

A21



Bezdrátový řídicí systém

OBSAH

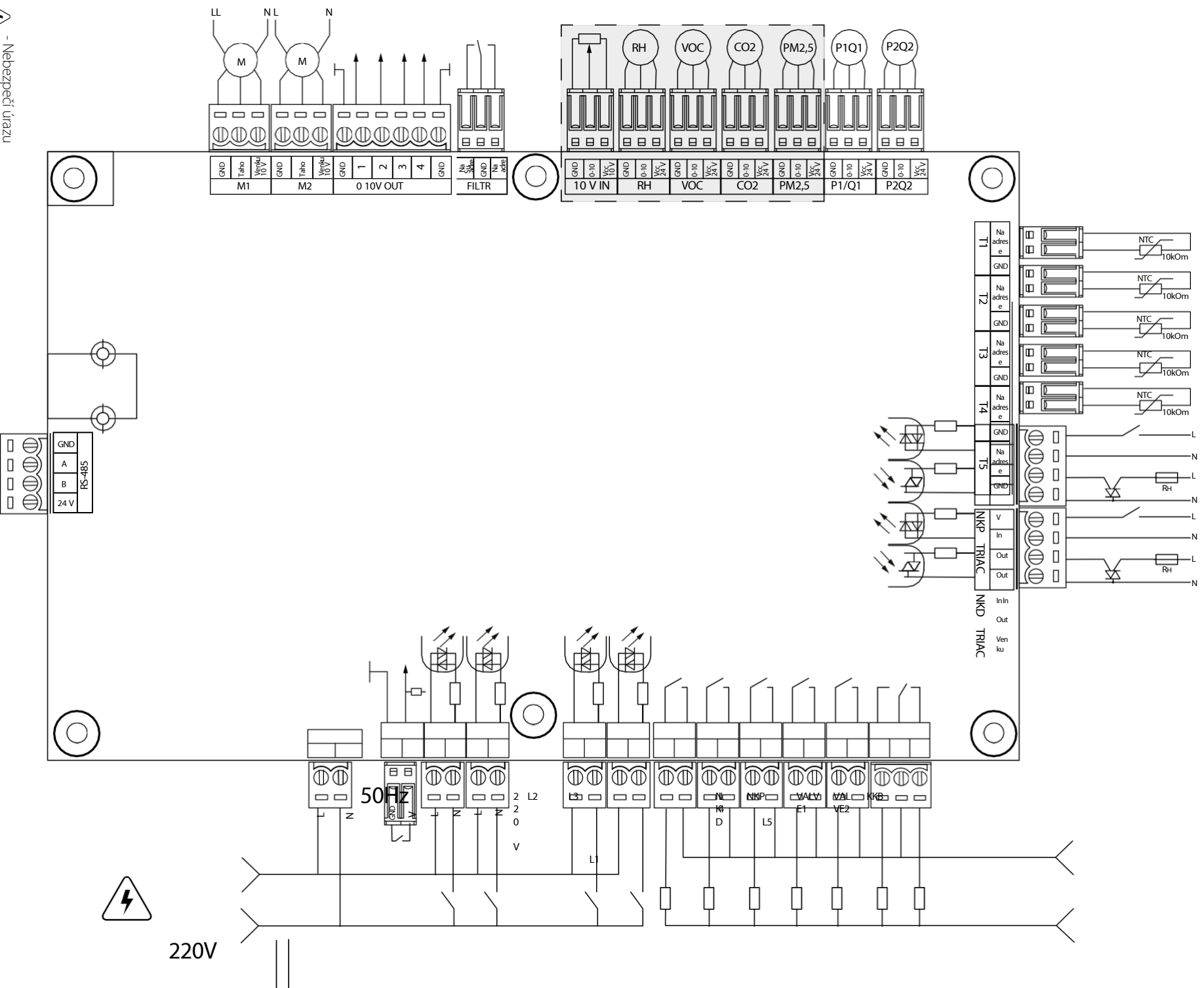
Schéma zapojení regulátoru.....	3
Připojení mobilního zařízení k jednotce	6
Připojení konfigurace rs-485.....	6
Speciální režim nastavení.....	6
Základní režimy	7
Inženýrské menu	9
Ochrana proti zamrznutí	10
Alarmy	12

Tato uživatelská příručka je hlavním provozním dokumentem určeným pro technické pracovníky, pracovníky údržby a obsluhy. Příručka obsahuje informace o účelu, technických detailech, principu fungování, konstrukci a instalaci jednotky A21 a všech jejích modifikací.

Technický a údržbářský personál musí mít teoretické a praktické vzdělání v oblasti větracích systémů a měl by být schopen pracovat v souladu s pravidly bezpečnosti práce a stavebními normami a standardy platnými na území dané země.



SCHEMA ZAPOJENÍ ŘÍDÍČI JEDNOTKY



- Nebezpečí úrazu elektrickým proudem!

BPS

L N L N NE C NO C NO C NO C NO C NE C NC

L

N

Napájení řídicí jednotky: Maximální příkon - 30 W: 100-250 V, 50 (60) Hz.

