



Návod k obsluze

Vzduchotechnická jednotka
Název softwarové aplikace: Airstream
D-EOMAH00006-20CZ

Překlad originálního návodu



Obsah

1.	Historie revizí	4
2.	Bezpečnostní informace pro vzduchotechnickou jednotku	5
3.	Úvod	6
4.	Uživatelské rozhraní	8
4.1	Rozhraní ovladače POL687/638	8
4.2	Externí ovládací rozhraní.....	9
4.2.1	HMI LED ovladač s 6 tlačítky (POL871)	9
4.2.2	HMI rozhraní s otočným tlačítkem (POL895)	9
4.3	Ovládací rozhraní WEB	11
4.4	Komunikační moduly	15
4.4.1	Instalace modulu Modbus	16
4.4.2	Instalace IP modulu BACnet.....	16
4.5	Základní diagnostika řídicího systému	16
5.	Ovládací funkce	19
5.1	Funkce řízení kvality vzduchu	20
5.2	Funkce regulace vlhkosti	20
5.3	Funkce přepínání mezi letním/zimním provozem	21
6.	Obrazovka hlavní nabídky	22
7.	Zdroj ovládání	24
8.	Aktuální režim	25
9.	Stav jednotky	26
10.	Aktivní nastavená hodnota	29
11.	Lokální ovládání.....	31
12.	Letní/zimní režim.....	32
13.	Nastavené hodnoty	34
14.	Přehled vstupů/výstupů.....	37
15.	Časovač.....	38
15.1	Denní časovač.....	39
15.2	Výjimky v kalendáři a vypnutí jednotky ve dnech s výjimkou	40
16.	Stav/nastavení	43
16.1	Regulace teploty.....	44
16.2	Řízení kvality vzduchu	45
16.3	Regulace vlhkosti.....	47
16.4	Řízení ventilátorů	47
16.4.1	Rychlé vytápění/chlazení.....	52
16.5	Řízení regulačních klapek	52
16.6	Řízení rekuperace tepla.....	53
16.7	Řízení chladicí spirály	54
16.8	Řízení topné spirály	55
16.9	Řízení čerpadel	56

16.10	Řízení ERQ zařízení	56
16.10.1	Stav ERQ	57
16.10.2	Nastavení ERQ zařízení.....	57
16.11	Řízení elektrické spirály dohřívání	59
16.12	Řízení elektrického přehřívání	60
16.13	Řízení vodního přehřívání	61
17.	Správa poplachů.....	62
17.1	Obnovení činnosti po vygenerování poplachu	62
17.2	Seznam poplachů	63
18.	O jednotce	73
Příloha A: Modul pokojové jednotky – POL822		75
Přehled tlačítek		75
Přehled údajů na displeji modulu		76
Zap/Vyp jednotku AHU (1)		78
Zap/Vyp režim Occupancy (osoba v místnosti) (2)		78
Datum a čas (3)		79
Kompenzace nastavené hodnoty teploty (4 a 5)		79
Zobrazení rychlosti ventilátoru (7).....		79
Přepínání letního/zimního provozu (8)		79
Pokyny k montáži		80
Příloha B: Instalace a konfigurace iTM		81

1. Historie revizí

Jméno	Revize	Datum	Rozsah
D-ECCA00006-20CZ	2	Červen 2020	Následující části byly aktualizovány na základě změn v softwaru v jednotce Airstream 3.15.A.: <ul style="list-style-type: none">• 16.12 Řízení elektrického přehřívání
D-EOMAH00006-20CZ	1	Leden 2020	Účelem tohoto dokumentu je doplnění návodu k použití pro jednotky se softwarovou aplikací 3.10.A nebo novější verzí.
Starší verze			Pro jednotky se softwarovou aplikací 2.90.A nebo starší verzí.

2. Bezpečnostní informace pro vzduchotechnickou jednotku

Dodržujte všechny bezpečnostní pokyny a požadavky všeobecně platných bezpečnostních předpisů, protože tak předejdete zraněním osob a škodám na majetku.

- Bezpečnostní zařízení se nesmí demontovat, obcházet nebo vyřazovat z provozu.
- Přístroje a systémové komponenty se smí používat pouze v technicky bezvadném stavu. Poruchy, které mohou mít vliv na bezpečnost, se musí neprodleně odstranit.
- Dodržujte požadované bezpečnostní pokyny určené pro práci s mimořádně vysokým napětím.
- Zařízení se nesmí uvádět do provozu, jestliže budou standardní bezpečnostní prvky vyřazeny z provozu nebo jestliže bude jejich činnost jakýmkoliv způsobem ovlivněna.
- Vyvarujte se všech postupů, které by měly vliv na předepsané odpojení ochranného nízkého napětí (AC 24 V).
- **Před otevřením skříňky přístroje jednotku odpojte od elektrického napájení. Nikdy nepracujte na přístroji připojenému k elektrickému napájení!**
- Zamezte elektromagnetickému nebo jinému rušivému napětí v kabelech pro přenos signálu a připojovacích kabelů.
- Montáž a instalace komponent systému a zařízení se smí provádět pouze v souladu s příslušnými pokyny pro montáž a návodem k použití.
- Každá elektrická část systému musí být chráněna proti statickému výboji: elektronické součástky, nechráněné desky s plošnými spoji, volně přístupné konektory a komponenty přístroje, které jsou zapojeny ve vnitřním obvodu.
- Všechna zařízení připojená k systému musí mít značku CE a splňovat požadavky směrnice o bezpečnosti strojních zařízení.

3. Úvod

Tento návod k použití obsahuje základní informace k ovládání vzduchotechnické jednotky Daikin (AHU). AHU se používají ke klimatizování a kondicionování vzduchu, pokud jde o regulaci teploty, vlhkosti a množství CO₂. Podle externích zařízení používaných k produkci chlazení nebo topení existují čtyři typy AHU:

1. **AH-ERQ-U**

AH-(ERQ)-U je připojena ke kondenzační jednotce Daikin ERQ;

2. **AH-W-U**

AH-(Water)-U je připojena k externímu zařízení, které dodává teplou vodu nebo studenou vodu používanou ve vodním výměníku tepla;

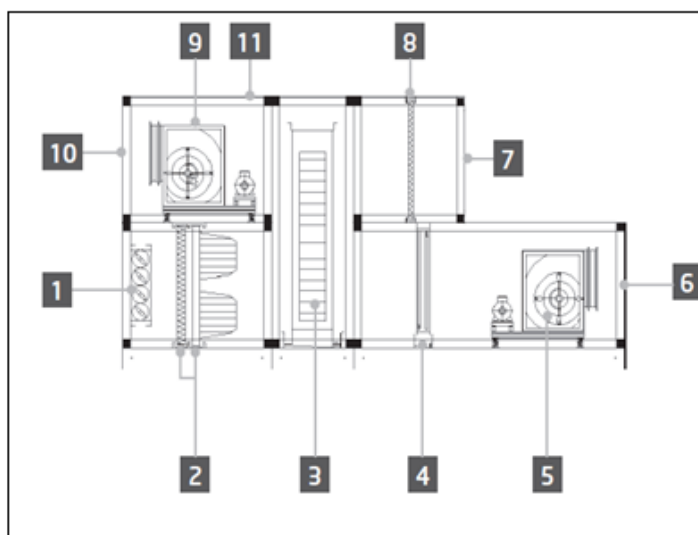
3. **AH-DX-U**

AH-(Direct eXpansion)-U je připojena k externí jednotce bez kondenzátoru;

4. **AH-WDX-U**

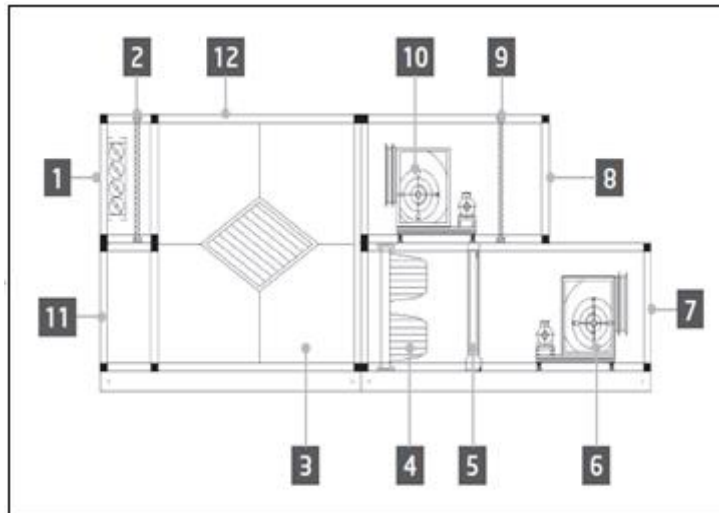
Tento typ AH-(Water Direct eXpansion)-U je možné připojit jak k vodním zařízením, tak k zařízením s přímou expanzí.

Schémata na obrázcích 1 a 2 znázorňují dvě možná provedení AHU:



Obrázek 1: Příklad provedení AHU č. 1

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Přívod čerstvého vzduchu / regulační klapka | 7. Přívod zpětného vzduchu |
| 2. Pytlíkový filtr | 8. Filtr |
| 3. Rotační výměník | 9. Zpětný ventilátor |
| 4. Dx spirála | 10. Výstup odpadního vzduchu |
| 5. Přívodní ventilátor | 11. Střecha pro venkovní instalaci |
| 6. Výstup přívodního vzduchu | |



Obrázek 2: Příklad provedení AHU č. 2

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Přívod čerstvého vzduchu / regulační klapka | |
| 2. Panelový filtr | 7. Výstup přívodního vzduchu |
| 3. Výměník tepla pro využití odpadního tepla | 8. Přívod zpětného vzduchu |
| 4. Pytlíkový filtr | 9. Panelový filtr |
| 5. Dx spirála | 10. Zpětný ventilátor |
| 6. Přívodní ventilátor | 11. Výstup zpětného vzduchu |
| | 12. Střecha pro venkovní instalaci |

Mezi hlavní součásti AHU Daikin patří:

- **Vzduchové filtry:** předřazený filtr, jemný filtr, pytlíkový filtr, HEPA filtr.
Každou AHU jednotku je možné vybavit několika typy filtrů, které slouží k čištění vzduchu od malých částic prachu, pylu, atd.
- **Zařízení k opětovnému využití tepla/chladu:** Rotační výměník, deskový výměník ve tvaru krychle, RAR spirála nebo směšovací regulační klapka.
Tato zařízení se používají k opětovnému využití chladu nebo tepla ve zpětném vzduchu. Část odpadního vzduchu se smísí s čerstvým vzduchem tak, aby se teplota vzduchu na přívodu blížila požadované hodnotě.
- **Vodní/elektrické/Dx spirály.**
Tato zařízení se používají k úpravě teploty vzduchu.
- **Přívodní a zpětný ventilátor.**
Tato zařízení jsou určena k regulaci množství proudícího vzduchu a často jsou řízeny invertorem.
- **Regulační klapky přívodního a zpětného vzduchu.**
Po zapnutí nechávají tato zařízení proudit vzduch jednotkou AHU.

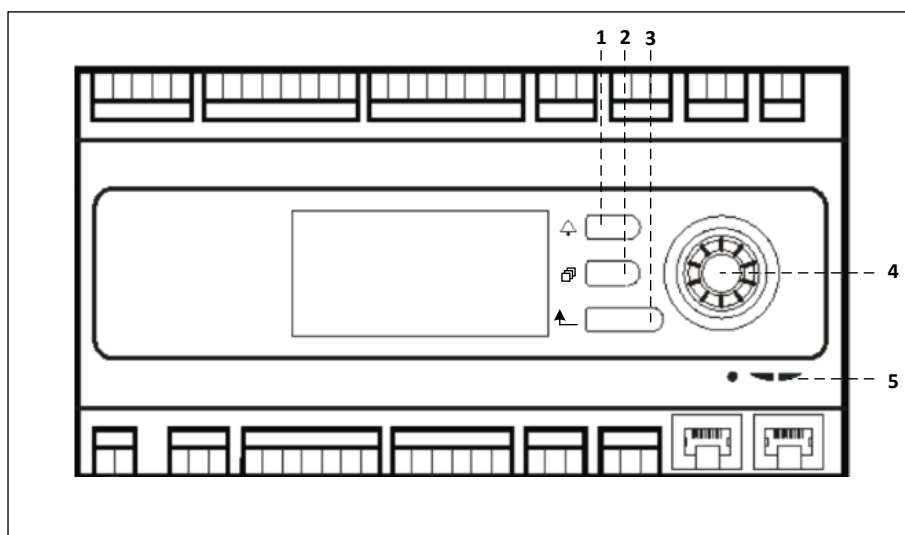
4. Uživatelské rozhraní

V této kapitole vysvětlujeme jednotlivé provozní režimy dostupné uživateli k řízení AHU jednotky.

4.1 Rozhraní ovladače POL687/638

K řízení jednotky AHU jsou v závislosti na vybraném modelu dostupné dva různé ovladače: POL687 pro verzi AHU-Modular (nebo Compact pro softwarovou verzi, která předcházela Airstream 0.10.B), POL638 pro model AHU-Professional.

Na dalším obrázku je znázorněno schéma rozhraní ovladače POL687.

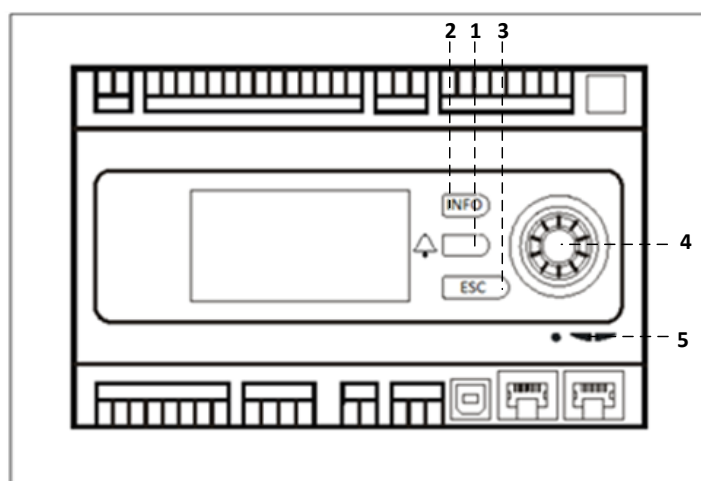


Ovladač POL687

Na uvedeném obrázku můžete vidět tyto ovládací prvky:

- 1) Tlačítko Alarm (poplach): tímto tlačítkem může uživatel vyvolat nabídku **Alarms** (poplachy).
- 2) Tlačítko Main Menu (hlavní nabídka): tímto tlačítkem se vždy vrátíte na obrazovku **Main Menu**.
- 3) Tlačítko Return (zpět): tímto tlačítkem se vrátíte zpět na předchozí obrazovku.
- 4) Otočené tlačítko: toto tlačítko je určeno k procházení nabídkami; stisknutím tlačítka se posunete na další stránku, otáčením pak můžete posunovat aktuální stránku nahoru nebo dolů.
- 5) BSP/BUS LED: s použitím těchto LED kontrolky může uživatel sledovat stav ovladače POL687.

Na dalším obrázku je znázorněno rozhraní ovladače POL638.



Ovladač POL638

Rozhraní ovladačů POL687 a POL638 se liší tlačítka „Main Menu“ a tlačítka „Return“ – jejich funkce jsou přiřazeny tlačítkům „INFO“ a „ESC“.

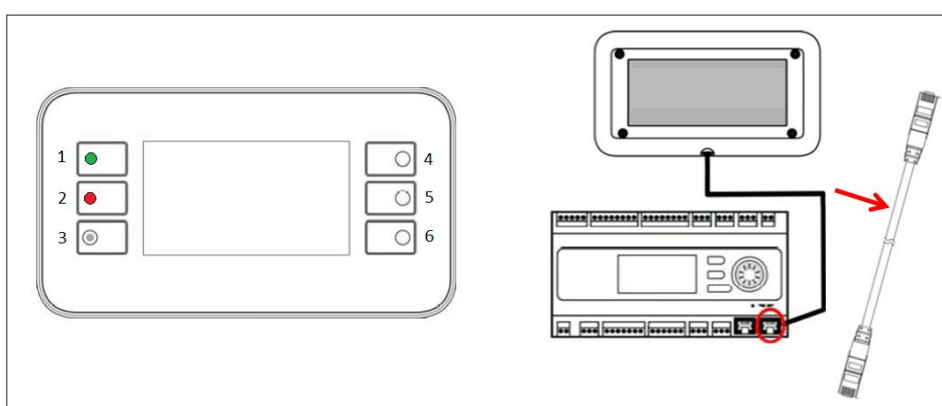
4.2 Externí ovládací rozhraní

Ovládací rozhraní typu HMI jsou zařízení, která je možné připojit k hlavnímu ovladači (POL687/638) za účelem vytvoření vzdáleného rozhraní mezi ovladačem a uživatelem.

Dostupná jsou dvě různá rozhraní: POL871 a POL895. Obě dvě rozhraní zobrazují tu samou stránku, která je zobrazena na hlavním ovladači, a musí se připojit k výstupu „T-HI“ na ovladači.

4.2.1 HMI LED ovladač s 6 tlačítky (POL871)

Na dalším obrázku je znázorněno LCD ovládací rozhraní se 6 tlačítky POL871 společně s pokyny pro připojení k hlavnímu ovladači běžným Ethernetovým kabelem:



Na uvedeném obrázku můžete vidět tyto ovládací prvky:

1. Tlačítko 1: Hlavní nabídka.
Toto tlačítko má vlastní LED kontrolku, která vás informuje o stavu AHU jednotky:
 - LED kontrolka svítí zeleně: AHU běží
 - LED kontrolka bliká oranžově: Poplach AHU jednotky
2. Tlačítko 2: Tímto tlačítkem vyvoláte stránku poplachů.
3. Tlačítko 3: Tlačítko Back (zpět).
4. Tlačítko 4: Tlačítko pro posunutí stránky nahoru/zvýšení hodnoty.
5. Tlačítko 5: Tlačítko pro posunutí stránky dolů/snížení hodnoty.
6. Tlačítko 6: Tlačítko Enter/potvrdit.

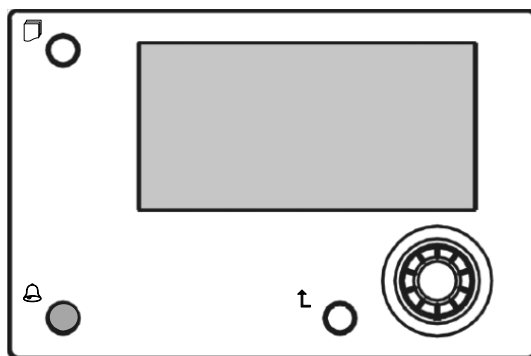
4.2.2 HMI rozhraní s otočným tlačítkem (POL895)

POL895 je externí ovládací rozhraní s otočným tlačítkem, které nahrazuje ovládací rozhraní integrovaného ovladače (jestliže je součástí výbavy). Všechna zobrazení, data a změny v nastavení dostupné na rozhraní hlavního ovladače jsou dostupné i na dálkovém panelu. Ovládání probíhá stejně jako při použití hlavního ovladače popsaného v tomto návodu.

