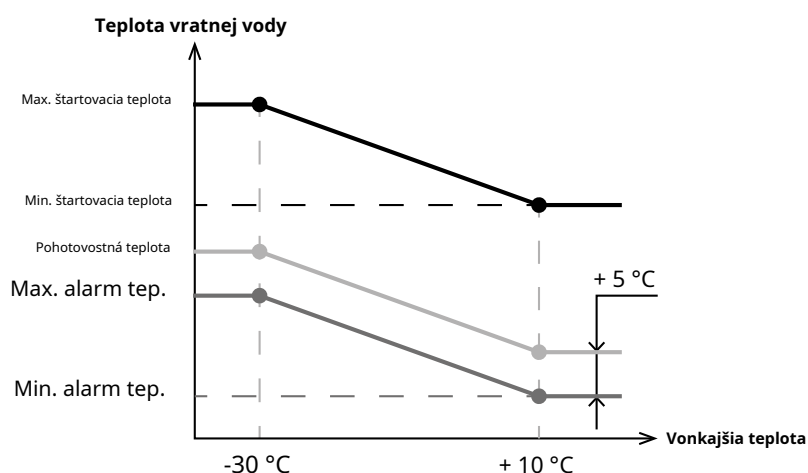
Rozsah počiatočnej teploty: $+30$ °C... $+60$ °C.

Teplotný rozsah alarmu: $+10$ °C... $+30$ °C.

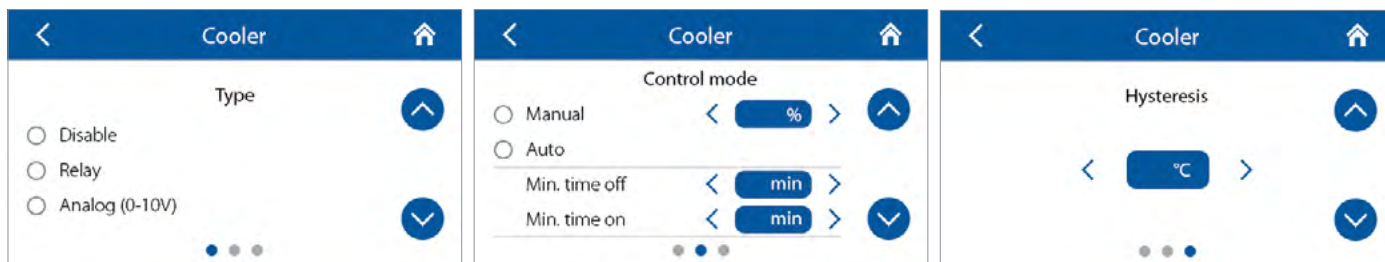
Požadované hodnoty teploty pre teplotu vratnej vody sa vypočítavajú automaticky pri vonkajšej teplote -30 °C... $+10$ °C.

Pohotovostná teplota = teplota alarmu + 5 °C.

Teplota vratnej vody v pohotovostnom režime — keď je VZT jednotka v zime zapnutá, táto nastavená hodnota bráni poklesu teploty vratnej vody na úroveň alarmovej teploty pri nízkej nastavenej hodnote teploty prírodného vzduchu alebo pri vypnutom ohrievači.



■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Inžinierske menu ► Chladič



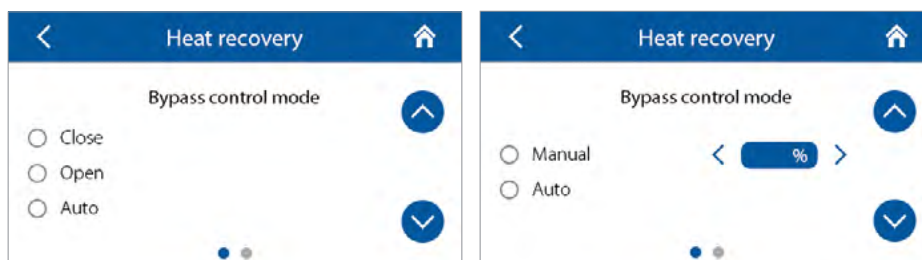
Vyberte typ chladiča (diskrétny/analógový) a jeho prevádzkový režim.