Vstupy ovladače

Účel vstupu	Typ vstupu	Typ signálu	Označení	Logika provozu	Komentáře
Venkovní teplota vzduchu	Analogové	NTC 10 kOm	T1		-40...120 °C
Teplota přiváděného vzduchu nebo teplota za hlavním ohříváčem vzduchu	Analogové	NTC 10 kOm	T2		-40...120 °C
Teplota odsávaného vzduchu	Analogové	NTC 10 kOm	T3		-40...120 °C
Teplota výfukového vzduchu	Analogové	NTC 10 kOm	T4		-40...120 °C
Teplota vratného tepelného média	Analogové	NTC 10 kOm	T5		-40...120 °C
Externí regulátor nastavené hodnoty	Analogové	0-10 V	10 V IN		Umožňuje regulaci otáček ventilátoru pomocí potenciometru. Tento vstup se zapíná/vypíná v nabídce Engineering Menu (senzory). Svorka je napájena napětím 10 V.
Hlavní snímač vlhkosti	Analogové	0-10 V	RH		Každý ze senzorů se povoluje/zakazuje v nabídce Engineering. Sensory jsou napájeny napětím 24 V pro napájení externích senzorů. Ochrana proti přetížení napájecího zdroje se spustí při zkratu nebo celkovém proudu na 24 V vedení vyšším než 700 mA. Po aktivaci ochrany proti přetížení se napájení obnoví až po ručním resetování na napájecí jednotce.
Hlavní senzor VOC	Analogové	0-10 V	VOC		
Hlavní snímač CO2	Analogové	0-10 V	CO2		
Hlavní senzor PM2,5	Analogové	0-10 V	PM2,5		
Řízení přívodního ventilátoru	Diskrétní	Otevřený kolektor/suchý kontakt	M1 (TACHO)	NC	Řídicí funkci lze nakonfigurovat na impulsy otáček ventilátoru nebo na externí beznapěťový kontakt, případně ji lze vypnout. Můžete také naprogramovat počet tachopulsů na jednu otáčku ventilátoru a dobu detekce alarmového stavu.
Ovládání odsávacího ventilátoru	Diskrétní	Otevřený kolektor/suchý kontakt	M2 (TACHO)	NC	
Kontrola znečištění přívodního filtru	Diskrétní	Suchý kontakt	FILTR (V SU)	NE	
Kontrola znečištění extrakčního filtru	Diskrétní	Suchý kontakt	FILTR (V EXH)	NE	
Řízení průtoku topného média	Diskrétní	Suchý kontakt	L1	NC	Tento vstup se zapíná/vypíná v nabídce Engineering Menu.
Regulace tlaku topného média	Diskrétní	~220 V	L2	NC	Tento vstup se zapíná/vypíná v nabídce Engineering Menu.
Snímač požárního poplachu	Diskrétní	~220 V	L3	NC	Tento vstup se zapíná/vypíná v nabídce Engineering Menu.
Spínač Boost	Diskrétní	~220 V	L4	NE	Tento vstup se zapíná/vypíná v nabídce Engineering Menu.
Krbový spínač	Diskrétní	~220 V	L5	NE	Tento vstup se zapíná/vypíná v nabídce Engineering Menu.
Elektrický termostat předeřevu (alarm)	Diskrétní	~220 V	NKP TRIAC (IN)	NC	
Elektrický termostat ohříváče (alarm) nebo kapilární termostat ohříváče vody (alarm)	Diskrétní	~220 V	NKD TRIAC (IN)	NC	

Výstupy



Účel výstupu	Typ výstupu	Typ signálu	regulátoru Označení	Poznámka
Řízení přívodního ventilátoru	Analogové	0-10 V	M1 (OUT 0-10)	Můžete nastavit minimální a maximální hodnotu signálu vysílaného do aktivního ventilátoru a zpoždění před přepnutím na automatické řízení po aktivaci jednotky.
Ovládání odsávacího ventilátoru	Analogové	0-10 V	M2 (OUT 0-10)	
Analogové ovládání ohřívače vody nebo ovládání ventilu ohřívače vody	Analogové	0-10 V	0-10V OUT (1)	Činnost tohoto výstupu závisí na typu ohřívače zvoleném v nabídce Engineering Menu: Elektrická energie. Systém řídí externí deska s obvody, která ovládá ohřívač (např. víceetapový). Voda. Řídicí signál ventilu 2-10 V.
Analogové ovládání bypassu	Analogové	0-10 V	0-10V OUT (2)	
Analogové ovládání chladiče	Analogový	0-10 V	0-10V OUT (3)	Činnost tohoto výstupu závisí na typu chladiče zvoleném v nabídce Engineering Menu: Diskrétní. Výstup neaktivní. Analogický. Výstup bude ovládat vestavěný nebo externí chladič s vlastním řídicím obvodem.
Elektrické ovládání přehřevu	Externí řízení TRIAC		NKP TRIAC (OUT)	Signál PWM je modulován na externí TRIAC s cyklem 10 sekund.
Elektrické ovládání ohřívače	Externí řízení TRIAC		NKP TRIAC (OUT)	Signál PWM je modulován na externí TRIAC s cyklem 10 sekund.
Uvolnění elektrického přehřevu	Relé	3A, =30 V/~250 V	NKP	
Uvolnění elektrického ohřívače nebo čerpadla ohřívače vody	Relé	3A, =30 V/~250 V	NKD	
Ovládání pohonu přívodní klapky a/nebo uvolnění frekvenčního měniče přívodního ventilátoru	Relé	3A, =30 V/~250 V	VALVE1	
Ovládání pohonu odtahové klapky a/nebo uvolnění frekvenčního měniče odtahového ventilátoru	Relé	3A, =30 V/~250 V	VALVE2	
Diskrétní ovládání chladiče	Relé	3A, =30 V/~250 V	KKB	Činnost tohoto výstupu závisí na typu chladiče zvoleném v nabídce Engineering Menu: Diskrétní. Výstup bude přímo řídit chladič. Analogický. Výstup bude použit pro uvolnění chladiče. Můžete nastavit minimální dobu aktivace a minimální dobu nečinnosti před následnou aktivací.
Diskrétní řízení obtoku nebo analogové řízení rotačního výměníku tepla	Dva reléové výstupy	3A, =30 V/~250 V 3A, =30 V/~250 V	BPS	Činnost tohoto výstupu závisí na konfiguraci jednotky. Diskrétní bypass: Otevření bypassu uzavře relé BPS (C - NO) a otevře relé BPS (C - NC). Uzavření bypassu otevře relé BPS (C - NO) a uzavře relé BPS (C - NC). Rotační výměník tepla: Diskrétní. Výstup bude přímo ovládat pohon. Analogový. Výstup bude použit pro uvolnění aktuátoru. Relé BPS (C - NO) je aktivováno.

Komunikační rozhraní

RS-485	Terminál (RS-485) je napájen 24 V DC pro napájení až 16 externích zařízení. Maximální proud je 500 mA. Jakýkoli proud přesahující 500 mA spustí ochranu proti přetížení, která automaticky obnoví napájení, jakmile se zátěž vrátí do normálu.
Wi-Fi	Jednotka může být vybavena 50ohmovou vzdálenou anténou.