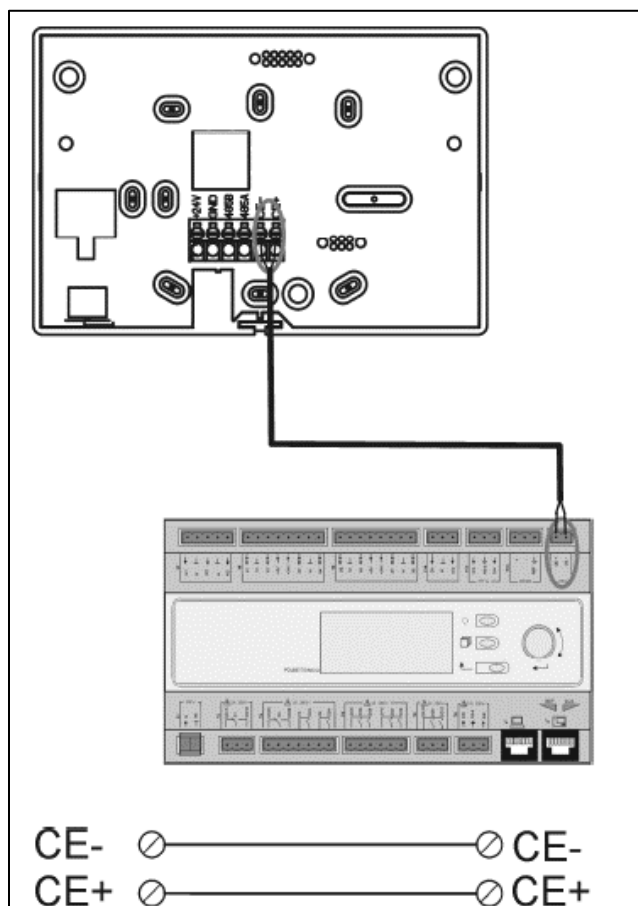
Po zapnutí dálkového rozhraní se zobrazí úvodní stránka s připojenými jednotkami. Vyberte požadovanou jednotku a stisknutím kolečka výběr potvrďte.



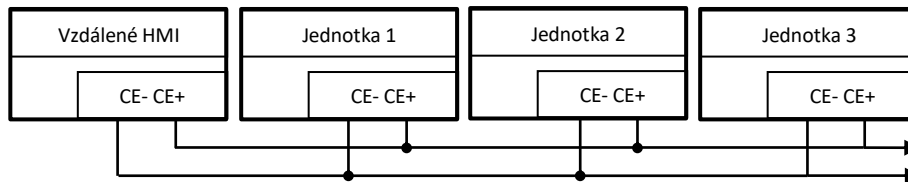
Stisknutím a přidržením tlačítka ESC zobrazíte přehled připojených ovladačů. Otočným tlačítkem vyberte požadovaný ovladač.



Vzdálená HMI rozhraní lze použít až na vzdálenost 700 m s použitím přípojky pro sběrnici typu PB na hlavním ovladači.



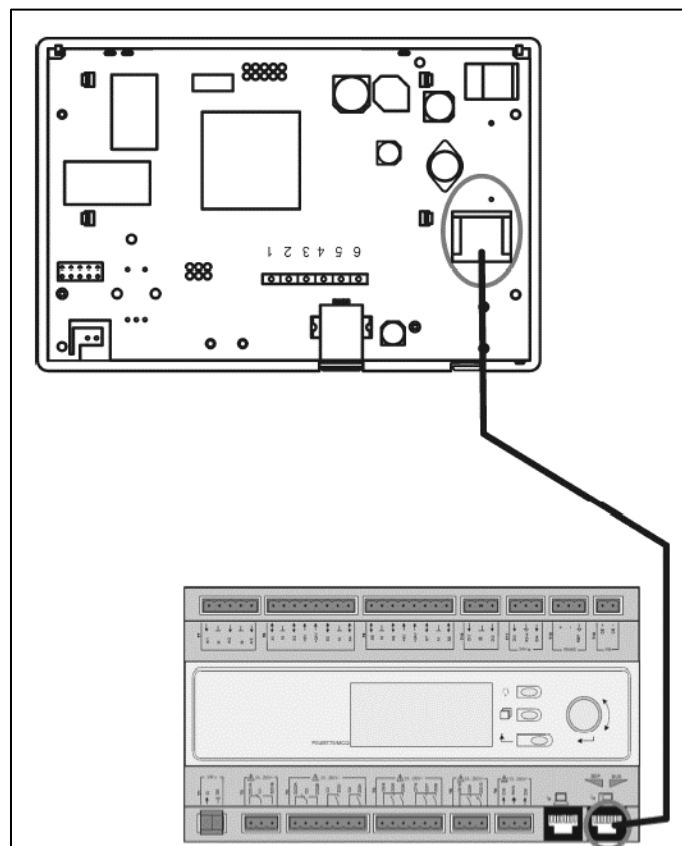
Při řetězovém zapojení popsaném níže lze jedno HMI propojit až s 8 zařízeními. Podrobnosti viz konkrétní návod k použití HMI.



Vzdálené rozhraní je možné připojit také s použitím Ethernetového kabelu (kroucená dvojlinka). Maximální délka se odvíjí od parametrů kabelu:

- Stíněný kabel: max. délka 50 m,
- Kabel bez stínění: max. délka 3 m.

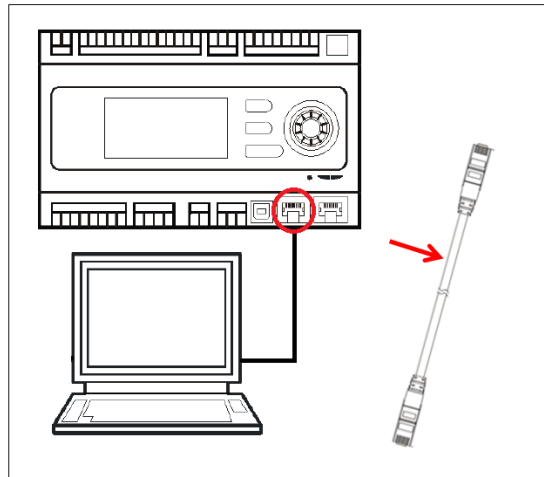
Připojení se v tomto případě musí provést podle znázornění na dalším obrázku.



4.3 Ovládací rozhraní WEB

Hlavní ovladač je možné Ethernetovým kabelem připojit k osobnímu počítači; použijte k tomu port „Ethernet“

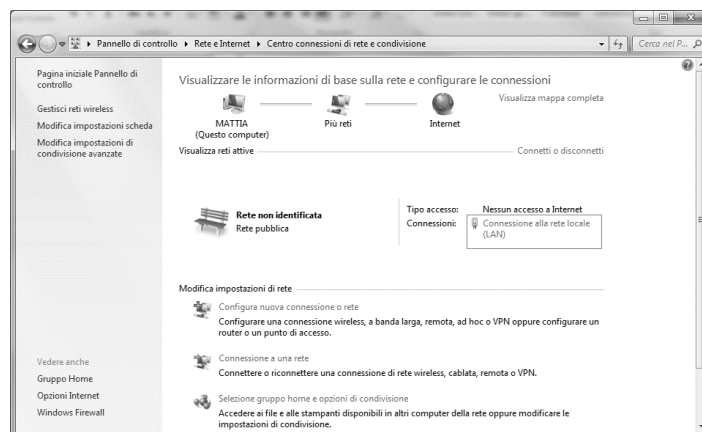
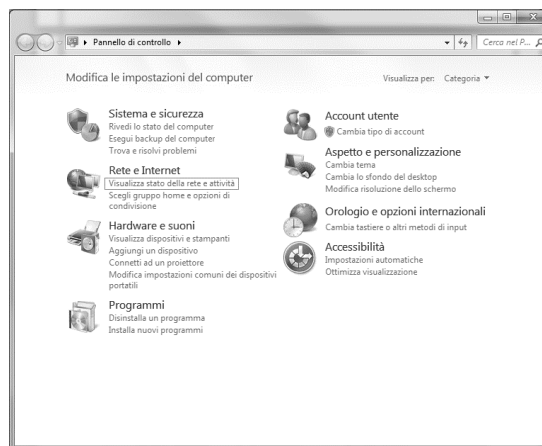
na ovladači .



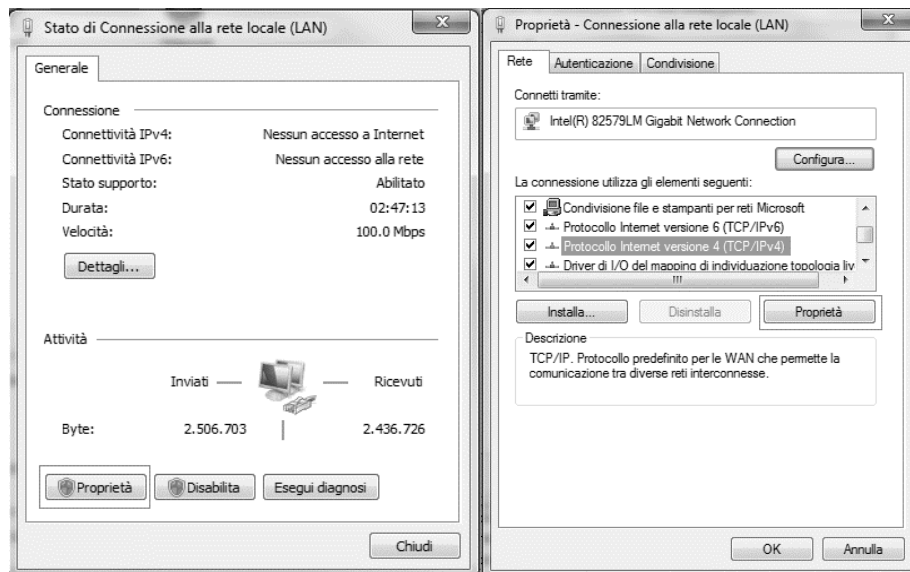
K vyvolání nabídky ovladače na ovládacím rozhraní WEB postupujte tímto způsobem:

1. Nastavte statickou IP (Windows 7):

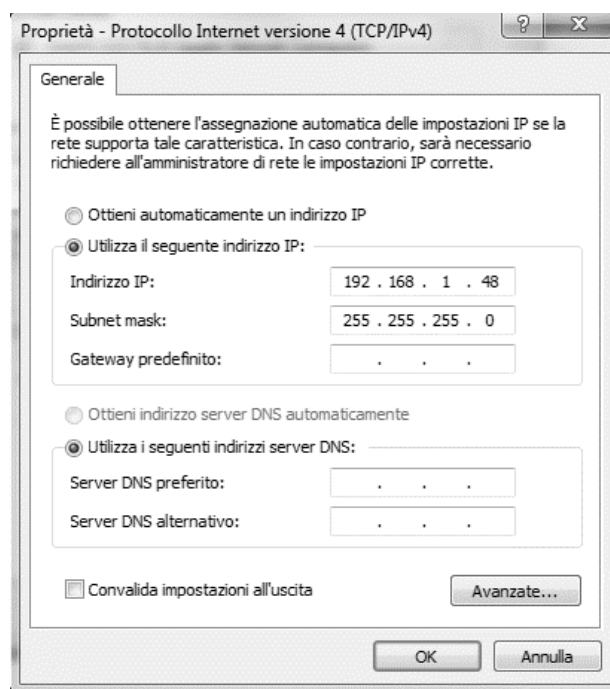
Start -> Control Panel (ovládací panely) -> View network status and tasks (zobrazit stav sítě a úkoly) -> Local Area Connection (LAN připojení)



Properties (vlastnosti) -> Internet Protocol 4 (TCP/IPv4) -> Properties (vlastnosti)

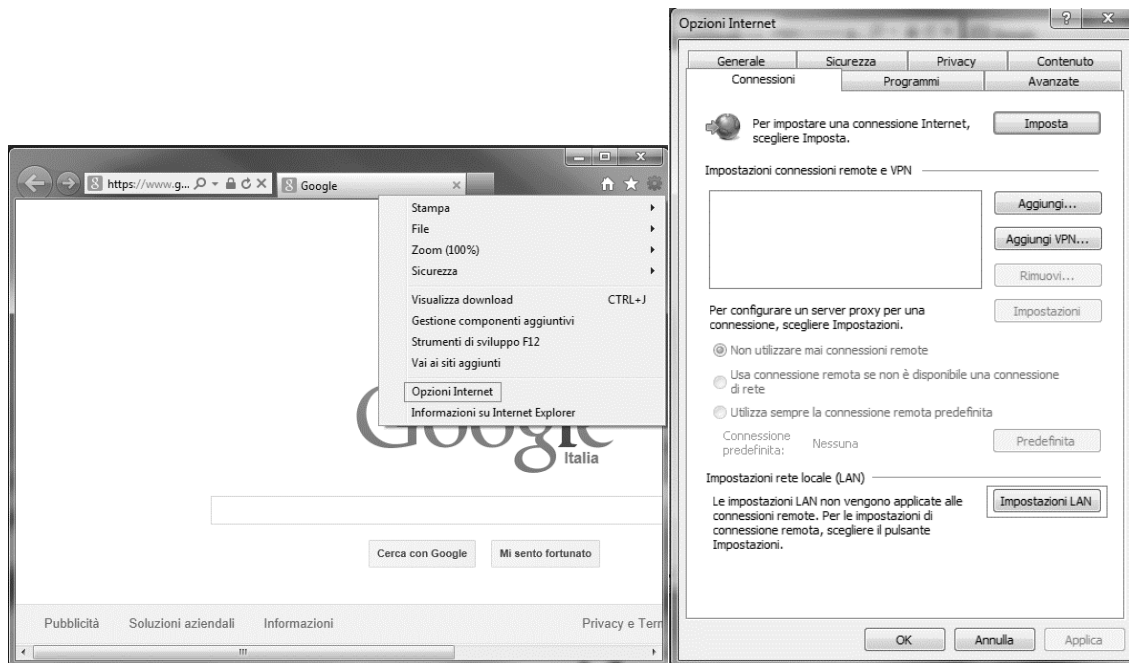


2. Nastavte parametry „Use the following IP address“ (použit tuto IP adresu) a „Use the following DNS server addresses“ (použit tyto adresy DNS serverů) a ručně zadejte:
 - IP adresa = 192.168.1.xxx, kde xxx označuje libovolné číslo od 1 do 254, kromě 42
 - Maska podsítě = 255.255.255.0
3. Stiskněte tlačítko OK

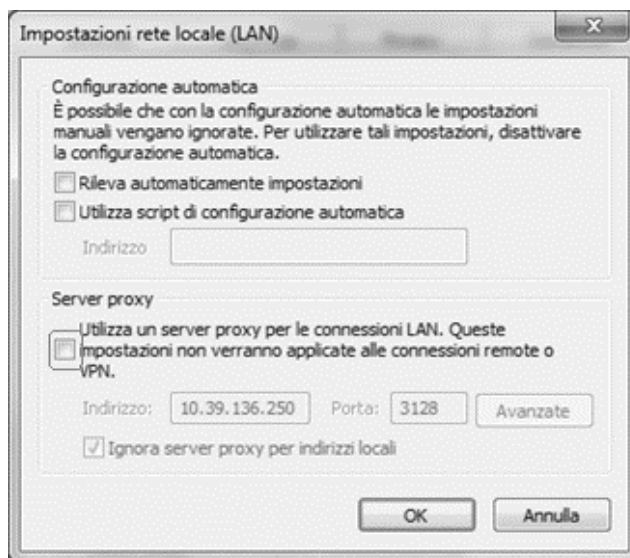


Před spuštěním ovládacího rozhraní WEB ještě zkontrolujte, zda máte v internetovém prohlížeči zakázány všechny proxy servery:

1. V prohlížeči Internet Explorer vyberte:
 - Tools (nástroje) -> Internet Options (možnosti internetu) -> Connections (připojení) -> Lan settings (nastavení LAN)**



2. Zakažte funkci „Use a proxy server for your LAN (These settings will not apply to dial-up or VPN connections)“ (použit proxy server pro LAN připojení (tato nastavení se nepoužijí na vytáčená nebo VPN připojení))



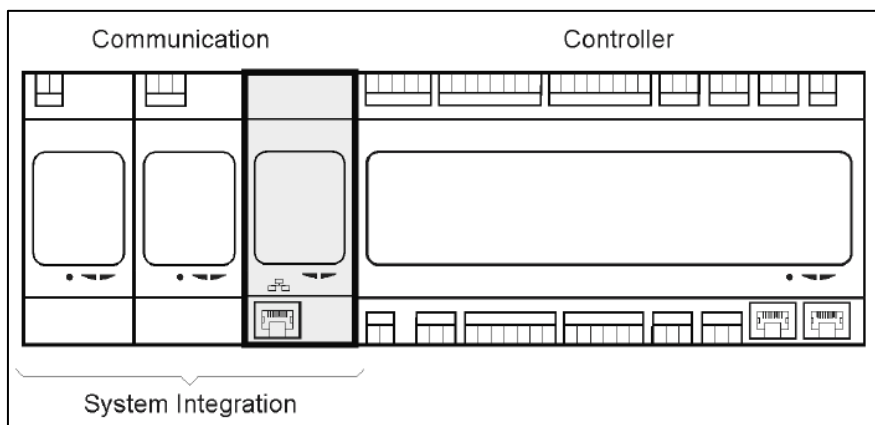
3. Zadejte v liště internetového prohlížeče <http://192.168.1.42> a po vyzvání zadejte uživatelské jméno a heslo:
 - Uživatelské jméno: **ADMIN**
 - Heslo: **SBTAdmin!**

Zobrazí se tato stránka:



4.4 Komunikační moduly

Některé z modulů popsaných v této části lze zapojit přímo do levé strany hlavního ovladače, aby fungovalo BAS nebo jiné dálkové rozhraní. Před připojením budete muset demontovat ochranné krytky na ovladači jednotky a komunikačním modulu; zapojení pak bude vypadat tímto způsobem:



Ovladač by měl po spuštění automaticky najít nové moduly. Konfigurace se zásadně odvíjí od použitého komunikačního protokolu.

Modul	Číslo dílu	Použití
Modbus	POL902.00/MCQ	Volitelné
BacNet/IP	POL908.00/MCQ	Volitelné

Informace o různých podporovaných protokolech a kompletní přehled dostupných proměnných naleznete v samostatné dokumentaci.

4.4.1 Instalace modulu Modbus



V případě Modbus připojení s BMS se musí na jednotku (POL902) nainstalovat příslušný modul. Ten se musí připojit k ovladači jednotky podle pokynů v předchozí části.

Na modulu jsou dostupné dva různé porty. Z nich je ale naprogramován a připraven k provozu pouze ten nahoře. V příslušné nabídce můžete nastavit parametry komunikaci.

4.4.2 Instalace IP modulu BACnet



V případě BACnet připojení s BMS se musí na jednotku (POL908) nainstalovat příslušný modul. Ten se musí připojit k ovladači jednotky podle pokynů v předchozí části.

V příslušné nabídce můžete nastavit parametry komunikaci.

4.5 Základní diagnostika řídicího systému

Ovladač jednotky, rozšiřující moduly a komunikační moduly jsou vybaveny dvěma stavovými LED, BSP a BUS, které informují o provozním stavu zařízení (jejich poloha viz část 3.1). BUS LED značí stav komunikace s ovladačem. Význam dvou stavových LED je popsán níže.

- **HLAVNÍ OVLADAČ**
- ***BSP LED***

Barva LED	Režim
Svítil zelená	Spuštěná aplikace
Svítil žlutá	Aplikace se nahrála, ale nespustila (*) nebo aktivní režim aktualizace BSP
Svítil červená	Chyba hardwaru (*)
Blikající zelená	Fáze spuštění BSP. Ovladač potřebuje čas ke spuštění.
Blikající žlutá	Aplikace se nenahrála (*)
Blikající žlutá/červená	Porucha nouzového režimu (v případě, že aktualizace BSP byla přerušena)
Blikající červená	Chyba BSP (chyba softwaru*)
Blikající červená/zelená	Aktualizace nebo spuštění aplikace/BSP

(*) Kontaktujte servis.