Min. čas pred OFF— minimálny čas prevádzky chladiča pred deaktiváciou. **Min. čas pred**

ON— minimálny čas voľnobehu chladiča pred opätovnou aktiváciou. **Hysteréza chladiča**

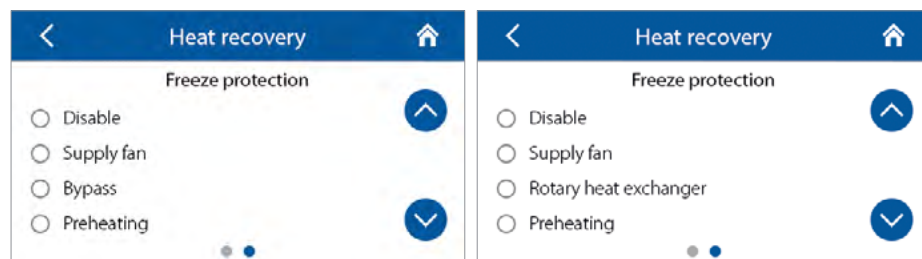
— k dispozícii len pre chladiče s diskretným ovládaním.

■ Hlavná stránka ► Menu ► Engineering menu ► Rekuperácia tepla ► Režim ovládania bypass/rotačný výmenník tepla



V závislosti od konkrétnej konfigurácie AHU použite toto okno na výber potrebného režimu ovládania pre obtok/rotačný výmenník tepla s diskretným alebo analógovým ovládaním.

■ Hlavná stránka ► Menu ► Inžinierske menu ► Rekuperácia tepla ► Ochrana proti mrazu

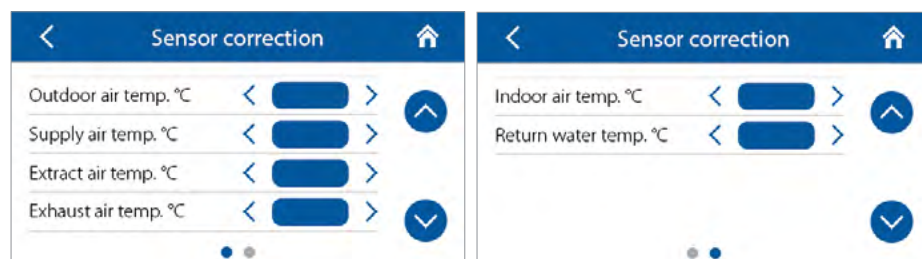


Ochrana proti mrazu — typ ochrany výmenníka tepla proti zamrznutiu.

Poznámka: ochranu deaktivujte na vlastné riziko (príslušné varovanie sa zobrazí aj na obrazovke).

Pri výbere ochrany predhrievačom sa uistite, že predhrievač je pripojený k jednotke AHU, aby sa predišlo spusteniu alarmu a vypnutiu jednotky AHU.

■ Hlavná stránka ► Menu ► Inžinierske menu ► Korekcia snímača



Hodnoty snímača sa korigujú zadaním hodnôt pomocou horizontálnych šípok v rozsahu od -50,0 °C do +50,0 °C.

■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Inžinierske menu ► Firmvér

Firmware	
Control panel	Controller
Type: 1	Type: 1
Version: 0.1	Version: 0.1
Date: 08 / 10 / 2017	Date: 08 / 10 / 2017

Toto okno zobrazuje informácie o firmvéri nainštalovanom na AHU a ovládacích paneloch.

■ Hlavná stránka ► Ponuka ► Inžinierske menu ► Továrenské nastavenia



Resetovanie môže spôsobiť dočasnú stratu pripojenia k zariadeniu, pretože ovplyvňuje nastavenia Wi-Fi, RS-485 a Ethernet. V prípade potreby zopakujte nastavenie parametrov Wi-Fi, RS-485 a Ethernet pomocou mobilnej aplikácie (pozri návod „Bezdrôtový riadiaci systém“).