PŘIPOJENÍ MOBILNÍHO ZAŘÍZENÍ K JEDNOTCE

Ventilátor se ovládá pomocí aplikace **Vents Home** v mobilním zařízení.
Aplikace je k dispozici ke stažení v App Store, Play Market nebo prostřednictvím QR kódu.

Vents Home - App Store	Vents Home - Play Market
	

Technické údaje Wi-Fi

Standardní	IEEE 802,11, b/g/n
Frekvenční pásmo [GHz]	2,4
Přenosový výkon [mW] (dBm)	100(+20)
Síť	DHCP
Bezpečnost WLAN	WPA, WPA2

Ve výchozím nastavení jednotka funguje jako přístupový bod Wi-Fi. Po instalaci aplikace připojte mobilní zařízení k jednotce jako k přístupovému bodu Wi-Fi (FAN: + 16 znaků identifikačního čísla) uvedenému na řídicí desce a na krytu jednotky.

Heslo přístupového bodu Wi-Fi: 11111111.

Jednotky lze ovládat pomocí mobilní aplikace prostřednictvím připojení ke cloudovému serveru.

PŘIPOJENÍ NASTAVENÍ RS-485

Výchozí nastavení:

- **Adresa řídicí jednotky:** 1.
- **Přenosová rychlost RS-485:** Přenosová rychlost: 115200 baudů.
- **Stop bity RS-485:** 2.
- **Parita RS-485:** žádná.

Poznámka: pomocí sběrnice RS-485 lze připojit až 16 jednotek AHU (podřízená zařízení) a až 16 ústředěn (nadřízená zařízení). Zařízení slave a master mají samostatné ID.

Některé ústředny akceptují pouze výchozí hodnoty RS-485 (viz datový list ústředny).

Pokud nastavíte parametry RS-485 na jednotce tak, aby umožňovaly externí ovládání (např. pomocí řídicí jednotky inteligentního domu nebo systému BMS), může dojít k poruše některých ovládacích panelů. .

SPECIÁLNÍ REŽIM NASTAVENÍ

V případě ztráty hesla Wi-Fi nebo hesla jednotky, připojení externích zařízení nebo v jiných případech použijte speciální režim nastavení pro obnovení přístupu k funkcím jednotky.

Chcete-li vstoupit do speciálního **režimu nastavení**, stiskněte a podržte tlačítko **režimu nastavení** na ovládacím panelu po dobu 5 sekund, než začne blikat kontrolka LED na tlačítku.

Umístění tlačítka **režimu nastavení** je uvedeno v návodu k použití jednotky. Jednotka bude v tomto režimu pokračovat po dobu 3 minut a poté se automaticky vrátí k předchozímu nastavení.

Režim nastavení ukončíte opětovným stisknutím a podržením tlačítka po dobu 5 sekund, dokud kontrolka LED na tlačítku nepřestane blikat.

Nastavení speciálního režimu nastavení

Název Wi-Fi:	Režim nastavení
Heslo Wi-Fi:	11111111 (heslo jednotky se ignoruje)
Typ adresy IP sítě Ethernet:	DHCP
Adresa RS-485:	1
Přenosová rychlost RS-485:	Přenosová rychlost: 115200 baudů
Stop bity RS-485:	2
Parita RS-485:	Žádná
Heslo pro strojrenskou nabídku:	1111

ZÁKLADNÍ

REŽIMY

Pohotovostní režim: v tomto režimu se přístroj vypne. Zajišťuje úplné zablokování ventilátorů. Průtok vzduchu ventilátorů se nastavuje v technické nabídce. Pokud je v tomto režimu zvolena hodnota průtoku vzduchu větší než 0 %, nebude probíhat žádná regulace požadované teploty (bude udržována pouze teplota +15 °C, pokud je k dispozici ohřívač a je zvolen režim **topení** nebo **automatická** regulace teploty) a žádná regulace kvality vzduchu.

Režim krbu: aktivuje se po vyslání signálu na příslušný diskretní vstup na desce s řídicími obvody. Má nejvyšší prioritu a bude pracovat v **pohotovostním** režimu.

Tento vstup lze aktivovat/deaktivovat v technické nabídce.

Hodnota průtoku vzduchu pro přívodní a odvodní ventilátory od 0 % do 100 % se rovněž nastavuje v technické nabídce (výchozí nastavení je 60 % pro přívod a 40 % pro odvod, aby se kouř z krbu nedostal do místnosti během ventilace).

Poznámka: Režim krbu nebude fungovat, pokud je jednotka nakonfigurována tak, aby chránila výměník tepla před zamrznutím pomocí přívodního ventilátoru nebo **bypassu**, a to z důvodu rizika vniknutí kouře do místnosti.

Režim Boost: aktivuje se po vyslání signálu na příslušný diskretní vstup na řídicí desce. Má nižší prioritu než režimy **Ohnisko**, **Časovač** a **Pohotovostní režim**.

Umožňuje nastavit zpoždění zapnutí režimu 0 až 15 minut (ve výchozím nastavení 0 min) po vyslání signálu na diskretní vstup.

Umožňuje také zapnutí režimu zpoždění 0 až 60 minut (ve výchozím nastavení 0 min) po zmizení signálu na diskretním vstupu. Nastavení průtoku vzduchu pro přívodní a odvodní ventilátory je k dispozici v technické nabídce (ve výchozím nastavení 100 %).

Režim časovače: aktivuje se pomocí mobilní aplikace nebo dálkového ovládání. Má vyšší prioritu než režimy **Standby**, **Boost** a **Schedule**.

Tento režim má k dispozici nastavení doby trvání, rychlosti a teploty. **Režim plánování:** aktivuje se pomocí mobilní aplikace nebo dálkového ovládání. Má nejnižší prioritu.

Pro nastavení týdenního plánu jsou k dispozici čtyři časové intervaly pro každý den.