- ROZŠIŘUJÍCÍ MODULY

- BSP LED

Barva LED	Režim
Svítil zelená	BSP běží
Svítil červená	Chyba hardwaru (*)
Blikající červená	Chyba BSP (*)
Blikající červená/zelená	Režim aktualizace BSP

- BUS LED

Barva LED	Režim
Svítil zelená	Komunikace běží, I/O funguje
Svítil žlutá	Komunikace spuštěna, ale parametr aplikace je chybný nebo chybí, nebo nesprávná kalibrace
Svítil červená	Komunikace neběží (*)

- KOMUNIKAČNÍ MODULY

- BSP LED (stejně pro všechny moduly)

Barva LED	Režim
Svítil zelená	BSP běží, komunikace s ovladačem
Svítil žlutá	BSP běží, žádná komunikace s ovladačem (*)
Svítil červená	Chyba hardwaru (*)
Blikající červená	Chyba BSP (*)
Blikající červená/zelená	Aktualizace aplikace/BSP

(*) Kontaktujte servis.

- BUS LED (BACnet IP)

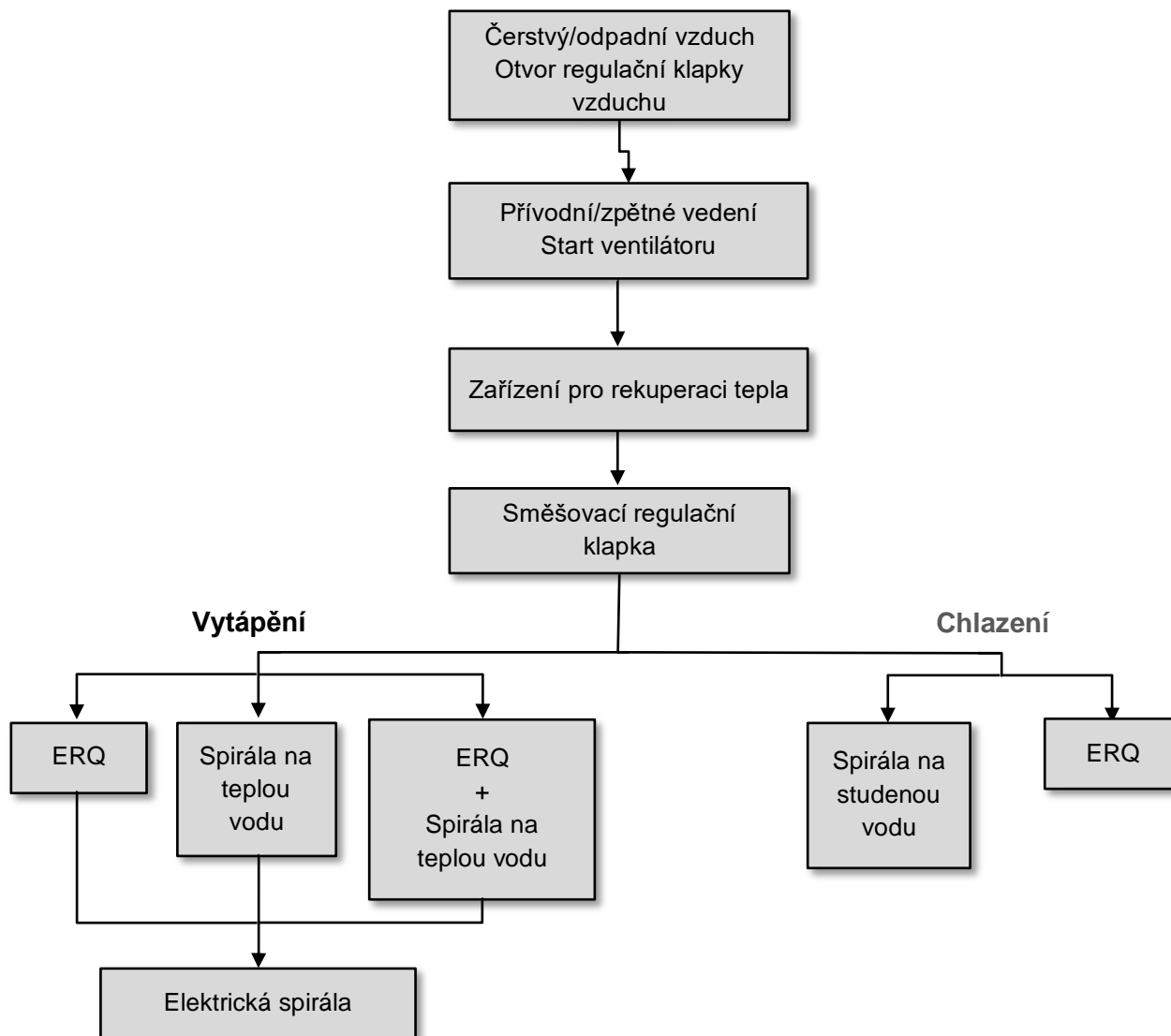
Barva LED	Režim
Svítil zelená	Připraven ke komunikaci. Server BACnet je spuštěn. Nesignalizuje probíhající komunikaci
Svítil žlutá	Spuštění. LED zůstane žlutá, dokud modul neobdrží IP adresu, proto je nutno, aby bylo navázáno spojení.
Svítil červená	Sever BACnet nefunguje. Po 3 sekundách proběhne automatický pokus o restart.

- LED BUS (Modbus)

Barva LED	Režim
Svítil zelená	Veškerá komunikace běží
Svítil žlutá	Spuštění nebo jeden z konfigurovaných kanálů není připojen k Master
Svítil červená	Všechny konfigurované komunikace dole (bez komunikace s hlavní jednotkou). Prodlevu lze nastavit. Pokud nastavíte nulu, prodleva je neaktivní.

5. Ovládací funkce

V této části popisujeme základní ovládací funkce dostupné pro vzduchotechnické jednotky Daikin. Dále uvádíme typický postup při zapínání zařízení nainstalovaných v AHU jednotce Daikin za účelem řízení termostatu.



Spouštěcí sekvence se provádí podle řídicí logiky pro úsporu elektrické energie tak, aby se dosáhlo požadované nastavené teploty.

Jakmile se bude zařízení nacházet v plné provozní činnosti (tzn., že bude pracovat na 100 %), spustí se další zařízení podle pořadí znázorněného na předchozím obrázku. Stejná spouštěcí sekvence odpovídá také pořadí při vypínání zařízení jenom v opačném směru, kdy výše postavená zařízení jsou přímo regulována pouze v případě, že níže postavená zařízení již nepracují. To je zárukou dosažení nastavené hodnoty teploty při nejnižší spotřebě elektrické energie.



Pořadí při zapínání se zásadně odvíjí od toho, jaká zařízení jsou nainstalována ve vaší AHU jednotce; podle toho se pak může pořadí lišit.

5.1 Funkce řízení kvality vzduchu

Funkce řízení kvality vzduchu v jednotce AHU slouží k monitorování a kontrole koncentrace CO₂ v prostředí, a to tak, že upravuje chod zařízení regulujících průtok vzduchu (tzn. ventilátory a regulační klapky), aby se usnadnila výměna vzduchu mezi vnitřním a vnějším prostředím a zároveň nedošlo k narušení chodu, pokud jde o nastavenou hodnotu teploty.

Zejména v případě, kdy množství CO₂ (v jednotkách ppm) přesáhne požadovanou nastavenou hodnotu, se odpovídajícím způsobem zvýší aktuální požadavek na chod ventilátoru, aby se zvýšil přívod čistého vzduchu z vnějšího prostředí (přívodní vzduchové vedení) a zároveň se z vnitřního prostředí rychleji odváděl odpadní vzduch (zpětné vedení vzduchu). V této situaci se upraví chod regulačních klapek (směšovací a externí) tak, aby se zvýšil přívod čerstvého vzduchu.

Další informace o logice řízení kvality vzduchu a nastavení parametrů naleznete v části **Řízení kvality vzduchu (15.2)**.



Funkce řízení kvality vzduchu je dostupná pouze v případě, že je jednotka AHU vybavena senzorem CO₂.

5.2 Funkce regulace vlhkosti

Software jednotky AHU je vybaven funkcemi pro zvlhčování a odvlhčování, které slouží k regulaci vlhkosti v prostředí a dosažení požadovaného nastavené hodnoty vlhkosti. Tyto funkce jsou nebo nejsou dostupné v závislosti na konfiguraci jednotky AHU.

- Řízení funkce zvlhčování

V zimním provozním režimu jednotky AHU ovladač monitoruje hodnoty ze senzoru vlhkosti a zapíná funkci zvlhčování, jestliže tato hodnota klesne pod požadovanou nastavenou hodnotu.

Funkci zvlhčování je možné nastavit pro použití i v letním provozním režimu jednotky AHU.

Zvlhčovač se může používat také ke zvlhčování zpětného vzduchu v letním provozním režimu AHU, aby se zvýšila provozní účinnost zařízení pro rekuperaci tepla – k tomu slouží funkce adiabatické rekuperace (přes nastavení jednotky AHU).

- Řízení funkce odvlhčování

V letním provozním režimu jednotky AHU ovladač monitoruje hodnoty ze senzoru vlhkosti a zapíná funkci odvlhčování, jestliže tyto hodnoty přesáhnou požadovanou nastavenou hodnotu. Regulace pracuje různým způsobem v závislosti na instalované chladicí spirále.

- ERQ: funkce odvlhčování se zapne pouze v případě, že již bylo dosaženo nastavené teplota chlazení. Jestliže v tuto chvíli bude potřeba zapnout funkci odvlhčování, funkce bude pokračovat ve zvyšování zařízení ERQ, aby se snížila hodnota vlhkosti vzduchu, a současně s tím se zapne dohřívací spirála (elektrická nebo vodní) jako prevence snížení teploty vzduchu na příliš nízkou hodnotu.

- Vodní spirála nebo DX: signál chladicí spirály sestává z maximální hodnoty přicházející z regulátoru chlazení a regulátoru odvlhčování. Po zapnutí funkce odvlhčování se zapne také dohřívací spirála, aby se zamezilo snížení teploty vzduchu na příliš nízkou hodnotu.

Funkci odvlhčování je možné nastavit pro použití i v zimním provozním režimu jednotky AHU.

Další informace o monitorování a nastavení parametrů pro funkci regulace vlhkosti naleznete v části **Regulace vlhkosti (15.3)**.



Funkce regulace vlhkosti je dostupná pouze u jednotek AHU vybavených požadovanými zařízeními.

5.3 Funkce přepínání mezi letním/zimním provozem

Software jednotky AHU nabízí několik možností pro přepínání mezi letním/zimním provozem:

- **Automatický režim přepínání**
Ovladač monitoruje jednu z několika teplot dostupných na jednotce AHU (pokojová teplota, teplota zpětného vzduchu nebo venkovní teplota). Hodnota této teploty se porovnává se dvěma mezními hodnotami (jednou pro letní, druhou pro zimní provoz) a podle výsledku tohoto porovnání ovladač nastaví chlazení/vytápění pro další období.
- **Ruční režim přepínání**
Přepínání se provádí na ovládacím rozhraní ovladače nebo na modulu pokojové jednotky (jestliže je nainstalován).
- **Režim sledování**
Tento provozní režim je možné použít v případě, že je potřeba zachovat nastavenou hodnotu teploty bez ohledu na aktuální režim vytápění/chlazení jednotky.
Jednotka se automaticky přepne do letního/zimního provozu v případě, že aktuálně regulovaná teplota překročí mezní hodnotu pro letní/zimní provoz; tyto mezní hodnoty se přitom počítají podle aktuálně vybrané nastavené hodnoty teploty.
- **BMS**
Přepínání se řídí s použitím systému BMS (systém pro správu budovy) přes komunikaci s protokolem BACnet nebo Modbus.

Další informace o funkci a nastavení přepínání mezi letním/zimním provozním režimem naleznete v části **Letní/zimní provoz (11)**.



Dostupné režimy přepínání mezi letním/zimním provozem se odvíjejí od použitých komponent a funkci konfigurovaných v jednotce AHU; podle toho se pak liší počet a konfigurace režimů.

6. Obrazovka hlavní nabídky



DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ! Tento návod platí pro uživatelské rozhraní implementované v softwaru od verze „Airstream 2.00.A“; u předchozích verzí softwaru se tak může umístění a uspořádání některých položek nabídky lišit.

Na obrazovce hlavní nabídky má uživatel přístup ke všem informacím nezbytným ke sledování stavu jednotky AHU a ke všem funkcím pro řízení provozního režimu jednotky.

Uživatel konkrétně může:

- Ovládat provozní režim jednotky AHU
- Měnit nastavenou hodnotu jednotky AHU
- Přepínat mezi letním/zimním provozem
- Vyvolat nabídku s přehledem vstupů/výstupů
- Programovat časovače pro odložený provoz
- Obnovit provoz po spuštění poplachu

V dalších kapitolách popisujeme každou jednotlivou položku hlavní nabídky. V další tabulce uvádíme přehled položek na obrazovce hlavní nabídky a kapitolu návodu, ve které se této položce podrobně věnujeme.

Položka hlavní nabídky	Kapitola
Enter Password	Zadejte heslo pro přístup na servisní úrovni.
Control Source	Zobrazení aktuálního zdroje řízení jednotky AHU. (část 7)
Actual mode	Zobrazení aktuálního provozního režimu jednotky AHU. (část 8)
Unit State	Zobrazení aktuálního stavu jednotky AHU. (část Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.)
Active Setpoint	Zobrazení všech aktivních nastavených hodnot jednotky AHU. (část Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.)
Actual Ctrl Tmp	Zobrazení aktuální hodnoty regulované teploty.
Local Switch	Zobrazení/lokální změna provozního režimu jednotky AHU. (část Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.)
Su/Wi state	Zobrazení aktuálního stavu jednotky AHU a změna možností přepínání mezi letním/zimním provozem. (část 12)
Setpoints	Změna nastavených hodnot jednotky AHU. (část Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.)
I/O overview	Monitorování všech vstupů a výstupů ovladače. (část 14)

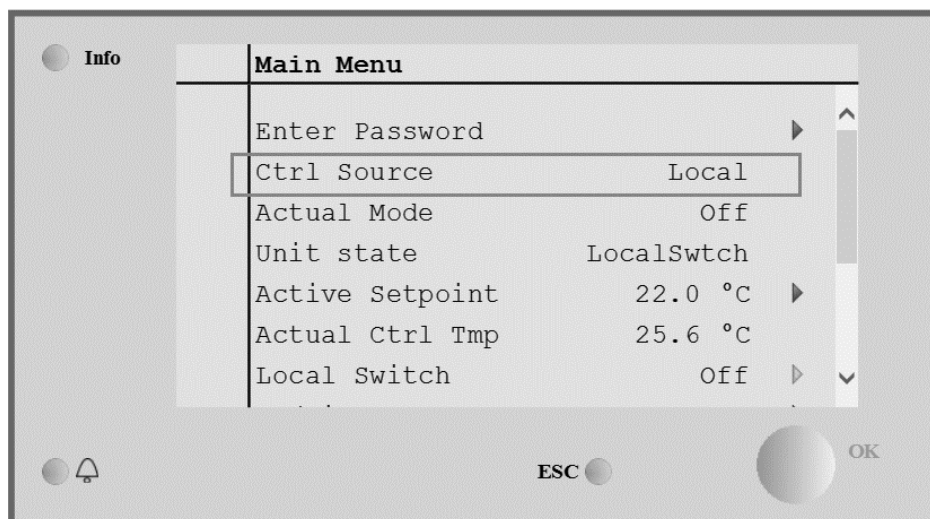
Time Scheduler	Nastavení časovače zapnutí/vypnutí jednotky AHU. (část 15)
Status/Settings*	Zobrazení aktuálního stavu a správa nastavení nainstalovaných zařízení v jednotce AHU. (část 16)
Commissioning*	Nastavení parametrů konfigurace jednotky AHU. (viz návod k uvedení do provozu D-ECCA00002-20EN)
Alarm handling	Zobrazení a správa při spuštění každého poplachu. (část 17)
About Unit	Zobrazení užitečných informací o ovladači. (část 18)

*Dostupné až po zadání hesla servisní úrovně.

7. Zdroj ovládání

Tato položka zobrazuje aktuální zdroj řízení jednotky AHU. V další tabulce uvádíme přehled všech možných zdrojů řízení.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Ctrl Source

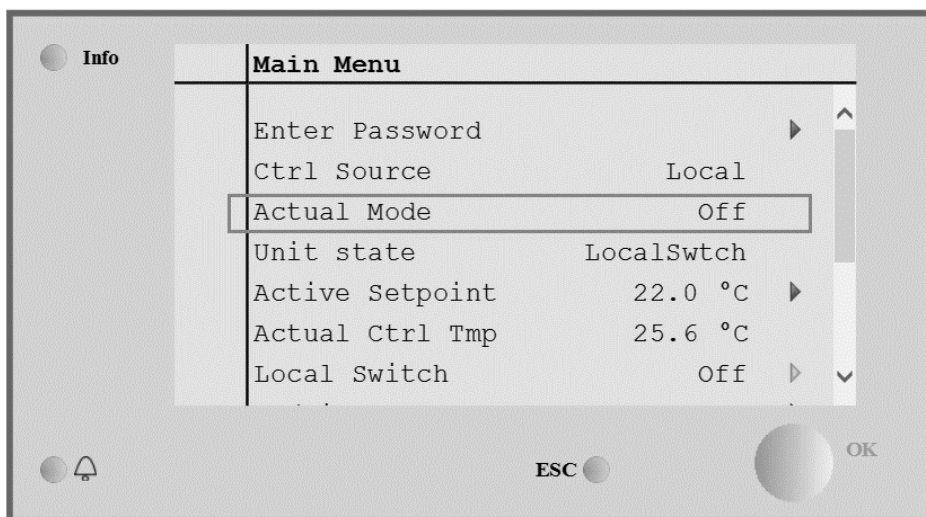


Položka hlavní nabídky	Hodnota	Popis
Control Source	- Local - BMS	<ul style="list-style-type: none"> - Local (Lokální): <ul style="list-style-type: none"> a. HMI: jednotka je ovládána přímo z ovládacího rozhraní ovladače nebo automaticky s použitím časovače. Viz strana Lokální ovládání (část 10) s podrobnými informacemi. b. Room Unit (pokojová jednotka): jestliže bude zdroj řízení nastaven na „Local“ (lokálně), můžete jednotu ovládat také z modulu pokojové jednotky (POL822), jestliže bude nainstalován. Další informace o Ovládání na pokojové jednotce naleznete v Příloze A. - BMS: <ul style="list-style-type: none"> a. Modbus: jednotku je možné ovládat hlavním zařízením Modbus přes protokol Modbus, jestliže je jednotka vybavena příslušným komunikačním modulem (POL902). Další informace naleznete v dokumentu D-EOMOCAH202-18EN. b. BACnet: jednotku je možné ovládat přes komunikaci BACnet, jestliže je jednotka vybavena příslušným komunikačním modulem (POL904/POL908). Další informace naleznete v dokumentu D-EOMOCAH10009.