ALARMOVÉ A VAROVNÉ KÓDY

kód	Popis
0	Poplach! Porucha prírodného ventilátora. • Určené v závislosti od konkrétnej konfigurácie. • Podľa otáčok: ak rýchlosť prírodného ventilátora klesne pod 300 otáčok za minútu na 30 sekúnd (konfigurovateľné v rozsahu 5 až 120 sekúnd). • Diskrétnym vstupom: ak diskretný vstup (TAHO M1) zostane otvorený 30 sekúnd (konfigurovateľné v rozsahu 5 až 120 sekúnd) za predpokladu, že prírodný ventilátor musí bežať.
1	Poplach! Porucha odsávacieho ventilátora. Určené v závislosti od konkrétnej konfigurácie. • Podľa otáčok: ak otáčky odsávacieho ventilátora klesnú pod 300 otáčok za minútu na 30 sekúnd (konfigurovateľné v rozsahu 5 až 120 sekúnd). • Diskrétnym vstupom: ak diskretný vstup (TAHO M2) zostane otvorený 30 sekúnd (konfigurovateľné v rozsahu 5 až 120 sekúnd), za predpokladu, že musí bežať odsávací ventilátor.
2	Poplach! Nenašiel sa žiadny snímač vonkajšej teploty vzduchu. Určené, či je aktívna ochrana proti zamrznutiu výmenníka tepla alebo či je jednotka nakonfigurovaná s bypassom, rotačným výmenníkom tepla, chladičom alebo ohrievačom vody.
3	Poplach! Skrat snímača teploty vonkajšieho vzduchu. Určené, či je aktívna ochrana proti zamrznutiu výmenníka tepla alebo či je jednotka nakonfigurovaná s bypassom, rotačným výmenníkom tepla, chladičom alebo ohrievačom vody.
4	Poplach! Nebol zistený žiadny snímač teploty privádzaného vzduchu. Určené v akejkoľvek konfigurácii jednotky.
5	Poplach! Skrat snímača teploty privádzaného vzduchu. Určené v akejkoľvek konfigurácii jednotky
6	Poplach! Nebol detekovaný žiadny snímač teploty odvádzaného vzduchu pred výmenníkom tepla. Určuje sa, či je snímač teploty odvádzaného vzduchu zvolený ako hlavný snímač na reguláciu teploty za predpokladu, že je aktivovaný hlavný ohrievač alebo kondenzačná jednotka. Alarm bude tiež určený bez ohľadu na to, ktorý snímač je zvolený na reguláciu teploty, ak je aktivovaný obtok alebo rotačný výmenník tepla.
7	Poplach! Skrat snímača teploty odvádzaného vzduchu. Určuje sa, či je snímač teploty odvádzaného vzduchu zvolený ako hlavný snímač na reguláciu teploty za predpokladu, že je aktivovaný hlavný ohrievač alebo kondenzačná jednotka. Alarm bude tiež určený bez ohľadu na to, ktorý snímač je zvolený na reguláciu teploty, ak je aktivovaný obtok alebo rotačný výmenník tepla.
8	Poplach! Nebol zistený žiadny snímač teploty odpadového vzduchu za výmenníkom tepla. Určené, či je aktívna ochrana proti zamrznutiu výmenníka tepla.
9	Poplach! Skrat snímača teploty odpadového vzduchu. Určené, či je aktívna ochrana proti zamrznutiu výmenníka tepla.
10	Poplach! Aktivovaný ochranný termostat predhrievača. Určené, či je predhrievač zvolený na ochranu výmenníka tepla pred zamrznutím (NKP IN).
11	Poplach! Aktivovaný ochranný termostat hlavného ohrievača. Určuje sa, či je elektrický alebo vodný ohrievač aktivovaný ako hlavný ohrievač a či je otvorený samostatný vstup (NKD IN).
12	Poplach! Predohrev nemôže poskytnúť ochranu výmenníka pred zamrznutím. Určené, či je predhrievač zvolený na ochranu výmenníka tepla pred zamrznutím a varovanie pred nebezpečenstvom zamrznutia bolo aktívne 30 minút.
13	Výstraha! Hlavný snímač vlhkosti nebol detekovaný. Určené, či je aktivovaný hlavný snímač vlhkosti a jeho hodnota signálu je 0.
14	Výstraha! Hlavný snímač CO₂ nebol rozpoznávaný. Určené, či je aktivovaný hlavný snímač CO₂ a jeho hodnota signálu je 0.
15	Výstraha! Hlavný snímač PM2,5 nebol detekovaný. Určené, či je aktivovaný hlavný snímač PM2,5 a jeho hodnota signálu je 0.
16	Výstraha! Hlavný snímač VOC nebol rozpoznávaný. Určené, či je aktivovaný hlavný snímač VOC a jeho hodnota signálu je 0.
17	Výstraha! Vonkajší snímač vlhkosti nebol rozpoznávaný. Určené, či snímač počas 20 sekúnd neposlal žiadnu spätnú väzbu do ovládača, keď bol aktívny.
18	Výstraha! Externý snímač CO₂ nebol rozpoznávaný. Určené, či snímač počas 20 sekúnd neposlal žiadnu spätnú väzbu do ovládača, keď bol aktívny.
19	Výstraha! Externý snímač PM2,5 nebol rozpoznávaný. Určené, či snímač počas 20 sekúnd neposlal žiadnu spätnú väzbu do ovládača, keď bol aktívny.
20.	Výstraha! Externý snímač VOC nebol rozpoznávaný. Určené, či snímač počas 20 sekúnd neposlal žiadnu spätnú väzbu do ovládača, keď bol aktívny.
21	Výstraha! Teplota vzduchu v interiéri nebola zistená! Teplota vzduchu je riadená pomocou spätnej väzby zo snímača teploty v potrubí prírodného vzduchu za výmenníkom tepla. Určuje sa, či neboli počas 20 sekúnd komunikované žiadne údaje snímača z ovládacieho panela do ovládača, ak je snímač zvolený ako hlavný snímač riadenia teploty za predpokladu, že je aktivovaný hlavný ohrievač, obtok, rotačný výmenník tepla alebo kondenzačná jednotka.