Délka každého časového intervalu je konfigurovatelná a lze volit rychlost i teplotu. Nastavení lze provést zvlášť pro každý den, pracovní dny, víkendy nebo pro celý týden. Aby režim **Plán fungoval** správně, ujistěte se, že je správně nastaveno datum a čas.

Režim regulace teploty:

- **Větrání:** bez regulace teploty, pouze s rekuperací tepla.
- **Vytápění:** pouze ohřev vzduchu pomocí elektrického ohřívače nebo ohřev venkovního vzduchu.
- **Chlazení:** pouze chlazení vzduchem pomocí chladiče nebo chladným venkovním vzduchem.
- **Auto:** řídicí systém automaticky určí, zda je nutné ohřívání nebo chlazení vzduchu. **Režim chlazení:** aktivuje se po vypnutí přívodního ventilátoru, pokud bylo v provozu elektrické topení. Po ochlazení topných těles se ventilátor zastaví.

Kvalita ovzduší

V případě překročení nastavených hodnot pro vlhkost, CO₂, PM_{2,5}, VOC jednotka postupně zvýší otáčky ventilátorů pomocí PID regulátoru.

Otáčky ventilátoru nepřekročí nastavenou hodnotu průtoku vzduchu pro rychlost III.

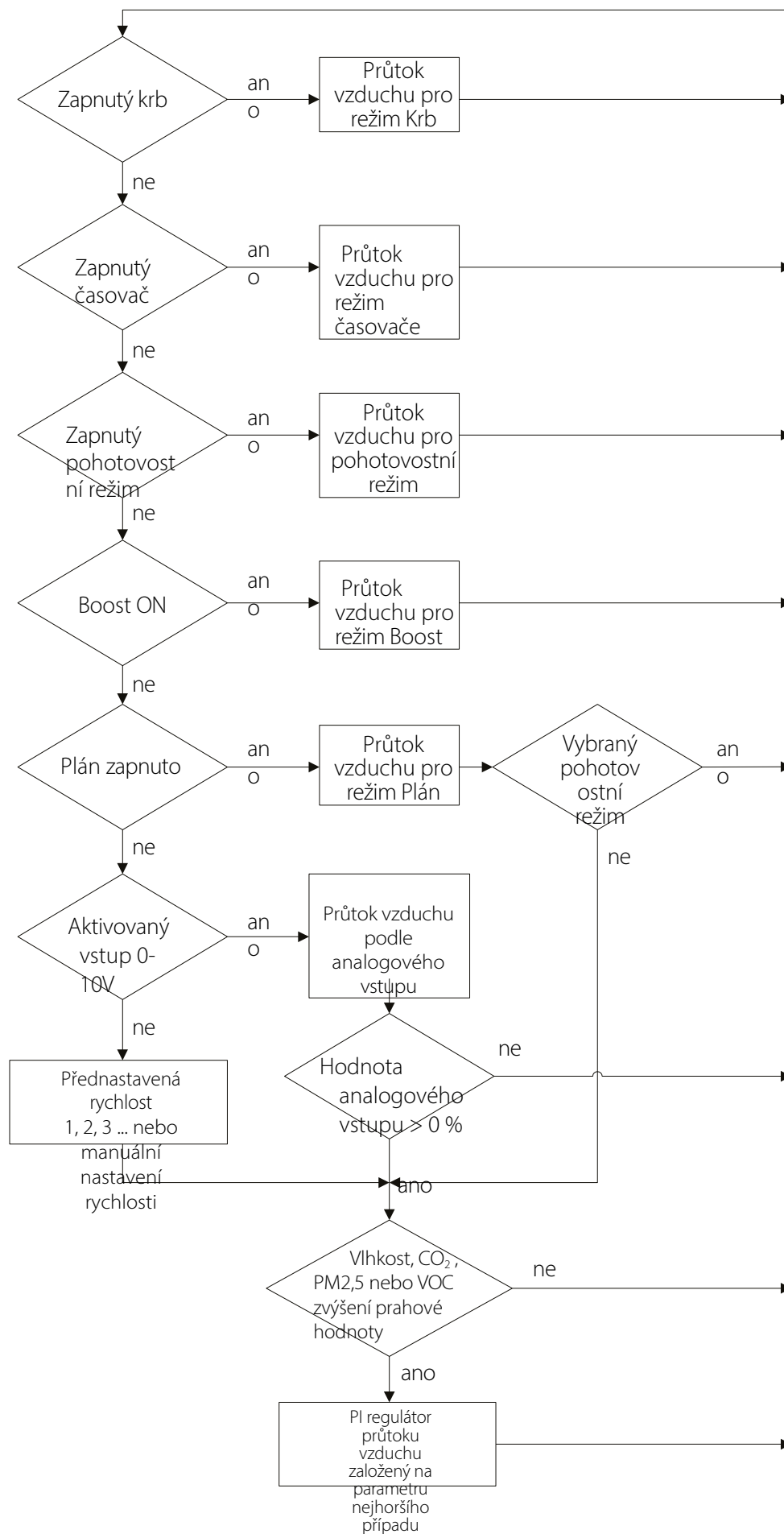
Jakmile hodnoty čidel klesnou na nastavené hodnoty, jednotka postupně sníží otáčky ventilátoru na hodnoty, které byly před zvýšením. Senzory se aktivují / deaktivují v nabídce inženýrství.

Filtr

K dispozici je nastavení časovače filtru.

Po uplynutí nastavené doby (70-365 dní) se zobrazí indikátor výměny filtru a informace o výměně filtru se zobrazí v nabídce Alarmy. Tento časovač lze vypnout.

Pokud je jednotka vybavena tlakovými spínači znečištění filtru, bude po vypnutí časovače kontrola znečištění filtru prováděna pouze tlakovými spínači.

Priority režimů


INŽENÝRSKÉ MENU

Poznámka: nabídka inženýrství vyžaduje odborné znalosti.

Neúmyslné změny parametrů technické nabídky mohou způsobit nesprávnou funkci AHU.

Ve výchozím nastavení je heslo 1111.

Proudění vzduchu

Tato část nabídky umožňuje nastavit hodnoty průtoku vzduchu pro **pohotovostní režim**, předvolby rychlosti 1,2,3, jakož i funkce **Boost** a **Fireplace**.

způsoby.