8. Aktuální režim

Tato položka (určená pouze ke čtení) zobrazuje aktuální provozní režim jednotky AHU. V další tabulce uvádíme přehled všech možných provozních režimů.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Actual Mode

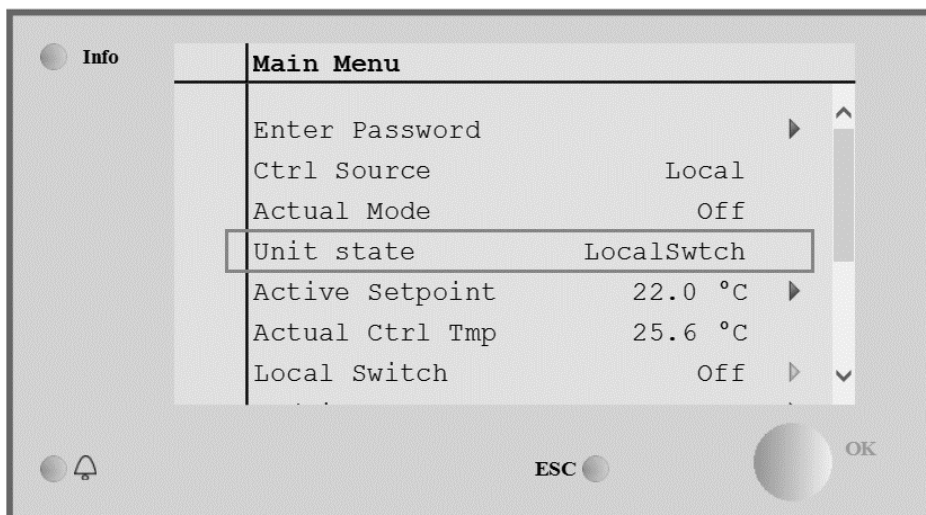


Položka hlavní nabídky	Hodnota	Popis
Actual Mode	- Off	Off (Vyp.): Jednotka AHU je v režimu Vyp. Všechna zařízení nainstalovaná na jednotce AHU (ventilátory, chladicí/topná spirála, regulační klapky, atd.) jsou vypnuté.
	- On	On (Zap): Jednotka AHU je v režimu Zap. Normální funkce: jsou dostupné všechny ovládací prvky.
	- Ventilation	Ventilation (ventilace): Jednotka AHU je v režimu ventilace. V tomto režimu pracují pouze ventilátory.
	- Economy	Economy (úsporný režim): Jednotka AHU se nachází v úsporném režimu. Normální funkce: dostupné jsou všechny ovládací prvky, jednotka AHU však pracuje podle nastavených hodnot Economy (úsporný režim) . Další informace uvádíme na stránce Nastavené hodnoty (část 12) .

9. Stav jednotky

Tato položka (určená pouze ke čtení) zobrazuje aktuální stav jednotky AHU. V další tabulce uvádíme přehled všech možných stavů.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Unit State



Položka hlavní nabídky	Hodnota	Popis
Unit State	- Fire	Fire (požární poplach): Jednotka AHU se nachází ve stavu požárního poplachu.
	- Emergency	Jednotka AHU se bude nacházet v tomto stavu v případě spuštění digitálního vstupu „ Fire Alarm “ (požární poplach).
	- Alarm	Emergency (nouzový režim): Jednotka AHU se nachází v nouzovém režimu
	- Manual	Tento stavu vás informuje o tom, že bylo stisknuto tlačítko nouzového vypnutí.
	- Panel Switch	Alarm (poplach): Jednotka AHU se nachází ve stavu spuštěného poplachu. Tento stav se zobrazí v případě spuštění poplachu.
- Local Switch	Manual (ruční ovládání): Jednotka AHU se nachází testovacím režimu. Jednotka AHU se přepne do tohoto stavu po nastavení Lokálního ovládání na Test . Viz strana Lokální ovládání (část 10) s podrobnými informacemi.	
- BMS	Panel Switch (spínač na panelu): Spínač označený jako „ <i>Enable Switch</i> “ na elektrické skříňce je nastaven na nulu.	
- Scheduler		
- Ready		
- Occupancy		

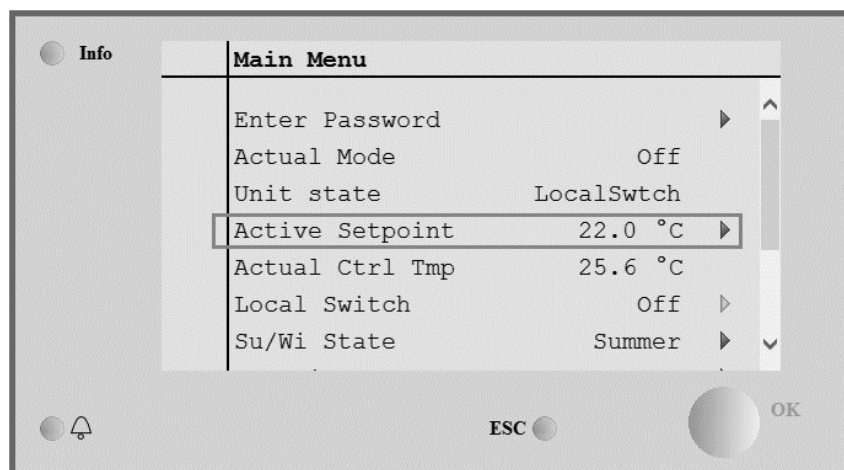
Položka hlavní nabídky	Hodnota	Popis
		<p>Local Switch (lokální ovládání): Jednotka AHU je ovládána ručně z rozhraní pokojové jednotky nebo hlavního zařízení Modbus. Viz části Lokální ovládání (kapitola 10) a Zdroj řízení (kapitola 6) s podrobnými informacemi.</p> <p>BMS: Jednotka AHU je ovládána přes protokoly Modbus nebo BACnet.</p> <p>Harmonogram: Jednotka AHU se nachází ve stavu Zap vyvolaném časovačem. Další informace uvádíme na stránce Časovač (kapitola 14).</p> <p>Ready (připraveno): Jednotka AHU se nachází ve stavu Vyp vyvolaném časovačem. Další informace uvádíme na stránce Časovač (kapitola 14).</p> <p>Occupancy (osoba v místnosti): Jednotka AHU se nachází ve stavu Zap vyvolaném funkcí Occupancy. Další informace uvádíme na stránce Pokojová jednotka (příloha A).</p>

10. Aktivní nastavená hodnota

Všechny aktuální nastavené hodnoty, které software používá k ovládání zařízení jednotky AHU, jsou uvedeny na straně **Active Setpoint** (aktivní nastavené hodnoty).

Na obrazovce hlavní nabídky se zobrazuje aktuální nastavená hodnota, podle které se řídí teplota.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Active Setpoint



Parametry	Popis
Temperature	<p>Zobrazuje aktuální nastavenou hodnotu, která se používá k regulaci teploty. Tato hodnota je součtem základní nastavené hodnoty (podle letního/zimního provozu) a kompenzace nastavené na ovladači pokojové jednotky (RU), jestliže je součástí výbavy.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Letní provoz Temperature (teplota) = Chlazení (+ kompenzace nastavená na ovladači RU, jestliže je součástí výbavy) - Zimní provoz Temperature = vytápění (+ kompenzace nastavená na ovladači RU, jestliže je součástí výbavy)
Supply Fan	<p>Zobrazuje aktuální nastavenou hodnotu, která se používá k řízení provozu přívodního ventilátoru. Tato hodnota je součtem základní nastavené hodnoty a hodnoty kompenzace nastavené softwarem jednotky (jestliže bude zapnutá funkce kompenzace).</p> <p>Supply Fan (přívodní ventilátor) = Supply Fan (+ kompenzace se zapnutou funkcí kompenzace)</p>
Return Fan	<p>Zobrazuje aktuální nastavenou hodnotu, která se používá k řízení provozu ventilátoru zpětného vzduchu. Tato hodnota je součtem základní nastavené hodnoty a hodnoty kompenzace nastavené softwarem jednotky (jestliže bude zapnutá funkce kompenzace).</p> <p>Return Fan (ventilátor zpětného vzduchu) = Return Fan (+ kompenzace se zapnutou funkcí kompenzace)</p>
Humidification	Zobrazuje aktuální nastavenou hodnotu zvlhčování.
Dehumidification	Zobrazuje aktuální nastavenou hodnotu odvlhčování.

Parametry	Popis
<i>Air Quality</i>	Zobrazuje aktuální nastavenou hodnotu kvality vzduchu.

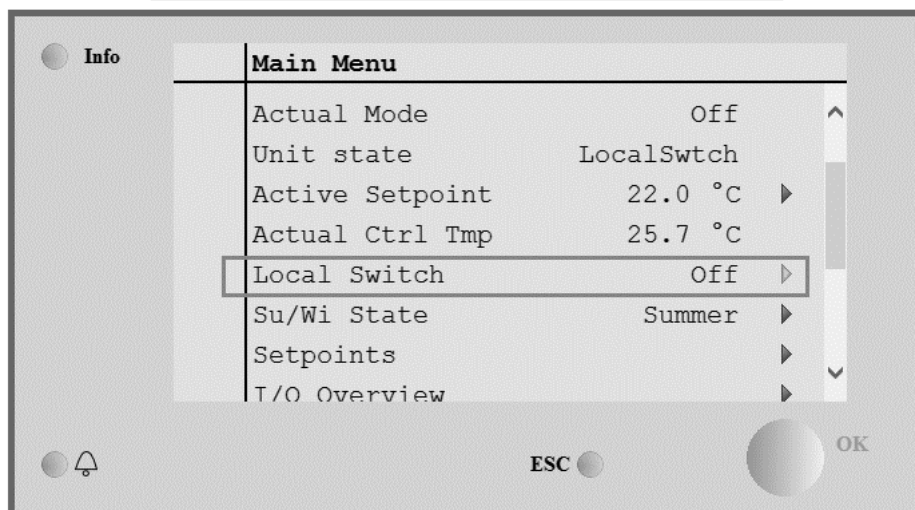
11. Lokální ovládání

Tato položka se používá k lokálnímu ovládání provozního režimu jednotky AHU.



POZNÁMKA! Každá změna této položky se nijak neprojeví, jestliže bude jednotka AHU nastavena na ovládání z BMS (tzn. že bude parametr Ctrl Source = BACnet).

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Local Switch



Položka hlavní nabídky	Hodnota	Popis
Local Switch	- Auto	Auto: Zapnutí a vypnutí jednotky AHU se řídí časovačem. Další informace uvádíme na stránce Časovač .
	- Off	Off (vypnout): vypnout jednotku AHU.
	- On	On (zapnout): zapnout jednotku AHU.
	- Ventilation	V tomto režimu budou dostupné všechny ovládací prvky a nastavené hodnoty týkající se regulace teploty a ovládání ventilátorů jsou normální nastavené hodnoty. Viz stránka Nastavené hodnoty (část 12) s pokyny ke změně normálních nastavených hodnot.
	- Economy	Ventilation (ventilace): Přepnutí jednotky AHU do režimu ventilace. V tomto režimu pracují pouze ventilátory. Neprobíhá regulace teploty.
	- Test	Economy (úsporný režim): Přepnutí jednotky AHU do úsporného režimu. V tomto režimu budou dostupné všechny ovládací prvky s tím, že nastavené hodnoty týkající se regulace teploty a ovládání ventilátorů budou změněny z běžných nastavených hodnot na úsporné nastavené hodnoty. Viz stránka Nastavené hodnoty (část 12) s pokyny ke změně úsporných nastavených hodnot.
		Test: Jednotka AHU se nachází testovacím režimu. V tomto režimu můžete ručně ovládat každé zařízení jednotky AHU.
		POZNÁMKA! Tato funkce je dostupná až po zadání hesla servisní úrovně a položku uvidíte jen s VYPNUTOU jednotkou AHU.

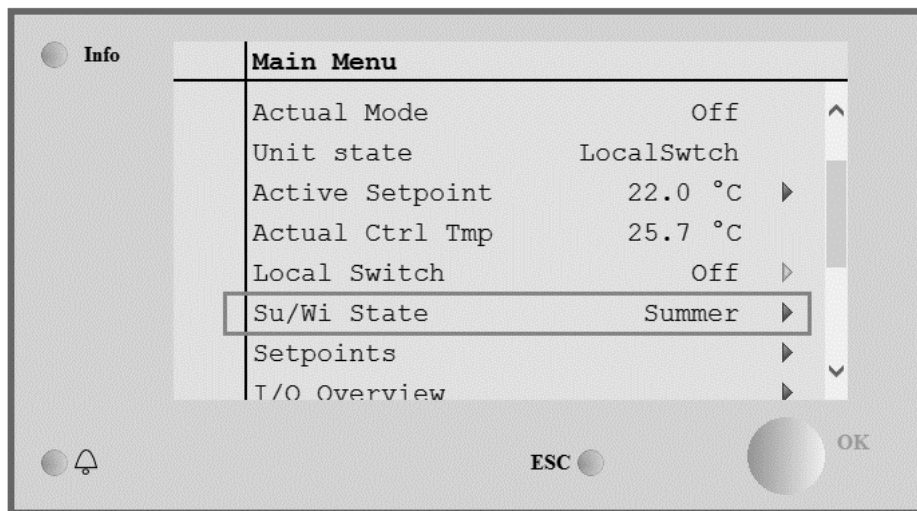
12. Letní/zimní režim

Software jednotky AHU nabízí tři různé možnosti přepínání mezi letním/zimním provozem:

- Automatické přepínání podle teploty.
Ovladač monitoruje jednu z několika teplot dostupných na jednotce AHU (pokojová teplota, teplota zpětného vzduchu nebo venkovní teplota). Hodnota této teploty se porovnává se dvěma mezními hodnotami (jednou pro letní, druhou pro zimní provoz) a podle výsledku tohoto porovnání ovladač nastaví chlazení/vytápění pro další období.
- Ruční přepínání přes HMI rozhraní nebo ovladač pokojové jednotky.
- Přepínání řízené systémem BMS.

Všechny informace a nastavení pro toto ovládání jsou dostupné na této stránce na HMI rozhraní:

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Su/Wi State



V následující tabulce vysvětlujeme všechny položky dostupné na stránce *Su/Wi state* (letní/zimní režim) společně s pokyny k tomu, jak je nastavit, abyste dosáhli požadovaných výsledků.

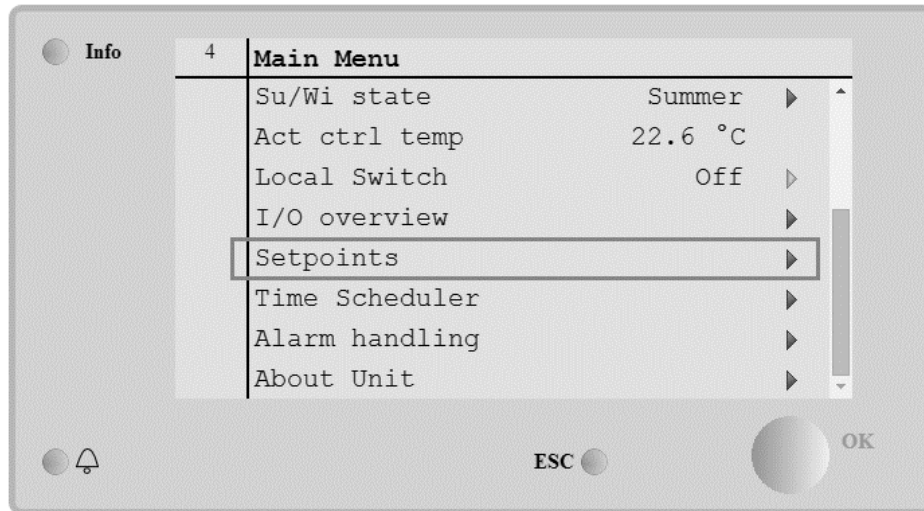
Parametry	Hodnota	Popis
Su/Wi chg source	1. Auto 2. HMI 3. BMS 4. Pursuit*	Tento parametr definuje, jaký režim se použije k přepínání mezi letním/zimním režimem: <ol style="list-style-type: none"> 1. Auto (automaticky): přepínání provádí automaticky jednotka AHU podle nastavení automatického režimu 2. HMI: Summer/Winter state is set manually by the HMI 3. BMS: Letní/zimní režim se nastavuje s použitím BMS komunikace. 4. Pursuit* (režim sledování): přepínání se provádí automaticky tak, aby se dosáhlo a zachovalo požadované nastavené hodnoty teploty. Viz stránka Nastavené hodnoty (část 12) s pokyny ke změně hodnot nastavení v režimu Pursuit.

Parametry	Hodnota	Popis
		<i>*Dostupné od verze softwaru Airstream 1.00.A a pouze za předpokladu, že je vybrána regulace teploty zpětného vedení nebo v místnosti.</i>
HMI changeover	- Summer - Winter	Nastavení aktuálního režimu jednotky AHU, jestliže platí Su/Wi chg source = HMI (přepínání letního/zimního provozu = HMI rozhraní)
Network changeover	- Summer - Winter	Zobrazení režimu nastaveného systémem BMS. Jestliže platí Su/Wi chg source = BMS (přepínání letního/zimního provozu = systém BMS), je tato hodnota aktuálním stavem jednotky AHU.
Current State	- Summer - Winter	Zobrazení aktuálního stavu, ve kterém pracuje jednotka AHU.
Auto mode settings:		
Tmp Used	- Return - Room - Outside	Výběr monitorované teploty pro účely určení přepínání mezi letním/zimním provozem.
Time constant	0...36000 [h]	Definování četnosti provádění kontrol pro přepínání mezi letním/zimním provozem v automatickém režimu. <i>Příklad:</i> <i>Jestliže nastavíte tento parametr na hodnotu 6 hodin, ovladač zachová stejný stav (letní nebo zimní provoz) po dobu šesti hodin. Po uplynutí šesti hodin ovladač provede další kontrolu, aby určil následující stav, který se zachová po dobu následujících šesti hodin.</i>
Tmp Damped	-64...64 [°C]	Zobrazení hodnoty teploty uložené v okamžiku automatického přepnutí.
Su tmp	-64...64 [°C]	Přepnutí do letního provozu v případě, že vybraná teplota překročí tuto hodnotu.
Wi tmp	-64...64 [°C]	Přepnutí do zimního provozu v případě, že vybraná teplota klesne pod tuto hodnotu.

13. Nastavené hodnoty

Všechny nastavené hodnoty jednotky AHU můžete měnit na HMI rozhraní. V závislosti na konfiguraci jednotky AHU mohou být některé nastavené hodnoty dostupné nebo ne.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Setpoints



Parametry	Rozmezí hodnot	Popis
Temperature:		
Cool	10..40 [°C]	Nastavená hodnota teploty chlazení. <i>(dostupné po výběru regulace podle nastavené hodnoty přímého vytápění/chlazení)</i>
Heat	10..40 [°C]	Nastavená hodnota teploty vytápění. <i>(dostupné po výběru regulace podle nastavené hodnoty přímého vytápění/chlazení)</i>
Cool Economy	Cool..40 [°C]	Nastavená hodnota teploty chlazení v úsporném režimu. <i>(dostupné po výběru regulace podle nastavené hodnoty přímého vytápění/chlazení)</i>
Heat Economy	10..Heat [°C]	Nastavená hodnota teploty vytápění v úsporném režimu. <i>(dostupné po výběru regulace podle nastavené hodnoty přímého vytápění/chlazení)</i>
Central Temp	10..40 [°C]	Nastavená hodnota centrální teploty. <i>(dostupné pouze v případě výběru regulace teploty s řízením mrtvého pásma)</i>
Band Temp	0..20 [°C]	Nastavená hodnota teploty mrtvého pásma.