22	Výstraha! Nebezpečenstvo zamrznutia výmenníka tepla. Určené, či je zapnutý prírodný ventilátor, vonkajšia teplota klesne pod -3 °C a zostane pod -1 °C a teplota odpadového vzduchu za výmenníkom tepla klesne pod 2 °C a zostane pod 3 °C.
23	Výstraha! Batéria je slabá. Funkcia týždenného plánovania bude fungovať nesprávne. Zisťuje sa, či nie je zistená žiadna batéria alebo úroveň jej napätia klesne pod 2 V. Úroveň napätia batérie sa monitoruje každých 5 minút.
24	Výstraha! Vymeňte filter prírodného vzduchu. Určené, či sa spustí tlakový spínač zatvorením diskretného vstupu (FILTER IN SU).
25	Poplach! Požiarny poplach aktivovaný. Určené, či sa spustí snímač požiarneho poplachu otvorením diskretného vstupu (L3). Tento alarm spôsobí okamžité vypnutie ventilátorov a prepíše všetky predchádzajúce príkazy na výfukovanie elektrického ohrievača.
26	Poplach! Nízka teplota privádzaného vzduchu. Určené, či je aktivovaná funkcia riadenia minimálnej teploty privádzaného vzduchu (predvolená nastavená hodnota je +10 °C, konfigurovateľná v rozmedzí od +5 °C do +12 °C) a teplota privádzaného vzduchu zostane pod nastavenou hodnotou regulácie počas 10 minút s deaktivovanou kondenzačnou jednotkou a uzavretým bypassom.
27	Poplach! Snímač teploty vratnej vody nebol detekovaný. Určené, či je ohrievač vody aktivovaný ako hlavný ohrievač.
28	Poplach! Skrat snímača teploty vratnej vody. Určené, či je ohrievač vody aktivovaný ako hlavný ohrievač.
29	Výstraha! Vymeňte filter odsávaného vzduchu. Určené, či sa spustí tlakový spínač zatvorením diskretného vstupu (FILTER IN EXH).
30	Poplach! Nebol zistený žiadny tlak vody. Určené, ak sa nezistí žiadny tlak vody za predpokladu, že je aktivovaný ohrievač vody a snímač tlaku vody.
31	Poplach! Nebol zistený žiadny prietok vody. Určené, ak sa nezistí žiadny prietok vody za predpokladu, že je aktivovaný ohrievač vody a snímač prietoku vody.
32	Poplach! Nízka teplota vratnej vody.
33	Poplach! Prírodný ventilátor nemôže poskytnúť ochranu výmenníka pred zamrznutím. Určené, či je prírodný ventilátor zvolený na ochranu výmenníka tepla pred zamrznutím a výstraha pred nebezpečenstvom zamrznutia je aktívna 30 minút.
34	Poplach! Obtok nemôže poskytnúť ochranu výmenníka pred zamrznutím. Určuje sa, či je obtok zvolený na ochranu výmenníka tepla pred zamrznutím a výstraha pred nebezpečenstvom zamrznutia je aktívna 30 minút.
35	Výstraha! Ochrana proti zamrznutiu je vypnutá. Môže to spôsobiť zamrznutie výmenníka tepla! Určené, či rotačný výmenník tepla nie je aktivovaný a ochrana proti zamrznutiu je deaktivovaná.
36	Výstraha! Hlavný ohrievač je prevádzkovaný v manuálnom režime.
37	Výstraha! Chladič je prevádzkovaný v manuálnom režime.
38	Výstraha! Obtok je prevádzkovaný v manuálnom režime.
39	Výstraha! Rotačný výmenník tepla je prevádzkovaný v manuálnom režime.
40	Výstraha! Odpočítavanie časovača filtra je dokončené. Prosím, vymeňte filter.
41	Výstraha! Nesprávna prevádzka rotačného výmenníka tepla.
42	Výstraha! Predhrievač je prevádzkovaný v manuálnom režime.
43	Poplach! Teplota vratnej vody nedosiahla nastavenú hodnotu včas pred spustením jednotky.
44	Výstraha! Zvolený typ protimrazovej ochrany výmenníka pomocou bypassu je nahradený protimrazovou ochranou pomocou prírodného ventilátora, nakoľko prevádzka hlavného ohrievača nie je povolená.
45	Výstraha! Režim krbu je zablokovaný. Tento režim nie je kompatibilný so zvoleným typom protimrazovej ochrany výmenníka tepla.