Pokud je jednotka řízena externím vstupem 0-10 V nebo pokud je PID regulátor spuštěn alarmem vlhkosti, CO₂, PM_{2,5} nebo hladiny VOC, bude rovnováha mezi přiváděným a odváděným vzduchem odpovídat přednastaveným rychlostem 1,2,3.

Teplota

Výběr hlavního čidla pro řízení teploty, které se zobrazí na domovské stránce.

Lze zvolit jeden ze tří teplotních senzorů:

- v přívodním potrubí (ve výchozím nastavení);
- ve výfukovém potrubí;
- v místnosti (na dálkové ovládání).

Poznámka: pokud vybrané vnitřní čidlo není k dispozici, systém bude regulovat teplotu pomocí čidla v přívodním potrubí, což potvrdí odpovídající zpráva.

Minimální teplota přiváděného vzduchu.

Minimální teplota přiváděného vzduchu, aby se zabránilo vnikání studeného venkovního vzduchu do obsluhovaného prostoru.

Pokud teplota klesne pod nastavené minimum a do 10 minut se nezvýší nad nastavené minimum, jednotka přestane pracovat z důvodu alarmu.

Přechod zima/léto.

Požadovaná hodnota pro přepínání zima/léto volitelná v rozmezí +5 °C až +15 °C (standardně +7 °C). Aktivované čidlo teploty venkovního vzduchu ovlivňuje provoz ohřívače vody a chladiče.

V zimním období je chladič vypnut, zatímco ohřívač vody zajišťuje předešlý okruh před spuštěním jednotky.

Hlavní typ ohřívače.

Při výběru elektrického ohřívače nebo ohřívače vody se zpřístupní možnost režimu ovládání hlavního ohřívače.

Poznámka: pokud je ohřívač vody aktivní, před jeho vypnutím se ujistěte, že byl odpojen přívod teplotního média a že byl okruh vypuštěn, aby nedošlo k poškození ohřívače vody jeho vypnutím v zimním období.

Před zapnutím obou ohřívačů se také ujistěte, že jsou přítomny všechny potřebné senzory, aby nedošlo ke spuštění poplachového stavu a vypnutí jednotky.

Režim ovládání hlavního ohřívače.

K dispozici jsou dvě možnosti: ruční ovládání a automatické ovládání.

Pokud je zvolena ruční regulace, zobrazí se posuvník regulace ohřevu 0...100 %.

V ručním režimu je ohřívač aktivován pouze tehdy, je-li aktivní přívodní ventilátor a teplota v přívodním potrubí je nižší než +45 °C.

Automatické snížení průtoku vzduchu.

Pokud hlavní ohřívač nedokáže ohřát teplotu v přívodním potrubí na úroveň uživatelem nastavené teploty v místnosti, automaticky se sníží průtok vzduchu, aby se dosáhlo nastavené teploty.

Min. poloha ventilu - nastavení minimální polohy ventilu (0-100 %) ohřívače vody v zimě.

Max. doba náběhu - nastavená doba (2-30 min.), po jejímž uplynutí se v případě nedohřátí vratného topného média na náběhovou teplotu AHU v zimě spustí alarm.

Max. náběhová teplota - konečná hodnota teploty vratného teplotního média potřebná pro spuštění AHU v zimě při venkovní teplotě ≤ -30 °C.

Min. počáteční teplota - počáteční hodnota teploty vratného média potřebná pro spuštění AHU v zimě při venkovní teplotě $\geq +10$ °C.

Max. teplota alarmu - konečná hodnota teploty vratného teplotního média pro vypnutí AHU způsobené alarmem zamrznutí v zimě při venkovní teplotě ≤ -30 °C.

Min. teplota alarmu - počáteční hodnota teploty vratného tepelného média pro vypnutí AHU způsobené alarmem zamrznutí v zimě při venkovní teplotě $\geq +10$ °C.

Rozsah nastavení počáteční teploty: +30 °C...+60 °C.

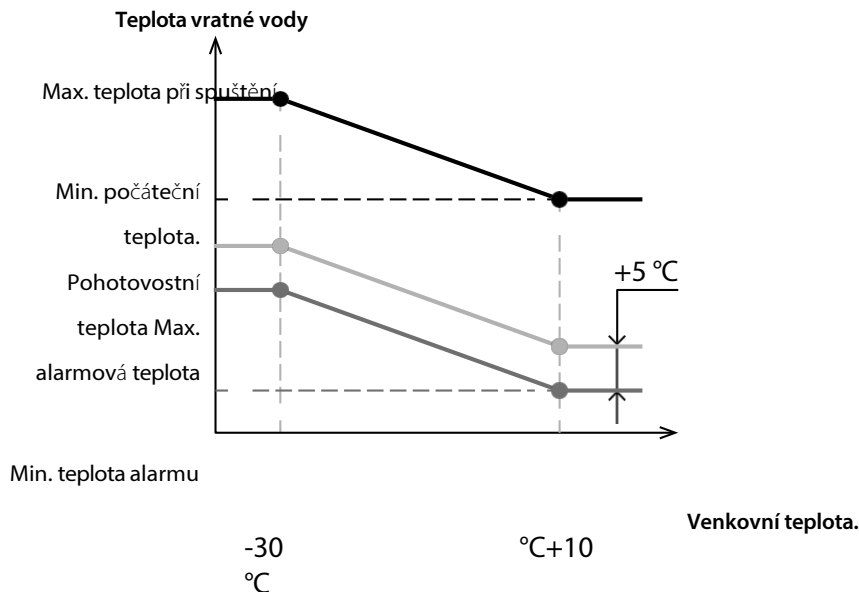
Rozsah nastavení alarmové teploty: +10 °C...+ 30 °C.

Nastavení teploty vratného topného média se automaticky vypočítá na základě venkovní teploty -30 °C...+ 10 °C.

Pohotovostní teplota = alarmová teplota +5 °C - teplota vratného topného média v zimě v pohotovostním režimu.