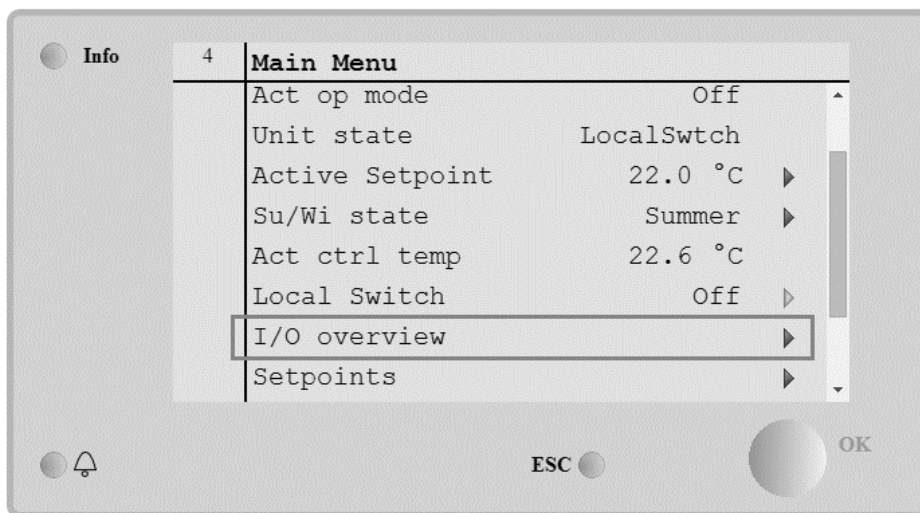
		<i>(dostupné pouze v případě výběru regulace teploty s řízením mrtvého pásma)</i>
Central Temp Economy	Cool..40 [°C]	Nastavená hodnota centrální teploty v úsporném režimu. <i>(dostupné pouze v případě výběru regulace teploty s řízením mrtvého pásma)</i>
Band Temp Economy	10..Heat [°C]	Nastavená hodnota teploty mrtvého pásma v úsporném režimu. <i>(dostupné pouze v případě výběru regulace teploty s řízením mrtvého pásma)</i>
Pursuit	10..40 [°C]	Nastavená hodnota teploty v režimu sledování. Viz kapitola Letní/zimní provoz (část 11) s podrobnými informacemi. <i>(Dostupné od verze softwaru Airstream 0.10.B a pouze za předpokladu, že je vybrána regulace teploty zpětného vedení nebo v místnosti)</i>
Pursuit Eco	10/40	Nastavená hodnota teploty v úsporném režimu v režimu sledování. Viz kapitola Letní/zimní provoz (část 11) s podrobnými informacemi. <i>(Dostupné od verze softwaru Airstream 0.10.B a pouze za předpokladu, že je vybrána regulace teploty zpětného vedení nebo v místnosti)</i>
Pursuit Band	3,5..10 [°C]	Nastavená hodnota kompenzace teploty v režimu sledování. Tato hodnota se přidává nebo se odečítá od aktuální nastavené hodnoty režimu sledování pro účely vytvoření odhadu mezních hodnot pro přepínání mezi letním/zimním provozem. Viz kapitola Letní/zimní provoz (část 11) s podrobnými informacemi. <i>(Dostupné od verze softwaru Airstream 0.10.B a pouze za předpokladu, že je vybrána regulace teploty zpětného vedení nebo v místnosti)</i>
R.U. Offset	-6...6 [°C]	Zobrazení aktuální kompenzace nastavené na pokojové jednotce. <i>(dostupné pouze s pokojovou jednotkou)</i>
Pre-Heating	0..30 [°C]	Mezní hodnota teploty pro zapnutí funkce regulace předehřátí. <i>(dostupné pouze s povolenou funkcí regulace předehřátí)</i>

Fan Ventilation:				
Supply	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	Nastavené hodnoty ventilátoru. V závislosti na typu řízení ventilátoru je možné nastavenou hodnotu vyjádřit v procentech [%], Pascalech [Pa], krychlových metrech za hodinu [m³/h]. <u>(nedostupné při řízení ventilátoru v režimu Zap/Vyp)</u>
Return	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	
Supply Economy	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	
Return Economy	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	
Supply Defrost	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	Nastavená hodnota přívodního ventilátoru v případě odmrazení kondenzační jednotky ERQ <u>(dostupné pouze s povolenou funkcí regulace omezení odmrazení ventilátorem)</u>
Return Defrost	0..100 [%]	0..5000[Pa]	0..140000[m ³ /h]	Nastavená hodnota ventilátoru zpětného vzduchu v případě odmrazení kondenzační jednotky ERQ <u>(dostupné pouze s povolenou funkcí regulace omezení odmrazení ventilátorem)</u>
Others:				
Dehumidification	- 0...100 [%rH] - Zvlhčování...100 [%rH] <u>(s povolenou funkcí regulace zvlhčování)</u>			Nastavená hodnota odvlhčování <u>(dostupné pouze s povolenou funkcí regulace odvlhčování)</u>
Humidification	- 0...100 [%rH] - 0...odvlhčování [%rH]] <u>(s povolenou funkcí odvlhčování)</u>			Nastavená hodnota zvlhčování. <u>(dostupné pouze s povolenou funkcí regulace zvlhčování)</u>
Air Quality	0..3000 [ppm]			Nastavená hodnota regulace kvality vzduchu. Mezní hodnota v ppm (počet částic na jeden milion) pro CO ₂ . <u>(dostupné pouze s povolenou funkcí regulace CO₂)</u>
Fan fire setpoint	0..100 [%]			Nastavené hodnoty ventilátoru po spuštění požárního poplachu. <u>(dostupné pouze s povolenou funkcí požárního poplachu)</u>

14. Přehled vstupů/výstupů

V této nabídce může uživatel sledovat všechny analogové/digitální vstupy a výstupy ovladače. Seznam se může u konkrétní jednotky AHU lišit v závislosti na instalovaných komponentách jednotky uvedených do provozní činnosti.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> I/O overview

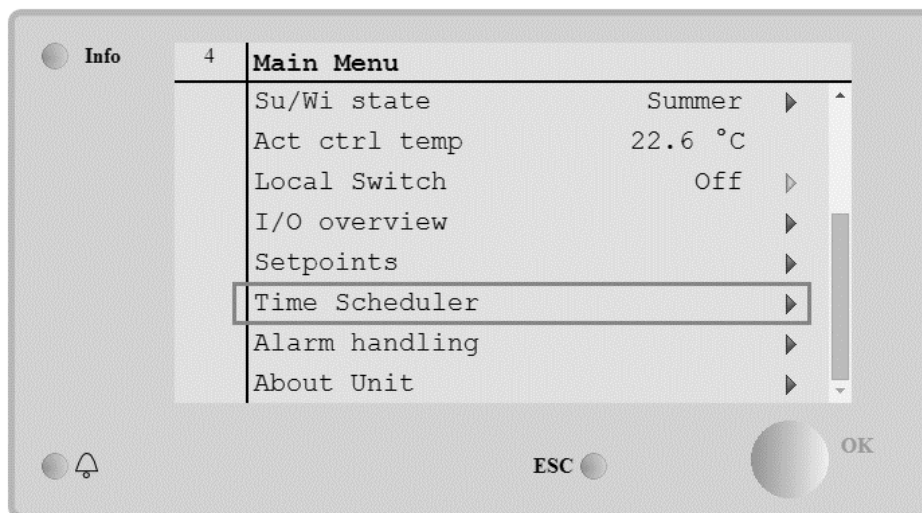


Parametry	Popis
Digital inputs	Monitorování všech vstupů ovladače. Digitální vstupy je možné připojit k poplašným signálům vydávaným různými zařízeními nainstalovanými v jednotce AHU (ventilátor, regulační klapka, tlakový spínač, vodní čerpadlo, atd.) nebo z externích vypínačů (tlačítko nouzového vypnutí, povolení jednotky).
Analog inputs	Obsahuje hodnoty všech instalovaných senzorů: teplota, tlak, průtok vzduchu, CO ₂ , vlhkost.
Digital outputs	Obsahuje hodnoty všech digitálních výstupů používaných k ovládní několika zařízení jednotky AHU (zap/vyp ERQ, zap/vyp čerpadlo, zap/vyp ventilátor, atd.).
Analog outputs	Obsahuje hodnoty všech analogových výstupů používaných k ovládní různých zařízení jednotky AHU (rychlost ventilátoru, otevření regulační klapky, rekuperace tepla v procentech, atd.).

15. Časovač

Časovač je funkce, kterou může uživatel použít k nastavení časových okamžiků ZAPNUTÍ nebo VYPNUTÍ jednotky AHU. Po nastavení funkce časovače se jednotka AHU automaticky zapne nebo vypne v nastaveném časovém okamžiku. V dalších tabulkách uvádíme a vysvětlujeme položky nabídky časovače. Stránka časovače obsahuje také konfigurační stránky pro nastavení časů v rámci jednoho dne.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Time Scheduler



Parametr	Hodnota	Funkce
TS actual state	- Off - On - Ventilation - Economy	Aktuální provozní režim nastavený funkcí časovače.
Monday	- Active - Passive	Použije se, jestliže je právě pondělí. Viz kapitola Denní časovač (část 14.1) s podrobnými informacemi.
Copy schedule	- Off - On	Použití harmonogramu časového provozu v pondělí ve všech dnech týdne.
Tuesday	- Active - Passive	Použije se, jestliže je právě úterý. Viz kapitola Denní časovač (část 14.1) s podrobnými informacemi.
....
Sunday	- Active - Passive	Použije se, jestliže je právě neděle. Viz kapitola Denní časovač (část 14.1) s podrobnými informacemi.
Exception	- Passive - Active	Použije se, jestliže je dnešek dnem s výjimkou. Další informace naleznete v kapitolách Denní časovač (část 14.1) a Výjimky v kalendáři a vypnutí jednotky ve dnech s výjimkou (část 14.2) .
Period: Start		Počáteční den týdenního časovače. Jestliže nastavíte hodnotu *,* *.00, bude týdenní časovač trvale zapnutý.
Period: End		Poslední den týdenního časovače. Jestliže nastavíte hodnotu *,* *.00, bude týdenní časovač trvale vypnutý.
Calendar exception	- Passive - Active	Active if the present day is an exception day. Viz kapitola Výjimky v kalendáři a vypnutí jednotky ve dnech s výjimkou (část 14.2) s podrobnými informacemi.

Calendar fix off	- Passive - Active	Použije se, jestliže je dnešek dnem s výjimkou, kdy se má jednotka vypnout. Viz kapitola Výjimky v kalendáři a vypnutí jednotky ve dnech s výjimkou (část 14.2) s podrobnými informacemi.
-------------------------	-----------------------	---

15.1 Denní časovač

Po vyvolání stránky příslušného dne, ať už to bude běžný den nebo den s výjimkou, můžete nastavit až 6 časových okamžiků.

Parametr	Rozsah	Funkce
Time 1	0:00	SPECIAL CASE (zvláštní případ): tento parametr musí být vždy nastaven na hodnotu 00:00!
Value 1	- Off - On - Ventilation - Economy	Příkaz k přepnutí pro čas 1.
Time 2	0:00 - 23:59	Čas přepnutí 2 (*: *-> funkce zakázána)
Value 2	- Off - On - Ventilation - Economy	Příkaz k přepnutí pro čas 2.
...		
Time 6	00:00 - 23:59	Čas přepnutí 6 (*: *-> funkce zakázána)
Value 6	- Off - On - Ventilation - Economy	Příkaz k přepnutí pro čas 6

Dále uvádíme příklad nastavení denního časovače. V našem případě se jednotka AHU ZAPNE v 9:30 a bude pracovat do 13:00, v úsporném režimu pak bude pracovat od 14:00 do 18:40.

Parametr	Hodnota
Time 1	00:00
Value 1	Vyp.
Time 2	09:30
Value 2	Zap.
Time 3	13:00
Value 3	Off
Time 4	14:00
Value 4	Economy
Time 5	18:40
Value 5	Off
Time 6	*.*

Value 6

Off

POZOR! Jestliže časovou hodnotu nenastavíte správně (tzn., že bude nižší než předchozí hodnota), jednotka AHU nebude pracovat správným způsobem a může zůstat trvale ZAPNUTÁ nebo VYPNUTÁ.

15.2 Výjimky v kalendáři a vypnutí jednotky ve dnech s výjimkou

Dny s výjimkou jsou definovány v položkách kalendáře. Může se jednat o konkrétní data, období nebo konkrétní dny v týdnu.

Jestliže nastane den s výjimkou, konfigurace časovače dne „Exception“ (výjimka) nahradí týdenní časovač. Časové okamžiky, na které připadají dny s výjimkou, můžete konfigurovat na stránce „Calendar exception“ (výjimky v kalendáři). Stránka „Calendar fix Off“ (vypnutí jednotky) je určena k nastavení zvláštního dne s výjimkou, ve kterém se má zařízení vypnout v konkrétních časových okamžicích.

Na stránkách „Calendar exception“ a „Calendar fix off“ naleznete položky uvedené v další tabulce.

Parametr	Rozsah	Funkce
Present value	- Passive - Active	Zobrazuje informaci o tom, zda je aktuálně povolen záznam v kalendáři: – Není aktuálně povolen žádný záznam v kalendáři. – Je aktuálně povolen záznam v kalendáři.
Choice-x	- Date - Range - Week Day - Passive	Definuje záznam pro použití výjimky: – Date (datum): konkrétní den (např. pátek). – Range (rozmezí): časové období (např. dovolená). – Week Day (den v týdnu): konkrétní den v týdnu (např. každé pondělí). – Passive (nepoužit): záznamy se ignorují. Tato hodnota se musí nastavit jako poslední po zadání data.
(Start) date		Jestliže bude platit Choice-x = date -> zadejte datum konkrétního jednoho dne. Jestliže bude platit Choice-x = range -> zadejte počáteční datum časového úseku.

End date		Pouze pro podmínku Choice-x = range -> zadejte koncové datum časového úseku. Koncové datum musí vždy následovat po počátečním datu.
Weekday		Pouze pro podmínku Choice-x = weekday -> zadejte den v týdnu.

Příklad 1: Choice-x = Date

Použije se pouze nastavení v poli (start):

- (start) date = *,01.01.09

Výsledek: 1. leden 2009 je dnem s výjimkou.

- (Start) date = Mo,*,*.00

Každé pondělí je dnem s výjimkou.

- (Start) date = *,*.Evn.00

Všechny dny v každém sudém měsíci jsou dny s výjimkou (únor, duben, červen, srpen, atd.).

Příklad 2: Choice-x = Range

Použijí se nastavení v poli (start) date a end date:

- (start) date = *,23.06.09 / end date = *,12.07.09.

Dny v rozmezí od 23. června 2009 do 12. července 2009 jsou dny s výjimkou (např. dovolená).

- (start) date = *,23.12.00 / end date = *,31.12.00.

Dny v období od 23. prosince do 31. prosince jsou každý rok dny s výjimkou. Nastavení end date =*,01.01.00 není v tomto případě

funkční, protože 1. leden je před 23. prosincem

- (start) date = *,23.12.09 / end date = *,01.01.10.

23. Dny v období od 23. prosince 2009 do 1. ledna 2010 jsou dny s výjimkou.

- (Start) date = *,*.*.00 / -End date = *,*.*.00

Pozor! Toto nastavení je vždy povoleno! Zařízení bude trvale zapnuté nebo vypnuté.

Příklad 3: Choice-x = Weekday

Použijí se pouze nastavení pro den v týdnu.

- Week day = *,Fr,*

Každý pátek v týdnu je dnem s výjimkou.

- Week day = *,Fr,Evn

Každý pátek v sudých měsících (únor, duben, červen, srpen, atd.) je dnem s výjimkou.

- Week day = *,*,*

Pozor! Tato nastavení vždy povolí dny s výjimkou „calendar exception“ nebo „calendar off“.

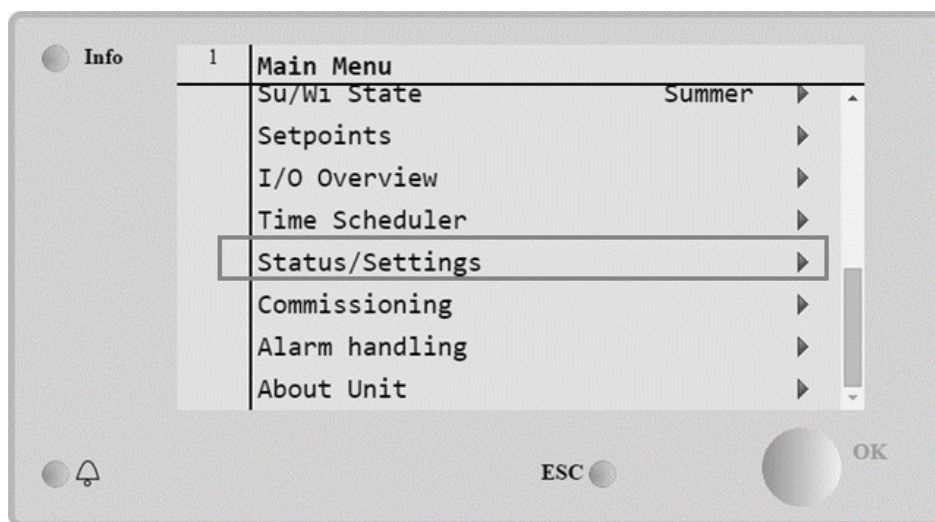
16. Stav/nastavení

V této nabídce může uživatel sledovat aktuální stav a měnit nastavení všech zařízení nainstalovaných v jednotce AHU. V závislosti na konfiguraci jednotky AHU mohou být některé položky dostupné nebo ne.



POZNÁMKA! Tato položka nabídky je dostupná až po zadání hesla servisní úrovně.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings



Položka nabídky	Popis
AHU Device Monitor	Sledování aktuálního stavu a procentuálního zařízení všech zařízení nainstalovaných v jednotce AHU (regulační klapky, rekuperace tepla, chladič/topné spirály, atd.).
Temperature Control	Obsahuje konkrétní parametry pro všeobecné řízení termostatu. Viz kapitola Regulace teploty (část 15.1) s podrobnými informacemi.
Air Quality Control*	Obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení parametrů řízení kvality vzduchu. Viz kapitola Řízení kvality vzduchu (část 15.2) s podrobnými informacemi.
Humidity Control*	Obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení funkce řízení vlhkosti – jak zvlhčování, tak odvlhčování. Viz kapitola Regulace vlhkosti (část 15.3) s podrobnými informacemi.
Fans	Obsahuje všechny parametry pro monitorování řízení ventilátorů a související funkce. Viz kapitola Regulace ventilátorů (část 15.4) s podrobnými informacemi.
Dampers*	Obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení funkce řízení regulační klapky čerstvého vzduchu a směšovací regulační klapky (jestliže je dostupná). Viz kapitola Řízení regulačních klapek (část 15.5) s dalšími informacemi.

Položka nabídky	Popis
Recovery*	Obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení funkce řízení zařízení pro opětovné využití tepla. Viz kapitola Řízení rekuperace tepla (část 15.6) s podrobnými informacemi.
Cooling*	Obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení vodních chladicích spirál a všeobecně použitelných chladicích spirál s přímou expanzí (DX). Viz Řízení chladicích spirál (část 15.7) s podrobnými informacemi.
Heating*	Obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení vodních topných spirál a všeobecně použitelných topných spirál s přímou expanzí (DX). Viz Řízení topné spirály (část 15.8) s podrobnými informacemi.
Pumps*	Obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení vodních čerpadel. Viz kapitola Řízení čerpadel (část 15.9) s dalšími informacemi.
ERQ*	Obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení ERQ zařízení. Viz kapitola Řízení ERQ (část 15.10) s dalšími informacemi.
Electrical Htg*	Obsahuje všechny parametry pro monitorování řízení dohřívání a související funkce (elektrická spirála). Viz Řízení elektrické spirály dohřívání (část 15.11) s podrobnými informacemi.
Pre-Htg Electrical*	Obsahuje všechny parametry pro monitorování řízení předehřívání a související funkce (elektrická spirála). Viz Řízení elektrické spirály předehřívání (část 15.12) s podrobnými informacemi.
Pre-Heating Water*	Obsahuje všechny parametry pro monitorování řízení předehřívání a související funkce (vodní spirála). Viz Řízení vodní spirály předehřívání (část 15.13) s podrobnými informacemi.
Sensor Settings	Kontrola stavu všech nainstalovaných senzorů a nastavení kompenzační korekce hodnot naměřených senzory (v případě potřeby).
Occupancy Time	Nastavení časového intervalu, po který má být zapnutá funkce osoby v místnosti. Tato funkce se použije pouze v případě, že je jednotka AHU vybavena pokojovou jednotkou. Další informace naleznete v Příloze A – Modul pokojové jednotky .

**Podle konfigurace jednotky AHU budou dostupné různé položky nabídky.*

16.1 Regulace teploty

Tato nabídka obsahuje parametry ke všeobecnému řízení termostatu.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Temperature Control

Parametr	Výchozí	Rozsah	Popis
Active Setpoint	-	-	Zobrazení aktuální nastavené hodnoty teploty, která se používá k řízení termostatu.
Actual Ctrl Tmp	-	-	Zobrazení aktuální hodnoty regulované teploty.
Su/Wi state	-	-	Zobrazení aktuálního letního/zimního provozu jednotky AHU.
Setpoints	-	-	Obsahuje všechny nastavené hodnoty teploty jednotky AHU. Další informace uvádíme na stránce Nastavené hodnoty (část 12) .
Temperatures	-	-	Obsahuje všechny naměřené hodnoty teploty jednotky AHU.
Gen Deadzone	1 °C	0,5 - 10 °C	Hodnota mrtvého pásma mezi nastavenou hodnotou teploty a aktuální regulovanou teplotou pro zapnutí ovládání termostatu.
Max Supply Tmp	40 °C	20 - 80 °C	Maximální hodnota teploty na přívodu – po jejím překročení začne ovládání omezovat zařízení instalovaných topných spirál.
Min Supply Tmp	17 °C	0 - 30 °C	Minimální hodnota teploty na přívodu – při poklesu pod tuto hodnotu začne ovládání omezovat zařízení instalovaných chladicích spirál.
Max Supply Tmp	– Summer (léto) = 37 °C – Winter (zima) = 40 °C	20 - 80 °C	Maximální hodnota teploty na přívodu – po jejím překročení začne ovládání omezovat zařízení instalovaných spirál.
Min Supply Tmp	– Summer = 17 °C – Winter = 17 °C	0 - 30 °C	Minimální hodnota teploty na přívodu – při poklesu pod tuto hodnotu začne ovládání omezovat zařízení instalovaných spirál.

16.2 Řízení kvality vzduchu





Tato nabídka obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení parametrů řízení kvality vzduchu. Tato funkce zvýší nastavenou hodnotu ventilátoru o hodnotu „**Max forcing**“ (max. zesílení), aby se tak dosáhlo vybrané nastavené hodnoty kvality vzduchu.



POZNÁMKA! Tato nabídka nebude dostupná, jestliže nebude povolena funkce řízení kvality vzduchu.

HMI Path: Main Menu -> Status / Settings -> Air Quality Control

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
CO2 Conc.	-	-	Zobrazení naměřené koncentrace CO ₂ .

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Setpoint	800 ppm	0 - 3000 ppm	Definování nastavené hodnoty pro funkci řízení kvality vzduchu.
Supply fan			
Max forcing	- 0 % - 0 Pa - 0 m ³ /h	- 0..100 % - 0..9900 Pa - 0..139900 m ³ /h	<p>Nastavení hodnoty maximální kompenzace, která se přičte k nastavené hodnotě ventilátoru po zapnutí funkce řízení kvality vzduchu.</p> <p> POZNÁMKA! Tato hodnota se zásadně odvíjí od místa použití jednotky AHU a požadované nastavené hodnoty, takže je potřeba změnit výchozí hodnotu, abyste mohli použít funkci kompenzace.</p> <p> Jednotka měření se odvíjí od vybraného režimu řízení ventilátoru.</p>
Actual Comp	-	0 - 100 %	<p>Zobrazení aktuální hodnoty kompenzace ventilátoru v procentech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0% -> Bez zvýšení rychlosti ventilátoru; - 50% -> Zvýšení rychlosti ventilátoru o hodnotu „Max forcing“/2; - 100% -> Zvýšení rychlosti ventilátoru o hodnotu „Max forcing“;
Return fan			
Max forcing	- 0 % - 0 Pa - 0 m ³ /h	- 0..100 % - 0..9900 Pa - 0..139900 m ³ /h	<p>Nastavení hodnoty maximální kompenzace, která se přičte k nastavené hodnotě ventilátoru po zapnutí funkce řízení kvality vzduchu.</p> <p> POZNÁMKA! Tato hodnota se zásadně odvíjí od místa použití jednotky AHU a požadované nastavené hodnoty, takže je potřeba změnit výchozí hodnotu, abyste mohli použít funkci kompenzace.</p> <p> Jednotka měření se odvíjí od vybraného režimu řízení ventilátoru.</p>
Actual Comp	-	0 - 100 %	<p>Zobrazení aktuální hodnoty kompenzace ventilátoru v procentech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0% -> Bez zvýšení rychlosti ventilátoru; - 50% -> Zvýšení rychlosti ventilátoru o hodnotu „Max forcing“/2; - 100% -> Zvýšení rychlosti ventilátoru o hodnotu „Max forcing“.

16.3 Regulace vlhkosti

Tato nabídka obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení řízení zvlhčování a odvlhčování.



POZNÁMKA! Tato nabídka nebude dostupná, jestliže nebude povolena funkce řízení vlhkosti.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Humidity Control

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Relative Hum	-	-	Zobrazení hodnoty, kterou naměřilo čidlo vlhkosti.
Dehum Setpoint*	60 %rH	0 - 100 %rH	Definování nastavené hodnoty pro funkci řízení odvlhčování.
Dehum*	-	- Off - Active	Zobrazení aktuálního stavu řízení odvlhčování.
Win Dehum En*	Ne	- No - Yes	Definujte, zda se má funkce řízení odvlhčování používat i v režimu jednotky AHU „ Winter “ (zimní provoz).
Hum Setpoint*	40 %rH	0 - 100 %rH	Definování nastavené hodnoty pro funkci řízení zvlhčování.
Humidifier*	-	0 - 100%	Zobrazení aktuálního příkazu k zatížení odvlhčovacího zařízení vydaného ovladačem.
Adiabatic Recovery*	-	- Off - On	Zobrazení aktuálního stavu funkce adiabatické rekuperace.
Sum Hum En*	No	- No - Yes	Definujte, zda se má funkce řízení zvlhčování používat i v režimu jednotky AHU „ Summer “ (letní provoz).

*Podle konfigurace jednotky AHU budou dostupné různé položky nabídky.




16.4 Řízení ventilátorů



Tato nabídka obsahuje všechny parametry a nastavení pro monitorování řízení ventilátorů a související funkce.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Fans

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Setpoints	-	-	Obsahuje všechny nastavené hodnoty jednotky AHU týkající se řízení ventilátorů. Další informace uvádíme na stránce Nastavené hodnoty (část 12) .
Fan Data*	-	-	Obsahuje dodatečné údaje o přívodních ventilátorech/ventilátorech zpětného vedení.

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
			<u>Tato položka nabídky je dostupná pouze pro modulární jednotky AHU.</u>
Fan Compensation	-	- None - Temp. - CO ₂	<p>Zobrazení aktuální funkce kompenzace nastavené během uvedení jednotky AHU do provozu pro řízení ventilátorů.</p> <p>- None (žádná): Není nastavena žádná funkce kompenzace ventilátoru;</p> <p>- Temperature (teplota): Je nastavena funkce kompenzace podle teploty; Tato funkce začne snižovat vybranou nastavenou hodnotu ventilátoru o hodnotu „Max forcing“ (maximální zesílení) pouze v případě, že budou zařízení pro rekuperaci tepla a směšovací regulační klapka pracovat na plný výkon, aby se zvýšila výměna tepla mezi průtokem vzduchu a topnými/chladicími spirálami a mohlo se tak dosáhnout požadované nastavené hodnoty teploty.</p> <p>- CO₂: Je nastavena funkce kompenzace podle kvality vzduchu; Tato funkce zvýší nastavenou hodnotu ventilátoru o hodnotu „Max forcing“ (max. zesílení), aby se tak dosáhlo vybrané nastavené hodnoty kvality vzduchu. Viz kapitola Řízení kvality vzduchu (část 15.2) s podrobnými informacemi.</p>
Supply fan			
Active Setpoint	-	-	Zobrazení aktuální nastavené hodnoty přívodního ventilátoru, která se používá k řízení (tato hodnota odpovídá součtu všech funkcí, které mají vliv na nastavenou hodnotu přívodního ventilátoru).
Supply Pressure*	-	-	Zobrazení hodnoty naměřené tlakovým senzorem přívodního ventilátoru.
Supply Air Flow*	-	-	Zobrazení hodnoty naměřené senzorem průtoku vzduchu přívodního ventilátoru.
State	-	- Off - On	Zobrazení aktuálního stavu ventilátoru.
Speed	-	0 - 100 %	Zobrazení aktuální rychlosti ventilátoru.
Delay On Tm	60 s	0 - 36000 s	Nastavení časové prodlevy mezi otevřením regulačních klapek přívodního vzduchu/odpadního vzduchu a zapnutím ventilátoru.
Over Run Tm*	180 s	0 - 36000 s	Nastavení toho, jak dlouho po vypnutí jednotky AHU má přívodní ventilátor ještě pracovat, aby se ochladily elektrické spirály.

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
			<p><u>Tato nastavení hodnota je dostupná pouze s nainstalovanou elektrickou spirálou.</u></p> <p> Ovladač zapne funkci ventilace po vypnutí pouze v případě, že během provozní činnosti jednotky AHU pracovala elektrická spirála.</p>
Max forcing*	- 0 % - 0 Pa - 0 m ³ /h	- 0..100 % - 0..9900 Pa - 0..139900 m ³ /h	<p>Nastavení hodnoty maximální kompenzace, která se přičte (kompenzace podle CO₂) nebo odečte (kompenzace podle teploty) od nastavené hodnoty ventilátoru po zapnutí funkce kompenzace ventilátoru.</p> <p>Další informace naleznete u parametru „Fan Compensation“ (kompenzace ventilátoru).</p> <p><u>Tato hodnota je dostupná pouze v případě, že při konfiguraci byla vybrána funkce kompenzace ventilátoru.</u></p> <p> POZNÁMKA! Tato hodnota se zásadně odvíjí od místa použití jednotky AHU a požadované nastavené hodnoty, takže je potřeba změnit výchozí hodnotu, abyste mohli použít funkci kompenzace.</p> <p> Jednotka měření se odvíjí od vybraného režimu řízení ventilátoru.</p>
Actual Comp*	-	0 - 100 %	<p>Zobrazení aktuální hodnoty kompenzace ventilátoru v procentech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 0% -> Bez zvýšení/snížení rychlosti ventilátoru; - 100% -> Zvýšení/snížení rychlosti ventilátoru o hodnotu „Max forcing“. <p>Další informace naleznete u parametru „Fan Compensation“ (kompenzace ventilátoru).</p> <p><u>Tato hodnota je dostupná pouze v případě, že při konfiguraci byla vybrána funkce kompenzace ventilátoru.</u></p>
Max Setpnt Devtn*	30 %	0 - 100 %	<p>Nastavení odchylky v procentech mezi nastavenou hodnotou ventilátoru a hodnotou naměřenou senzorem – po jejím překročení ovladač vygeneruje výstrahu, jestliže bude ověřeno, že došlo k překročení hodnoty „Setpnt Devtn On Tm“.</p> <p><u>Tato nastavená hodnota je dostupná pouze v případě, že při konfiguraci byla povolena funkce poplachu při odchylce ventilátoru.</u></p>
Setpnt Devtn On Tm*	30 min	0 - 1000 m	<p>Nastavení časového intervalu, po jehož vypršení ovladač vygeneruje výstrahu, jestliže bude splněna podmínka „Max Setpnt Devtn“ (maximální odchylka od nastavené hodnoty).</p>

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
			<u>Tato nastavená hodnota je dostupná pouze v případě, že při konfiguraci byla povolena funkce poplachu při odchylce ventilátoru.</u>
Defrost Setpnt*	- 80 % Pa m ³ /h	- 0..100 % - 0..5500 Pa - 0..139900 m ³ /h	Definování nastavené hodnoty ventilátoru v případě, že se bude ERQ nacházet v režimu odmrazení. <u>Tato nastavená hodnota je dostupná pouze v případě, že při konfiguraci byla povolena funkce řízení omezení při odmrazení ventilátoru.</u>
Return fan			
Active Setpoint	-	-	Zobrazení aktuální nastavené hodnoty ventilátoru zpětného vedení, která se používá k řízení (tato hodnota odpovídá součtu všech funkcí, které mají vliv na nastavenou hodnotu ventilátoru zpětného vedení).
Return Pressure*	-	-	Zobrazení hodnoty naměřené tlakovým senzorem ventilátoru zpětného vedení.
Return Air Flow*	-	-	Zobrazení hodnoty naměřené senzorem průtoku vzduchu ventilátoru zpětného vedení.
State	-	- Off - On	Zobrazení aktuálního stavu ventilátoru.
Speed	-	0 - 100 %	Zobrazení aktuální rychlosti ventilátoru.
Delay On Tm	60 s	0 - 36000 s	Nastavení časové prodlevy mezi otevřením regulačních klapek přírodního vzduchu/odpadního vzduchu a zapnutím ventilátoru.
Max forcing*	- 0 % - 0 Pa - 0 m ³ /h	- 0..100 % - 0..9900 Pa - 0..139900 m ³ /h	Nastavení hodnoty maximální kompenzace, která se přičte (kompenzace podle Co ₂) nebo odečte (kompenzace podle teploty) od nastavené hodnoty ventilátoru po zapnutí funkce kompenzace ventilátoru. Další informace naleznete u parametru „ Fan Compensation “ (kompenzace ventilátoru). <u>Tato hodnota je dostupná pouze v případě, že byla vybrána funkce kompenzace ventilátoru.</u>  POZNÁMKA! Tato hodnota se zásadně odvíjí od místa použití jednotky AHU a požadované nastavené hodnoty, takže je potřeba změnit výchozí hodnotu, abyste mohli použít funkci kompenzace.  Jednotka měření se odvíjí od vybraného režimu řízení ventilátoru.

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Actual Comp*	-	0 - 100 %	Zobrazení aktuální hodnoty kompenzace ventilátoru v procentech: <ul style="list-style-type: none"> - 0% -> Bez zvýšení/snížení rychlosti ventilátoru; - 100% -> Zvýšení/snížení rychlosti ventilátoru o hodnotu „Max forcing“. <p>Další informace naleznete u parametru „Fan Compensation“ (kompenzace ventilátoru).</p> <p><u>Tato hodnota je dostupná pouze v případě, že byla vybrána funkce kompenzace ventilátoru.</u></p>
Max Setpnt Devtn*	30 %	0 - 100 %	Nastavení odchylky v procentech mezi nastavenou hodnotou ventilátoru a hodnotou naměřenou senzorem – po jejím překročení ovladač vygeneruje výstrahu, jestliže bude ověřeno, že došlo k překročení hodnoty „ Setpnt Devtn On Tm “.
Setpnt Devtn On Tm*	30 min	0 - 1000 m	Nastavení časového intervalu, po jehož vypršení ovladač vygeneruje výstrahu, jestliže bude splněna podmínka „ Max Setpnt Devtn “ (maximální odchylka od nastavené hodnoty).
Defrost Setpnt*	- 80 % Pa m ³ /h	- 0..100 % - 0..5500 Pa - 0..139900 m ³ /h	Definování nastavené hodnoty ventilátoru v případě, že se bude ERQ nacházet v režimu odmrazení.
Fan fire stpt*	80 %	0 - 100 %	Nastavení zatížení ventilátoru po spuštění požárního poplachu.
Fan fire mode*	Stop	- Stop - Run Sply - Run Exh - Run both	Definujte stav ventilátorů v případě požárního poplachu. <ul style="list-style-type: none"> - Stop (vypnout): Zastaví se oba ventilátory; - Run Supply (pouze přívodní ventilátor zapnutý): Zapnutý zůstane pouze přívodní ventilátor; - Run Exhaust (pouze ventilátor odpadního vzduchu zapnutý): Zapnutý zůstane pouze ventilátor zpětného vedení; - Run Supply: Oba ventilátory zůstanou zapnuté. <p><u>Tato nastavená hodnota je dostupná pouze v případě, že byla povolena funkce požárního poplachu.</u></p>

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Fast Htg/Clg*	-	-	Obsahuje všechny parametry ke konfigurování funkce rychlého vytápění/chlazení. Viz kapitola Rychlé vytápění/chlazení (část 15.4.1) s podrobnými informacemi. <u>Tato položka nabídky je dostupná pouze v případě, že byla povolena funkce rychlého vytápění/chlazení.</u>

**Podle konfigurace jednotky AHU budou dostupné různé položky nabídky.*

16.4.1 Rychlé vytápění/chlazení

Tato funkce se používá k rychlému nastavení teploty prostředí na nastavenou hodnotu po spuštění jednotky AHU. Zachová vysokou nastavenou hodnotu rychlosti přívodního ventilátoru, dokud teplota nedosáhne cílové hodnoty; potom se bude rychlost ventilátoru lineárně snižovat až na nastavenou hodnotu normální provozní rychlosti ventilátoru.



POZNÁMKA! *Regulovaná teplota je teplota ve zpětném vedení nebo pokojová teplota.*

V následující tabulce uvádíme všechny parametry dostupné na rozhraní, které můžete použít k individuálnímu nastavení chování této funkce:

Parametr	Výchozí	Rozsah	Popis
Spl-Fan SP Incr	25%	0 - 50%	Tento parametr udává hodnotu, která se má přičíst k nastavené hodnotě přívodního ventilátoru (v % normální nastavené hodnoty) během rychlého vytápění/chlazení.
Strt Tmp Err	5 °C	0 - 30 °C	Funkce rychlého vytápění/chlazení se zapne pouze v případě, že po spuštění jednotky AHU bude rozdíl mezi aktuální nastavenou hodnotou teploty a regulovanou teplotou vyšší, než je hodnota tohoto parametru.
Off Tmp Err	1 °C	0 - 30 °C	Jestliže rozdíl mezi aktuální nastavenou hodnotou teploty a regulovanou teplotou klesne pod hodnotu tohoto parametru, funkce rychlého vytápění/chlazení začne snižovat rychlost přívodního ventilátoru.
Off Ramp Time	120 s	0–1200 s	Tímto parametrem se nastavuje časový interval, ve kterém funkce rychlého vytápění/chlazení sníží nastavenou hodnotu přívodního ventilátoru na normální hodnotu.

16.5 Řízení regulačních klapek

Tato nabídka obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení funkce řízení regulační klapky čerstvého vzduchu a směšovací regulační klapky (jestliže bude dostupná).