V zimě, když je v provozu AHU, je tato nastavená hodnota určena k tomu, aby zabránila poklesu teploty vratného média na alarmovou hodnotu.

při nízké nastavené teplotě v přívodním potrubí nebo když není povolen provoz ohřívače.



Režim řízení chlazení. K dispozici jsou dvě možnosti: **manuální (zapnuto)** a **automatické**. Pokud je vybrána možnost diskretní, lze chladič zapnout ručně nebo automaticky. Pokud je vybrána analogová možnost, zobrazí se při výběru manuálního režimu posuvník ovládání chladiče 0...100 %.

Min. doba před vypnutím. Minimální doba provozu chladiče před vypnutím.

Min. doba před zapnutím. Minimální doba volnoběhu chladiče před opětovnou aktivací.

Chladnější hystereze. K dispozici pro chladiče s diskretním řízením.

Režim regulace obtoku/rotačního výměníku tepla. Zobrazuje režim řízení bypassu nebo režim řízení rotačního výměníku tepla v závislosti na konfiguraci jednotky. Pro diskretní konfigurace bypassu/rotačního výměníku tepla jsou k dispozici následující režimy: **zavřít/spustit, otevřít/zastavit, automatický**. Pro analogové konfigurace bypassu/rotačního výměníku tepla jsou k dispozici následující režimy: **manuální** a **auto**. Pokud je povolen manuální režim, zobrazí se posuvník ovládání bypassu/rotačního výměníku tepla **0...100 %**. Hodnota 0 % odpovídá zcela uzavřené poloze bypassu nebo maximální rychlosti rotačního výměníku tepla.

OCHRANA PROTI ZAMRZnutí

Ochrana proti zamrznutí se aktivuje, pokud venkovní teplota klesne pod $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ a jsou aktivovány přívodní a odvodní ventilátory.

Ochrana proti zamrznutí se deaktivuje, pokud venkovní teplota stoupne nad $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$ nebo pokud je přívodní nebo odvodní ventilátor vypnutý. **Typy ochrany proti zamrznutí výměníku tepla:**

Přívodní ventilátor

Ochrana proti zamrznutí výměníku tepla pomocí přívodního ventilátoru zajišťuje pravidelné zastavení ventilátoru, když teplota odváděného vzduchu za výměníkem tepla klesne pod $+3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Pokud teplota stoupne nad $+7\text{ }^{\circ}\text{C}$, ventilátor se opět spustí.

Bypass

Obtok udržuje teplotu $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ v odtahovém potrubí za výměníkem tepla.

Pokud se obtok otevře na 100 % a nestačí to, otáčky odtahového ventilátoru se plynule zvýší a poté se sníží otáčky přívodního ventilátoru, aby se v odtahovém potrubí za výměníkem tepla dosáhlo teploty $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Poznámka: Poznámka: ochrana proti zamrznutí se aktivuje pouze v případě, že je zapnutý hlavní ohřívač, obtok je umístěn na venkovní straně a je zvolen režim vytápění nebo automatický režim. V opačném případě se automaticky aktivuje ochrana proti zamrznutí přerušovaným vypínáním přívodního ventilátoru.

Předeřev

Pokud je aktivována ochrana proti zamrznutí, udržuje předeřev teplotu $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ v odtahovém potrubí za výměníkem tepla. **Poznámka:** pokud je zvolena ochrana proti zamrznutí předeřevem pomocí elektrického ohřívače, ujistěte se, že je ohřívač připojen k jednotce, jinak se jednotka zastaví z důvodu alarmu.

Vypnutí ochrany

Poznámka: pokud vypnete ochranu, vystavujete se riziku! Na obrazovce se zobrazí příslušné varování.

Senzory

Hlavní snímač: drátový snímač připojený k řídicí desce.

Externí čidlo: vzdálené čidlo, které může být umístěno v ústředně nebo ve speciálním zařízení s paralelním připojením k ústředně.

Poznámka: vyžaduje také aktivaci čidla zabudovaného v ovládacím panelu (viz návod k použití konkrétního ovládacího panelu). Pokud je stejný snímač společný pro několik ústředen, aktivujte vestavěný snímač pouze v jedné z ústředen, jinak budou ústředny zobrazovat nesprávnou zpětnou vazbu ze snímače.

Pokud je příslušný hlavní senzor nebo vestavěný senzor ústředny aktivován, jednotka začne reagovat na jeho signály. Povolení

chybějícího čidla spustí odpovídající výstrahu v nabídce **Alarmy**.

Rozsah měření. nastavení rozsahu měření pro senzor CO₂ nebo PM_{2,5}.

Toto nastavení definuje mezní hodnotu signálu senzoru, která odpovídá 10 V na analogovém vstupu.

Spínač Boost. Pokud je tento vstup povolen, režim Boost se aktivuje při příjmu signálu na tento vstup (zapnuto).

Spínač krbu. Pokud je tento vstup povolen, režim Krb se aktivuje při přijetí signálu na tento vstup (zapnuto).

Poznámka: režim **Krb** není k dispozici, pokud je jednotka nakonfigurována na ochranu výměníku tepla proti zamrznutí pomocí přívodního ventilátoru nebo bypassu s vypnutým ohřívačem.

Řídicí zařízení 0-10 V. Pokud je tento vstup povolen, jednotka přestane reagovat na přednastavené rychlosti 1,2,3.. a bude reagovat na externí potenciometr připojený k řídicí desce. Pro aktivaci této možnosti ovládání musí být jednotka v jakémkoli jiném režimu než **pohotovostním.**

Snímač požárního poplachu. Před zapnutím tohoto vstupu se ujistěte, že je připojeno čidlo požárního poplachu. Ztráta signálu na tomto vstupu (vypnuto) vyvolá poplachový stav a způsobí vypnutí jednotky.

Snímač tlaku vody. Pokud je tento snímač aktivován, řídicí systém jednotky sleduje tlak teplotonosného média. Pokud je ohřívač vody aktivní, ztráta signálu na tomto vstupu (**vypnuto**) vyvolá stav alarmu a způsobí vypnutí jednotky.

Snímač průtoku vody.