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Dampers

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Fresh Air Dmp			
Command	-	- Off - On	Zobrazení aktuálního stavu příkazu ovladače pro regulační klapky přívodního vzduchu.
Off delay	10 s	0 - 36000 s	Definujte časovou prodlevu mezi příkazem k vypnutí jednotky AHU a uzavřením regulačních klapek přívodního vzduchu.
Mixing Dmp			
Mix dmp out*	-	0 - 100 %	Zobrazení aktuálního zatížení směšovací regulační klapky v procentech. - Modulární AHU jednotka: 0% -> Úplné uzavření 100% -> Úplné otevření - Profesionální AHU jednotky: 0% -> Úplné otevření 100% -> Úplné uzavření
Min fresh air*	20 %	0 - 100 %	Nastavení minimálního otevření regulační klapky čerstvého vzduchu v procentech s nainstalovanou směšovací regulační klapkou.
Delta*	2 %	0,5 - 30 %	Nastavení kroků otevření/uzavření v procentech pro směšovací regulační klapku v každém intervalu „ Control Rate “ (rychlost regulace).
Control Rate*	5 s	0 - 120 s	Nastavení časového intervalu, ve kterém se má pro směšovací regulační klapku nastavit krok rychlosti regulace „ Delta “.
Reference Tmp*	Return	- Return - Room**	Definuje teplotu, která se má použít k řízení termostatu se směšovací regulační klapkou. <u>** Nastavitelné pouze s nainstalovanou pokojovou jednotkou.</u>

* Tyto položky nabídky jsou dostupné pouze s nainstalovanou směšovací regulační klapkou.

16.6 Řízení rekuperace tepla

Tato nabídka obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení funkce řízení zařízení pro opětovné využití tepla.



POZNÁMKA! Tato nabídka nebude bez nainstalovaného zařízení pro rekuperaci tepla v jednotce AHU dostupná.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Recovery

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Command	-	- Off - On	Zobrazení aktuálního stavu příkazu ovladače pro zařízení k rekuperaci tepla.
Hrec output*	-	0 - 100 %	Zobrazení aktuálního zatížení zařízení pro rekuperaci tepla v procentech.

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Delta*	2 %	0,5 - 30 %	Nastavení kroků zvýšení/snížení zatížení v procentech pro zařízení k rekuperaci tepla v každém intervalu „ Control Rate “ (rychlost regulace).
Control Rate*	5 s	0 - 120 s	Nastavení časového intervalu, ve kterém se má pro zařízení k rekuperaci tepla nastavit krok rychlosti regulace „ Delta “.
Reference Tmp*	Return	- Return - Room**	Definuje teplotu, která se má použít k řízení termostatu se zařízením pro rekuperaci tepla. ** Nastavitelné pouze s nainstalovanou pokojovou jednotkou.

* Tyto položky nabídky jsou dostupné pouze v případě, že bude regulace rekuperačního zatížení nastavena jako modulační regulace.

16.7 Řízení chladicí spirály


Tato nabídka obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení vodních chladicích spirál a všeobecně použitelných chladicích spirál s přímou expanzí (DX).



POZNÁMKA! Tato nabídka není dostupná bez vodní nebo DX chladicí spirály.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Cooling

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Control Out	-	0 - 100%	Zobrazení aktuálního příkazu k zatížení chladicí spirály vydaného ovladačem. - Vodní spirála -> tato hodnota informuje o procentuálním otevření klapky; - DX spirály -> tato hodnota odpovídá interní referenční hodnotě řízení, která se použije k vyvolání kroků DX spirály (více informací naleznete v dalších parametrech).
DX steps stpt			
Min off time*	120 s	5 - 600 s	Nastavení prodlevy pro zapnutí kroků DX spirál.
Start stage 1*	20 %	0 - 100 %	Definujte procentuální hodnotu „ Control Out “ (zatížení z ovladače), při které se má použít krok 1 DX spirály.
Start stage 2*	40 %	0 - 100 %	Definujte procentuální hodnotu „ Control Out “ (zatížení z ovladače), při které se má použít krok 2 DX spirály.
Start stage 3*	80 %	0 - 100 %	Definujte procentuální hodnotu „ Control Out “ (zatížení z ovladače), při které se má použít krok 3 DX spirály.
Stage hys off*	10 %	1 - 100 %	Definujte hysterezi kroků DX spirály při vypnutí. Příklad: „ Stage hys off “ = 10% a „ Start stage 2 “ = 40% -> Vypnutí kroku 2 DX spirály, jestliže „ Control Out “ = 30%
Min Temp Lim	-	- Passive - Active	Zobrazení aktuálního stavu řízení omezení minimální přírodní teploty.

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
			 Řízení omezení teploty na přívodu je ve výchozím stavu vždy zapnuté.

** Tyto položky nabídky jsou dostupné pouze v případě, že je jako chladicí spirála nastaveno zařízení s přímou expanzí.*

16.8 Řízení topné spirály


Tato nabídka obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení vodních chladicích spirál a všeobecně použitelných topných spirál s přímou expanzí (DX).



POZNÁMKA! Tato nabídka není dostupná bez vodní nebo DX topné spirály.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Heating

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Control Out	-	0 - 100%	Zobrazení aktuálního příkazu k zatížení topné spirály vydaného ovladačem. <ul style="list-style-type: none"> - Vodní spirála -> tato hodnota informuje o procentuálním otevření klapky; - DX spirály -> tato hodnota odpovídá interní referenční hodnotě řízení, která se použije k vyvolání kroků DX spirály (více informací naleznete v dalších parametrech).
DX steps stpt			
Start stage 1*	20 %	0 - 100 %	Definujte procentuální hodnotu „ Control Out “ (zatížení z ovladače), při které se má použít krok 1 DX spirály.
Start stage 2*	40 %	0 - 100 %	Definujte procentuální hodnotu „ Control Out “ (zatížení z ovladače), při které se má použít krok 2 DX spirály.
Start stage 3*	80 %	0 - 100 %	Definujte procentuální hodnotu „ Control Out “ (zatížení z ovladače), při které se má použít krok 3 DX spirály.
Stage hys off*	10 %	1 - 100 %	Definujte hysterezi kroků DX spirály při vypnutí. Příklad: „ Stage hys off “ = 10% a „ Start stage 2 “ = 40% -> Vypnutí kroku 2 DX spirály, jestliže „ Control Out “ = 30%
Frost sp	100 %	50 - 100 %	Definujte velikost otevření klapky v procentech při spuštění poplachu ochrany proti zamrznutí. <i><u>Tato položka nabídky je dostupná pouze v případě, že byla konfigurována funkce ochrany proti zamrznutí.</u></i>
Frost Off Delay	5 min	3 - 30 min	Definujte prodlevu mezi mechanickým vypnutím ochrany proti zamrznutí a příslušným automatickým resetováním poplachu. <i><u>Tato položka nabídky je dostupná pouze v případě, že byla konfigurována funkce ochrany proti zamrznutí.</u></i>
ERQ/Wtr priority			

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Switch Tmp	10 °C	-20..40 °C	Jestliže bude priorita ERQ a vodní spirály nastavena na Auto (automaticky), je posloupnost zapnutí automaticky určena podle porovnání mezi parametrem „ Switch Tmp “ a venkovní teplotou vzduchu: $T_{out} > \text{“Switch Tmp”}$ -> ERQ se zapne jako první $T_{out} < \text{“Switch Tmp”}$ -> Vodní spirála se zapne jako první <u>Tato položka nabídky je dostupná pouze v případě, že byla priorita parametru ERQ/Wtr nastavena na Auto (automaticky)</u>
Max Temp Lim	-	- Passive - Active	Zobrazení aktuálního stavu řízení omezení maximální přívodní teploty.  Řízení omezení teploty na přívodu je ve výchozím stavu vždy zapnuté.

* Tyto položky nabídky jsou dostupné pouze v případě, že je jako topná spirála nastaveno zařízení s přímou expanzí.

16.9 Řízení čerpadel

Tato nabídka obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení vodních čerpadel.



POZNÁMKA! Tato nabídka není dostupná bez čerpadel nainstalovaných v AHU jednotce.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Pumps

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Cooling pump			
Cooling pump*	-	- Off - On	Zobrazení aktuálního stavu příkazu ovladače pro čerpadlo chlazení.
Min run time*	180 s	0 - 36000 s	Definujte časovou prodlevu mezi příkazem k vypnutí jednotky AHU a příkazem k vypnutí čerpadla chlazení.
Heating pump			
Heating pump*	-	- Off - On	Zobrazení aktuálního stavu příkazu ovladače pro čerpadlo vytápění.
Min run time*	180 s	0 - 36000 s	Definujte časovou prodlevu mezi příkazem k vypnutí jednotky AHU a příkazem k vypnutí čerpadla vytápění.

*Podle konfigurace typu čerpadla budou dostupné různé položky nabídky.

16.10 Řízení ERQ zařízení

Tato nabídka obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení ERQ zařízení.



POZNÁMKA! Tato nabídka není dostupná bez ERQ zařízení nainstalovaného v AHU jednotce.





Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> ERQ






16.10.1 Stav ERQ

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
State			
ERQ #1	-	- Not Ready - Ready	Zobrazení aktuálního stavu zařízení ERQ 1
...			
ERQ #4	-	- Not Ready - Ready	Zobrazení aktuálního stavu zařízení ERQ 4
ERQ current operation			
ERQ #1	-	- Off - On - Defrost	Zobrazení aktuálního provozního režimu zařízení ERQ 1
...			
ERQ #4	-	- Off - On - Defrost	Zobrazení aktuálního provozního režimu zařízení ERQ 4
Time to Ready			
ERQ #1	-		Zobrazení časového intervalu, který je potřeba k tomu, aby se zařízení ERQ 1 nastavilo zpět do stavu Ready (připraveno)
...			
ERQ #4	-		Zobrazení časového intervalu, který je potřeba k tomu, aby se zařízení ERQ 4 nastavilo zpět do stavu Ready (připraveno)
Load			
ERQ #1	-	0 - 100 %	Zobrazení aktuálního zatížení zařízení ERQ 1 v procentech
...			
ERQ #4	-	0 - 100 %	Zobrazení aktuálního zatížení zařízení ERQ 4 v procentech
Signal 0-10V			
ERQ #1	-	0 - 10V	Zobrazení aktuálního výstupního napětí ovladače pro zařízení ERQ 1
...			
ERQ #4	-	0 - 10V	Zobrazení aktuálního výstupního napětí ovladače pro zařízení ERQ 4

16.10.2 Nastavení ERQ zařízení

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Startup DT	2 °C	1 - 10 °C	Nastavte mezní hodnotu teploty mezi nastavenou hodnotou a aktuální regulovanou teplotou pro spuštění nového ERQ (tato hodnota odpovídá mrtvému pásmu pro zapnutí ERQ).

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
			<p>Kromě toho musí být ověřeno, že tato podmínka odpovídá minimálně parametru „Startup Time“.</p> <p> POZNÁMKA! Tato hodnota se odvíjí od regulované teploty. Jestliže bude předmětem regulace teplota na přívodní straně, doporučujeme nenastavovat tuto hodnotu pod výchozí hodnotu; předejdete tím nežádoucím skokům v řízení.</p> <p> Pořadí při zapnutí ERQ určuje řídicí jednotka, která vyhodnocuje aktuální provozní dobu a počet startů každého ERQ zařízení a podle toho vyrovnává provozní zatížení. To znamená, že toto pořadí nemusí nezbytně odrážet pořadové číslo té které ERQ jednotky (1 až 4).</p>
Startup Time	60 s	0 - 3600 s	Nastavte časový úsek, ve kterém se musí ověřit splnění podmínky pro spuštění ERQ zařízení „ Startup DT “; teprve potom se spustí zařízení ERQ.
Interval Time Startup	360 s	0 - 3600 s	Interval mezi zapnutím jednoho zařízení ERQ a dalšího zařízení.
Shutdown DT	3,5 °C	1 - 10 °C	<p>Nastavte mezní hodnotu teploty mezi nastavenou hodnotou a aktuální regulovanou teplotou pro vypnutí nového ERQ (tato hodnota odpovídá mrtvému pásmu pro vypnutí ERQ zařízení).</p> <p>Kromě toho se musí ověřit, že tato podmínka splňuje minimálně požadavek parametru „Shutdown Time“.</p> <p> POZNÁMKA! Tato hodnota se odvíjí od regulované teploty. Jestliže bude předmětem regulace teplota na přívodní straně, doporučujeme nenastavovat tuto hodnotu pod výchozí hodnotu; předejdete tím nežádoucím skokům v řízení.</p> <p> Pořadí při vypnutí ERQ určuje řídicí jednotka, která vyhodnocuje aktuální provozní dobu a počet startů každého ERQ zařízení a podle toho vyrovnává provozní zatížení. To znamená, že toto pořadí nemusí nezbytně odrážet pořadové číslo té které ERQ jednotky (4 až 1).</p>
Shutdown Time	360 s	0 - 3600 s	Nastavte časový úsek, ve kterém se musí ověřit splnění podmínky pro vypnutí ERQ zařízení „ Shutdown DT “; teprve potom se vypnou zařízení ERQ.
Min Load Limit	0 %	0 -100 %	Minimální zatížení v procentech, kterého musí dosáhnout poslední zapnuté ERQ zařízení, než se vypne

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
			 POZNÁMKA! Poslední ERQ musí splnit tyto podmínky: „Shutdown DT“ a „Min Load Limit“.
Interval Time Shutdown	360 s	0 - 3600 s	Interval mezi vypnutím jednoho zařízení ERQ a dalšího zařízení.
Lower Limit Te	0 °C	-64..64 °C	Dolní limit pro teplotu odpařování.  POZNÁMKA! Tento parametr musí odpovídat parametru nastavenému v řídicí skříňce Daikin (režim 51, nastavení 1). Jestliže jeden z těchto parametrů změňte, musíte podle toho nastavit i druhý parametr.
Upper Limit Te	15 °C	-64..64 °C	Horní limit pro teplotu odpařování.  POZNÁMKA! Tento parametr musí odpovídat parametru nastavenému v řídicí skříňce Daikin (režim 51, nastavení 1). Jestliže jeden z těchto parametrů změňte, musíte podle toho nastavit i druhý parametr.
Lower Limit Tc	35 °C	-64..64 °C	Dolní limit pro teplotu kondenzování.  POZNÁMKA! Tento parametr musí odpovídat parametru nastavenému v řídicí skříňce Daikin (režim 51, nastavení 0). Jestliže jeden z těchto parametrů změňte, musíte podle toho nastavit i druhý parametr.
Upper Limit Tc	49 °C	-64..64 °C	Horní limit pro teplotu kondenzování.  POZNÁMKA! Tento parametr musí odpovídat parametru nastavenému v řídicí skříňce Daikin (režim 51, nastavení 0). Jestliže jeden z těchto parametrů změňte, musíte podle toho nastavit i druhý parametr.
Time Off	60 s	0 - 3600 s	Časový úsek mezi dvěma řídicími impulsy pro zatížení ERQ zařízení.
Threshold 1	40 %	0 -100 %	Minimální zatížení, kterého musí dosáhnout první zařízení ERQ, než se zapne druhé ERQ zařízení.
Threshold 2	40 %	0 -100 %	Minimální zatížení, kterého musí dosáhnout druhé zařízení ERQ, než se zapne třetí ERQ zařízení.
Threshold 3	40 %	0 -100 %	Minimální zatížení, kterého musí dosáhnout třetí zařízení ERQ, než se zapne čtvrté ERQ zařízení.


16.11 Řízení elektrické spirály dohřívání

Tato nabídka obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení funkce řízení elektrického nebo vodního dohřívání.



POZNÁMKA! Tato nabídka nebude dostupná bez nainstalované dohřívací spirály v jednotce AHU.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Post Heat

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Post Htg*	-	- Off - Step 1 - Step 2	Zobrazení aktuálního stavu příkazu ovladače pro elektrickou topnou spirálu.
Control Out	-	0 - 100%	Zobrazení aktuálního příkazu k zatížení pro elektrickou topnou spirálu vydaného ovladačem. - Modulační spirála -> tato hodnota odráží procentuální zatížení elektrické topné spirály; - Kroková spirála -> tato hodnota odráží interní referenční hodnotu řízení, která se použije k vyvolání fázi elektrického ohřevu (více informací naleznete v dalších parametrech).
Start stage 1*	20 %	0 - 100 %	Definujte procentuální hodnotu „ Control Out “ (zatížení z ovladače), při které se má použít krok 1 dohřívání.
Start stage 2*	40 %	0 - 100 %	Definujte procentuální hodnotu „ Control Out “ (zatížení z ovladače), při které se má použít krok 2 dohřívání.
Stage hys off*	10 %	1 - 100 %	Definujte hysterezi kroků dohřívání při vypnutí. Příklad: „ Stage hys off “ = 10% a „ Start stage 2 “ = 40% -> Vypnutí kroku 2 elektrického ohřevu, jestliže „ Control Out “ = 30%
Max Temp Lim		- Passive - Active	Zobrazení aktuálního stavu řízení omezení maximální přívodní teploty.  Řízení omezení teploty na přívodu je ve výchozím stavu vždy zapnuté.

* Tyto položky nabídky jsou dostupné pouze v případě, že bude zařízení nastaveno jako krokový dohříváč.

16.12 Řízení elektrického předehřívání

Tato nabídka obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení funkce řízení elektrického předehřívání.



POZNÁMKA! Tato nabídka nebude dostupná bez nainstalovaného elektrického předehříváče v jednotce AHU.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Pre-Htg Electrical

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
PreHtgPos	- AftMxg	- AftMxg - BefMxg	Nastavte polohu elektrické předehřívací spirály, abyste mohli během ochlazování elektrického ohříváče správně regulovat směšovací regulační klapku.
Pre-Heating Temperature	-	-	Zobrazení hodnoty naměřené senzorem teploty předehřívání.
Setpoint	10 °C	0 - 30 °C	Definujte nastavenou hodnotu teploty předehřívání.

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Pre Htg Elect	-	- Off - Step 1 - Step 2	Zobrazení aktuálního stavu příkazu ovladače pro spirálu elektrického předehřívání.
Control Out	-	0 - 100%	Zobrazení aktuálního stavu příkazu z ovladače k zatížení spirály elektrického předehřívání. Tato hodnota odráží interní referenční hodnotu řízení, která se použije k vyvolání fází elektrického předehřívání (více informací naleznete v dalších parametrech).
Start stage 1	20 %	0 - 100 %	Definujte procentuální hodnotu „ Control Out “ (zatížení z ovladače), při které se má použít krok 1 elektrického předehřívání.
Start stage 2	40 %	0 - 100 %	Definujte procentuální hodnotu „ Control Out “ (zatížení z ovladače), při které se má použít krok 2 elektrického předehřívání.
Stage hys off	10 %	1 - 100 %	Definujte hysterezi kroků elektrického předehřívání při vypnutí. Příklad: „ Stage hys off “ = 10% a „ Start stage 2 “ = 40% -> Vypnutí kroku 2 elektrického předehřívání, jestliže „ Control Out “ = 30%
Rec Prot Active	-15 °C	-30..20 °C	Definujte mezní hodnotu venkovní teploty; jestliže teplota klesne pod tuto hodnotu, zapne se předehříváč, aby se předešlo zamrznutí zařízení pro rekuperaci tepla.

16.13 Řízení vodního předehřívání

Tato nabídka obsahuje všechny parametry pro monitorování a nastavení funkce řízení vodní spirály předehřívání.



POZNÁMKA! Tato nabídka nebude dostupná bez nainstalované předehřívací vodní spirály v jednotce AHU.