Pokud je tento snímač aktivován, řídicí systém jednotky sleduje průtok tepla. Pokud je ohřívač vody aktivní, ztráta signálu na tomto vstupu (vypnuto) vyvolá stav alarmu a způsobí vypnutí jednotky.

V závislosti na konfiguraci jednotky se na obrazovce zobrazují **otáčky přívodního/odvodního ventilátoru v otáčkách za minutu nebo stav přívodního/odvodního ventilátoru (vypnuto).**

- ventilátor se netočí, **zapnuto** - ventilátor se točí).

Kontrola znečištění přívodního/odvodního filtru Vypnuto - filtr v pořádku, **zapnuto** - výměna filtru.

Termostat hlavního topení/přehříváče. Pokud je příslušný ohřívač aktivní, ztráta signálu na těchto vstupech (vypnuto) vyvolá stav alarmu a způsobí vypnutí jednotky.

Napětí baterie. Pokud napětí baterie klesne pod 2 V, vyměňte baterii.

ALARMY

V nabídce **Alarmy** se zobrazí seznam alarmů a varování. Záznamy alarmů jsou zvýrazněny červeně, záznamy varování jsou zvýrazněny černě.

Alarm

Došlo k závažné chybě operace. Přístroj je násilně vypnut. Alarm je nutné resetovat ručně pomocí tlačítka **Resetovat alarmy**. **Varování**

Jednotka není násilně vypnutá.

Po odstranění příčiny se varování automaticky resetují.

Aktuální alarmy

Každá položka v okně aktuálního alarmu obsahuje kód a stručný popis alarmu/výstrahy. Formát zobrazení záznamu:

Kód: Kód: №

Alarm!/Warning! ...

Záznam o poplachu

Každý záznam v protokolu alarmů obsahuje kód, datum, čas a stručný popis alarmu/výstrahy.

Formát zobrazení záznamu:

Kód: mm.rrrr, hh: mm: ss Alarm!/Upozornění! ...

Poplachové a výstražné kódy

Kód	Popis
0	Poplach! Porucha přívodního ventilátoru. <ul style="list-style-type: none"> Určeno v závislosti na konkrétní konfiguraci. Podle otáček za minutu: pokud otáčky přívodního ventilátoru klesnou pod 300 otáček za minutu po dobu 30 sekund (konfigurovatelné v rozmezí 5 až 120 sekund). Diskrétním vstupem: pokud diskretní vstup (TAHO M1) zůstane otevřený po dobu 30 sekund (konfigurovatelný v rozsahu 5 až 120 sekund) za předpokladu, že musí běžet napájecí ventilátor.
1	Poplach! Porucha odsávacího ventilátoru. Určeno v závislosti na konkrétní konfiguraci. <ul style="list-style-type: none"> Podle otáček: pokud otáčky odtahového ventilátoru klesnou pod 300 otáček za minutu po dobu 30 sekund (nastavitelné v rozmezí 5 až 120 sekund). Diskrétním vstupem: pokud diskretní vstup (TAHO M2) zůstane otevřený po dobu 30 sekund (konfigurovatelný v rozsahu 5 až 120 sekund) za předpokladu, že musí běžet odtahový ventilátor.
2	Poplach! Není detekováno žádné čidlo teploty venkovního vzduchu. Určuje, zda je aktivní ochrana proti zamrznutí výměníku tepla nebo zda je jednotka nakonfigurována s bypassem, rotačním výměníkem tepla, chladičem nebo ohříváčem vody.
3	Poplach! Zkrat čidla teploty venkovního vzduchu. Určuje, zda je aktivní ochrana proti zamrznutí výměníku tepla nebo zda je jednotka nakonfigurována s bypassem, rotačním výměníkem tepla, chladičem nebo ohříváčem vody.
4	Poplach! Není detekováno žádné čidlo teploty přiváděného vzduchu. Určeno v libovolné konfiguraci jednotky.
5	Poplach! Zkrat čidla teploty přiváděného vzduchu. Určeno v libovolné konfiguraci jednotky
6	Poplach! Není detekováno žádné čidlo teploty odváděného vzduchu před výměníkem tepla. Určuje, zda je čidlo teploty odváděného vzduchu vybráno jako hlavní čidlo pro regulaci teploty za předpokladu, že je povoleno hlavní topné těleso nebo kondenzační jednotka. Alarm se rovněž určí bez ohledu na to, které čidlo je zvoleno pro regulaci teploty, pokud je povolen bypass nebo rotační výměník tepla.
7	Poplach! Zkrat čidla teploty odsávaného vzduchu. Určuje, zda je čidlo teploty odváděného vzduchu vybráno jako hlavní čidlo pro regulaci teploty za předpokladu, že je povoleno hlavní topné těleso nebo kondenzační jednotka. Alarm se rovněž určí bez ohledu na to, které čidlo je zvoleno pro regulaci teploty, pokud je povolen bypass nebo rotační výměník tepla.
8	Poplach! Není zjištěn žádný snímač teploty odpadního vzduchu za výměníkem tepla. Zjistí, zda je aktivní ochrana proti zamrznutí výměníku tepla.
9	Poplach! Zkrat čidla teploty výfukového vzduchu. Zjistí, zda je aktivní ochrana proti zamrznutí výměníku tepla.
10	Poplach! Aktivován ochranný termostat předehříváče. Určuje se, zda je zvolen předehřev pro ochranu výměníku tepla před zamrznutím (NKP IN).
11	Poplach! Aktivován ochranný termostat hlavního topení. Určuje se, zda je jako hlavní ohříváč povolen elektrický nebo vodní ohříváč a diskretní vstup (NKD IN) je otevřený.
12	Poplach! Předehřev nemůže zajistit ochranu výměníku tepla proti zamrznutí. Zjišťuje se, zda je vybrán předehříváč pro ochranu výměníku tepla před zamrznutím a zda je výstraha před nebezpečím zamrznutí aktivní po dobu 30 minut.

13	Pozor! Hlavní čidlo vlhkosti nebylo detekováno. Určuje se, zda je hlavní snímač vlhkosti aktivován a jeho hodnota signálu je 0.
14	Pozor! Hlavní snímač CO₂ nebyl detekován. Určuje se, zda je hlavní snímač CO ₂ aktivován a jeho hodnota signálu je 0.
15	Pozor! Hlavní senzor PM_{2,5} nebyl detekován. Určuje se, zda je hlavní snímač PM _{2,5} aktivován a jeho hodnota signálu je 0.
16	Pozor! Hlavní senzor VOC nebyl detekován. Určuje se, zda je hlavní senzor VOC aktivován a jeho hodnota signálu je 0.
17	Pozor! Externí čidlo vlhkosti nebylo detekováno. Určuje se, pokud snímač nevyslal do řídicí jednotky žádnou zpětnou vazbu po dobu 20 sekund, kdy byl aktivní.
18	Pozor! Externí senzor CO₂ nebyl detekován. Určuje se, pokud snímač nevyslal do řídicí jednotky žádnou zpětnou vazbu po dobu 20 sekund, kdy byl aktivní.
19	Pozor! Externí senzor PM_{2,5} nebyl detekován. Určuje se, pokud snímač nevyslal do řídicí jednotky žádnou zpětnou vazbu po dobu 20 sekund, kdy byl aktivní.
20.	Pozor! Externí senzor VOC nebyl detekován. Určuje se, pokud snímač nevyslal do řídicí jednotky žádnou zpětnou vazbu po dobu 20 sekund, kdy byl aktivní.
21	Pozor! Teplota vnitřního vzduchu nebyla zjištěna! Teplota vzduchu je řízena pomocí zpětné vazby ze snímače teploty v přívodním vzduchovodu za výměníkem tepla. Určeno, pokud po dobu 20 sekund nebyla z ovládacího panelu do řídicí jednotky sdělena žádná data z čidla, pokud je čidlo vybráno jako hlavní čidlo pro řízení teploty za předpokladu, že je povolen hlavní ohřívač, bypass, rotační výměník tepla nebo kondenzační jednotka.
22	Pozor! Nebezpečí zamrznutí výměníku tepla. Určuje se, pokud je zapnutý přívodní ventilátor, venkovní teplota klesne pod -3 °C a zůstane pod -1 °C a teplota odváděného vzduchu za výměníkem tepla klesne pod 2 °C a zůstane pod 3 °C.
23	Pozor! Baterie je vybitá. Funkce týdenního plánu bude fungovat nesprávně. Zjištěno, pokud není detekována žádná baterie nebo úroveň jejího napětí klesne pod 2 V. Úroveň napětí baterie se sleduje každých 5 minut.
24	Pozor! Vyměňte filtr přívodního vzduchu. Určuje, zda je tlakový spínač sepnutý sepnutím diskretního vstupu (FILTER IN SU).
25	Poplach! Požární poplach aktivován. Určuje, zda je požární čidlo spuštěno otevřením diskretního vstupu (L3). Tento alarm způsobí okamžité vypnutí ventilátorů, které ruší všechny předchozí příkazy k vyfukování elektrického ohřívače.
26	Poplach! Nízká teplota přiváděného vzduchu. Určuje se, zda je povolena funkce regulace minimální teploty přiváděného vzduchu (výchozí nastavená hodnota je +10 °C nastavitelná v rozmezí +5 °C až +5 °C). +12 °C) a teplota přiváděného vzduchu zůstává po dobu 10 minut pod nastavenou hodnotou regulace při vypnuté kondenzační jednotce a uzavřeném bypassu.
27	Poplach! Čidlo teploty vratné vody nebylo detekováno. Určuje, zda je ohřívač vody povolen jako hlavní ohřívač.
28	Poplach! Zkrat čidla teploty vratné vody. Určuje, zda je ohřívač vody povolen jako hlavní ohřívač.
29	Pozor! Vyměňte filtr odsávaného vzduchu. Určuje, zda je tlakový spínač spuštěn sepnutím diskretního vstupu (FILTER IN EXH).
30	Poplach! Není zjištěn žádný tlak vody. Určuje se, pokud není zjištěn žádný tlak vody, pokud je povolen ohřívač vody a snímač tlaku vody.
31	Poplach! Nebyl zjištěn žádný průtok vody. Určuje se, pokud není detekován průtok vody, za předpokladu, že je povolen ohřívač vody a snímač průtoku vody.
32	Poplach! Nízká teplota vratné vody.
33	Poplach! Přívodní ventilátor nemůže zajistit ochranu výměníku tepla proti zamrznutí. Určuje se, pokud je pro ochranu výměníku tepla před zamrznutím zvolen přívodní ventilátor a výstraha nebezpečí zamrznutí je aktivní po dobu 30 minut.
34	Poplach! Bypass nemůže zajistit ochranu proti zamrznutí výměníku tepla. Určuje se, pokud je pro ochranu výměníku tepla před zamrznutím zvolen bypass a výstraha nebezpečí zamrznutí je aktivní po dobu 30 minut.
35	Pozor! Ochrana proti zamrznutí je vypnutá. To může způsobit zamrznutí výměníku tepla! Určuje se, pokud není povolen rotační výměník tepla a je deaktivována ochrana proti zamrznutí.
36	Pozor! Hlavní ohřívač je provozován v ručním režimu.
37	Pozor! Chladicí zařízení je provozováno v manuálním režimu.

38	Pozor! Obtok je provozován v manuálním režimu.
39	Pozor! Rotační výměník tepla je provozován v manuálním režimu.
40	Pozor! Odpočítávání časovače filtru je ukončeno. Vyměňte prosím filtr.
41	Pozor! Nesprávný provoz rotačního výměníku tepla.
42	Pozor! Předehříváč je provozován v manuálním režimu.
43	Poplach! Teplota vratné vody nedosáhla nastavené hodnoty před spuštěním AHU.
44	Pozor! Zvolený typ ochrany výměníku tepla proti zamrznutí pomocí bypassu je nahrazen ochranou proti zamrznutí pomocí přívodního ventilátoru, protože provoz hlavního ohříváče není povolen.
45	Pozor! Režim krbu je uzamčen. Tento režim není kompatibilní se zvoleným typem ochrany proti zamrznutí výměníku tepla.