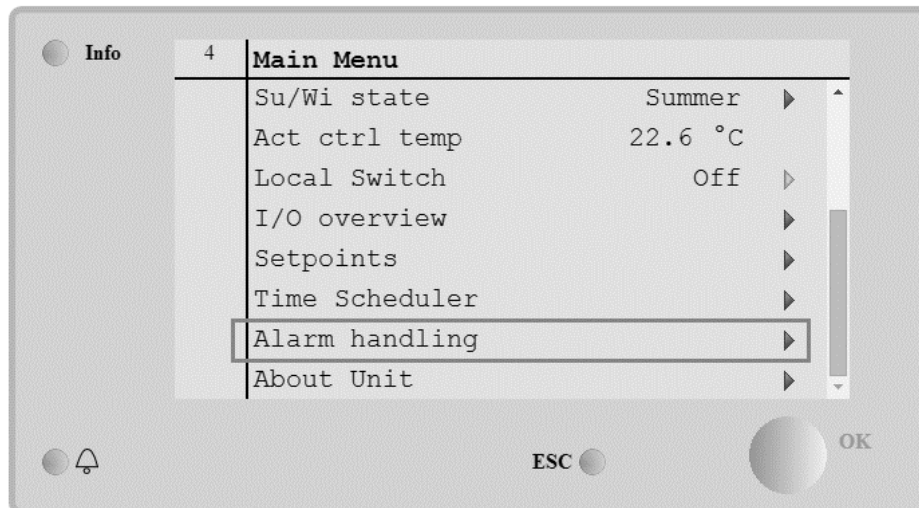
Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Status / Settings -> Pre-Htg Water

Parametry	Výchozí	Rozsah	Popis
Pre-Heating Temperaure	-	-	Zobrazení hodnoty naměřené senzorem teploty předehřívání.
Setpoint	10 °C	0 - 30 °C	Definujte nastavenou hodnotu teploty předehřívání.
Control Output	-	0 - 100%	Zobrazení aktuálního stavu příkazu z ovladače k zatížení spirály elektrického předehřívání. Tato hodnota odráží interní referenční hodnotu řízení, která se použije k vyvolání fází elektrického předehřívání (více informací naleznete v dalších parametrech).
Rec Prot Active	-15 °C	-30..20 °C	Definujte mezní hodnotu venkovní teploty; jestliže teplota klesne pod tuto hodnotu, zapne se předehříváč, aby se předešlo zamrznutí zařízení pro rekuperaci tepla.

17. Správa poplachů

Tuto nabídku můžete použít k zobrazení a správě všech spuštěných poplachů.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Alarm handling



V závislosti na závažnosti poplachu se může jednotka AHU chovat dvěma různými způsoby:

- **Not Critical Alarm (poplach nekritické povahy):** Běžná funkce jednotky AHU nebude omezena, objeví se pouze zpráva o vygenerování poplachu na ovládacím rozhraní. Příkladem poplachu nekritické povahy je upozornění na znečištěný filtr.
- **Critical Alarm (kritický poplach):** jednotka AHU se VYPNE a ovládací prvky zůstanou zamknuté, dokud neobnovíte činnost po vygenerování poplachu. Příkladem kritického poplachu je porucha ventilátoru.

17.1 Obnovení činnosti po vygenerování poplachu

Jestliže se na ovladači zobrazí zpráva o spuštění poplachu, postupujte při návratu k běžné provozní činnosti tímto způsobem:

1. V části „**Seznam poplachů**“ (část 17.2) vyhledejte vysvětlení poplachu a pokyny k odstranění poplašné podmínky.
2. Po odstranění poplašné podmínky budete muset na ovladači potvrdit poplach:

Cesta na rozhraní HMI: Main menu -> Alarm handling -> Alarm list -> Acknowledge = Execute

3. Jestliže se po potvrzení příkazu „**Execute**“ (provést) odstraní poplašná podmínka správným způsobem, vrátí se jednotka AHU k běžné provozní činnosti.

17.2 Seznam poplachů

V další tabulce uvádíme všechny poplašné zprávy, které se mohou objevit na obrazovce po spuštění poplachu, s příslušnými příčinami a řešeními.

Poplašná zpráva	Popis	Možné příčiny/řešení		
		Chyba	Příčina	Řešení
Outside temp: -no sensor -over range -under range -shortd loop -config err	Chybový stav senzoru venkovní teploty: naměřená teplota se nachází mimo přípustné spektrum hodnot, případně se na senzoru objevila porucha.	no sensor	Senzor není připojen	Zkontrolujte kabelové zapojení mezi čidlem teploty a ovladačem nebo (jestliže bude i napájen) se zdrojem elektrického napájení
		over range	Naměřená hodnota překročila max. hodnotu	Jestliže bude naměřená hodnota chybná, vyměňte senzor
		under range	Naměřená hodnota je nižší než min. hodnota	Jestliže bude naměřená hodnota chybná, vyměňte senzor
		shortd loop	Senzor může být poškozený	Odpojte teplotní čidlo od ovladače a změřte hodnotu odporu senzoru. V tabulce s údaji senzoru vyhledejte jmenovitou hodnotu odporu pro senzor
		config err	Senzor neodpovídá typu senzoru nastavenému v softwaru pro určený vstup ovladače	Zkontrolujte, zda je senzor připojen ke správnému kolíku ovladače
Room temp: -no sensor -over range -under range -shortd loop -config err	Chybový stav senzoru pokojové teploty: naměřená teplota se nachází mimo přípustné spektrum hodnot, případně se na senzoru objevila porucha.	no sensor	Senzor není připojen	Zkontrolujte kabelové zapojení mezi čidlem teploty a ovladačem nebo (jestliže bude i napájen) se zdrojem elektrického napájení
		over range	Naměřená hodnota překročila max. hodnotu	Jestliže bude naměřená hodnota chybná, vyměňte senzor
		under range	Naměřená hodnota je nižší než min. hodnota	Jestliže bude naměřená hodnota chybná, vyměňte senzor
		shortd loop	Senzor může být poškozený	Odpojte teplotní čidlo od ovladače a změřte hodnotu odporu senzoru. V tabulce s

Poplašná zpráva	Popis	Možné příčiny/řešení		
				údaji senzoru vyhledejte jmenovitou hodnotu odporu.
		config err	Senzor neodpovídá typu senzoru nastavenému v softwaru pro určený vstup ovladače	Zkontrolujte, zda je senzor připojen ke správnému kolíku ovladače
Return temp: <i>-no sensor</i> <i>-over range</i> <i>-under range</i> <i>-shortd loop</i> <i>-config err</i>	Chybový stav senzoru teploty zpětného vedení vzduchu: naměřená teplota se nachází mimo přípustné spektrum hodnot, případně se na senzoru objevila porucha.	Chyba	Příčina	Řešení
		no sensor	Senzor není připojen	Zkontrolujte kabelové zapojení mezi čidlem teploty a ovladačem nebo (jestliže bude i napájen) se zdrojem elektrického napájení
		over range	Naměřená hodnota překročila max. hodnotu	Jestliže bude naměřená hodnota chybná, vyměňte senzor
		under range	Naměřená hodnota je nižší než min. hodnota	Jestliže bude naměřená hodnota chybná, vyměňte senzor
		shortd loop	Senzor může být poškozený	Odpojte teplotní čidlo od ovladače a změřte hodnotu odporu senzoru. V tabulce s údaji senzoru vyhledejte jmenovitou hodnotu odporu pro senzor
		config err	Senzor neodpovídá typu senzoru nastavenému v softwaru pro určený vstup ovladače	Zkontrolujte, zda je senzor připojen ke správnému kolíku ovladače
Supply temp: <i>-no sensor</i> <i>-over range</i> <i>-under range</i> <i>-shortd loop</i> <i>-config err</i>	Chybový stav senzoru teploty příváděného vzduchu: naměřená teplota se nachází mimo přípustné spektrum hodnot, případně se na senzoru objevila porucha.	Chyba	Příčina	Řešení
		no sensor	Senzor není připojen	Zkontrolujte kabelové zapojení mezi čidlem teploty a ovladačem nebo (jestliže bude i napájen) se zdrojem elektrického napájení
		over range	Naměřená hodnota překročila max. hodnotu	Jestliže bude naměřená hodnota chybná, vyměňte senzor

Poplašná zpráva	Popis	Možné příčiny/řešení		
		under range	Naměřená hodnota je nižší než min. hodnota	Jestliže bude naměřená hodnota chybná, vyměňte senzor
		shortd loop	Senzor může být poškozený	Odpojte teplotní čidlo od ovladače a změřte hodnotu odporu senzoru. V tabulce s údaji senzoru vyhledejte jmenovitou hodnotu odporu pro senzor
		config err	Senzor neodpovídá typu senzoru nastavenému v softwaru pro určený vstup ovladače	Zkontrolujte, zda je senzor připojen ke správnému kolíku ovladače
Pre-Heating temp: -no sensor -over range -under range -shortd loop -config err	Chybový stav senzoru teploty předehřívaného vzduchu: naměřená hodnota teploty se nachází mimo přípustné rozmezí hodnot, případně má senzor poruchu.	Chyba	Příčina	Řešení
		no sensor	Senzor není připojen	Zkontrolujte kabelové zapojení mezi čidlem teploty a ovladačem nebo (jestliže bude i napájen) se zdrojem elektrického napájení
		over range	Naměřená hodnota překročila max. hodnotu	Jestliže bude naměřená hodnota chybná, vyměňte senzor
		under range	Naměřená hodnota je nižší než min. hodnota	Jestliže bude naměřená hodnota chybná, vyměňte senzor
		shortd loop	Senzor může být poškozený	Odpojte teplotní čidlo od ovladače a změřte hodnotu odporu senzoru. V tabulce s údaji senzoru vyhledejte jmenovitou hodnotu odporu pro senzor
		config err	Senzor neodpovídá typu senzoru nastavenému v softwaru pro určený vstup ovladače	Zkontrolujte, zda je senzor připojen ke správnému kolíku ovladače
				Příčina

Poplašná zpráva	Popis	Možné příčiny/řešení	
Heating Pump: Alarm	Možná porucha čerpadla vytápění. Tento poplach se vygeneruje v případě, že vodní čerpadlo informuje ovladač o vygenerování poplachu.	Poplašný signál vodního čerpadla není připojen k ovladači	Zkontrolujte kabelové zapojení mezi vstupem „Cooling/Heating coil pump alarm“ (poplach čerpadla chladicí/topné spirály; kombinované vodní spirály) nebo „Heating coil pump alarm“ (poplach čerpadla topné spirály; oddělené vodní spirály nebo přítomnost pouze topné vodní spirály) na ovladači a výstupem poplachu na čerpadle
		Čerpadlo se nachází ve stavu poruchy	- Viz řešení poruch vodního čerpadla - Zkontrolujte elektrické zapojení čerpadla - V případě poškození čerpadlo vyměňte
Cooling Pump: Alarm	Možná porucha čerpadla chlazení. Tento poplach se vygeneruje v případě, že vodní čerpadlo informuje ovladač o vygenerování poplachu.	Příčina	Řešení
		Poplašný signál vodního čerpadla není připojen k ovladači	Zkontrolujte kabelové zapojení mezi vstupem „Cooling/Heating coil pump alarm“ (poplach čerpadla chladicí/topné spirály) na ovladači a výstupem poplachu na čerpadle
		Čerpadlo se nachází ve stavu poruchy	- Viz řešení poruch vodního čerpadla - Zkontrolujte elektrické zapojení čerpadla - V případě poškození čerpadlo vyměňte
Supply filter: Alarm [Professional]	Porucha filtru přívodního vzduchu. Znečištěný filtr. Tento poplach se vygeneruje v případě, že spínač tlakového rozdílu na filtru zaznamená tlakový rozdíl na vstupní a výstupní straně filtru.	Příčina	Řešení
		Znečištěný filtr	Vyměňte filtr
		Není zapojen tlakový spínač	Zkontrolujte kabelové zapojení tlakového spínače s ovladačem. Zkontrolujte elektrické napájení spínače tlakového rozdílu
		Tlakový spínač se rozbil	Vyměňte tlakový vypínač
		Příčina	Řešení

Poplašná zpráva	Popis	Možné příčiny/řešení	
Return filter: Alarm [Professional]	Porucha filtru zpětného vzduchu. Znečištěný filtr. Tento poplach se vygeneruje v případě, že spínač tlakového rozdílu na filtru zaznamená tlakový rozdíl na vstupní a výstupní straně filtru.	Znečištěný filtr	Vyměňte filtr
		Není zapojen tlakový spínač	- Zkontrolujte kabelové zapojení tlakového spínače s ovladačem. - Zkontrolujte elektrické napájení spínače tlakového rozdílu.
		Tlakový spínač se rozbil	Vyměňte tlakový vypínač
Filter: Alarm [Modular]	Porucha filtru přívodního nebo zpětného vzduchu. Znečištěný filtr. Tento poplach se vygeneruje v případě, že spínač tlakového rozdílu na filtru zaznamená tlakový rozdíl na vstupní a výstupní straně filtru.	Příčina	Řešení
		Znečištěný filtr	Vyměňte filtr
		Není zapojen tlakový spínač	- Zkontrolujte kabelové zapojení tlakového spínače s ovladačem - Zkontrolujte elektrické napájení spínače tlakového rozdílu
		Tlakový spínač se rozbil	Vyměňte tlakový vypínač
Cooling DX: Alarm	Tento poplach se vygeneruje po vydání poplašného signálu z externí kondenzační jednotky	Příčina	Řešení
		Poplašný signál kondenzační jednotky není připojen k ovladači	Zkontrolujte kabelové zapojení mezi vstupem „DX Coil step #1 (#2, nebo #3) Alarm“ (poplach kroku DX spirály č. 1 (č. 2 nebo č. 3)) na ovladači a výstupem poplachu na kondenzační jednotce
		Kondenzační jednotka se nachází ve stavu poruchy	- Viz řešení poruch kondenzační jednotky - Zkontrolujte elektrické zapojení kondenzační jednotky
Supply fan: Alarm	Zapnul se spínač tlakového rozdílu přívodního ventilátoru nebo se přetížil ventilátor. Tento poplach se vygeneruje v případě,	Příčina	Řešení
		Není zapojen tlakový spínač	Zkontrolujte kabelové zapojení tlakového spínače
		Prasklý řemen	Vyměňte řemen
		Tlakový spínač se rozbil	Vyměňte tlakový vypínač

Poplašná zpráva	Popis	Možné příčiny/řešení	
	že spínač tlakového rozdílu přívodního ventilátoru zaznamená příliš vysoký rozdíl tlaků před přívodním ventilátorem nebo za ním anebo se přetíží ventilátor.	Rozbitý ventilátor	Vyměňte ventilátor
		Přetížený ventilátor	Viz řešení problémů s ventilátorem
Return fan: Alarm	Zapnul se spínač tlakového rozdílu ventilátoru zpětného vedení vzduchu nebo se přetížil ventilátor. Tento poplach se vygeneruje v případě, že spínač tlakového rozdílu ventilátoru zpětného vedení vzduchu zaznamená příliš vysoký rozdíl tlaků před přívodním ventilátorem nebo za ním anebo se přetíží ventilátor.	Příčina	Řešení
		Není zapojen tlakový spínač	Zkontrolujte kabelové zapojení tlakového spínače
		Prasklý řemen	Vyměňte řemen
		Tlakový spínač se rozbil	Vyměňte tlakový vypínač
		Rozbitý ventilátor	Vyměňte ventilátor
		Přetížený ventilátor	Viz řešení problémů s ventilátorem
Supply Fan Deviation Alm: Alarm	Poplach při odchylce od nastavené hodnoty přívodního ventilátoru. Tento poplach se spustí v případě, že se bude skutečná regulovaná hodnota ventilátoru (v jednotkách Pa nebo m ³ /h) lišit od nastavené hodnoty po předem definovaný časový interval.	Příčina	Řešení
		Přívodní ventilátor se odchýlil od nastavené hodnoty po předem definovaný časový interval	Zkontrolujte stav přívodního ventilátoru
Return Fan Deviation Alm: Alarm	Poplach při odchylce od nastavené hodnoty ventilátoru zpětného vedení vzduchu.	Příčina	Řešení
		Ventilátor zpětného vedení vzduchu se odchýlil od	Zkontrolujte stav ventilátoru zpětného vedení vzduchu

Poplašná zpráva	Popis	Možné příčiny/řešení	
	Tento poplach se spustí v případě, že se bude skutečná regulovaná hodnota ventilátoru (v jednotkách Pa nebo m ³ /h) lišit od nastavené hodnoty po předem definovaný časový interval.	nastavené hodnoty po předem definovaný časový interval	
Retrn Hum rel: under range	Vlhkost vzduchu ve zpětném vedení/v místnosti překročila mezní hodnotu nebo senzor vlhkosti vzduchu vykazuje chybový stav	Příčina	Řešení
		Senzor vlhkosti není připojen	Zkontrolujte kabelové zapojení senzoru vlhkosti
		Senzor vlhkosti je rozbitý	Vyměňte senzor vlhkosti
Air qual (CO2): Alarm	Poplach kvality vzduchu – příliš vysoká hodnota CO ₂ . Tento poplach se vygeneruje v případě, že se hodnota CO ₂ nebude nacházet v přípustném rozmezí hodnot, nebo když senzor kvality vzduchu vykáže chybový stav	Příčina	Řešení
		Příliš vysoký procentuální obsah CO ₂ ve vzduchu	Změňte nastavení jednotky AHU tak, abyste snížili procentuální obsah CO ₂ : - Zvyšte provozní rychlost přívodního ventilátoru
		Senzor kvality vzduchu není zapojen	Zkontrolujte kabelové zapojení senzoru kvality vzduchu
		Senzor kvality vzduchu je rozbitý	Vyměňte senzor kvality vzduchu
Electrical Heating: Alarm	Elektrické topné zařízení má možná poruchu. Tento poplach se vygeneruje v případě, že elektrické topné zařízení informuje ovladač o poplašném stavu s použitím digitálního vstupu „Electric Heaters Overload“ (přetížení elektrických topných těles)	Příčina	Řešení
		Elektrické topné zařízení je rozbité	Vyměňte elektrické topné zařízení
		Elektrické topné zařízení není zapojeno	Zkontrolujte kabelové zapojení elektrického topného zařízení
		Elektrické topné zařízení překročilo přípustnou teplotu	Před resetováním poplachu zkontrolujte, zda se neobjevily problémy s průtokem vzduchu

Poplašná zpráva	Popis	Možné příčiny/řešení	
Supply press: under range <i>[Professional]</i>	Problém se senzorem tlaku vzduchu na přívodní straně	Příčina	Řešení
		Senzor tlaku na přívodní straně není zapojen	Zkontrolujte kabelové zapojení senzoru na přívodní straně. Zkontrolujte elektrické napájení zařízení
		Senzor tlaku na přívodní straně je rozbitý	Vyměňte senzor
Return press: under range <i>[Professional]</i>	Problém se senzorem tlaku vzduchu ve zpětném vedení	Příčina	Řešení
		Senzor tlaku ve zpětném vedení není zapojen	Zkontrolujte kabelové zapojení senzoru ve zpětném vedení. Zkontrolujte elektrické napájení zařízení
		Senzor tlaku ve zpětném vedení je rozbitý	Vyměňte senzor
Rtrn tmp fire alarm: Alarm	Příliš vysoká teplota vzduchu ve zpětném vedení, možná vypukl požár	Příčina	Řešení
		Na místě hoří	
		Senzor teploty ve zpětném vedení je rozbitý	Zkontrolujte, zda v seznamu poplachů není poplach týkající se senzoru teploty ve zpětném vedení; jestliže ano, postupujte podle pokynů pro takový poplach
Supply tmp fire alm: Alarm	Příliš vysoká teplota vzduchu na přívodní straně, možná vypukl požár	Příčina	Řešení
		Na místě hoří	
		Senzor teploty na přívodní straně je rozbitý	Zkontrolujte, zda v seznamu poplachů není poplach týkající se senzoru teploty na přívodní straně; jestliže ano, postupujte podle pokynů pro takový poplach
Fire alarm: Alarm	Spuštění požární poplach. Tento poplach se vygeneruje v případě, že detektor požáru zaznamená požár	Příčina	Řešení
		Na místě hoří	
		Jestliže na místě nebude hořet, může být systém požárního poplachu rozbitý	Zkontrolujte systém požárního poplachu

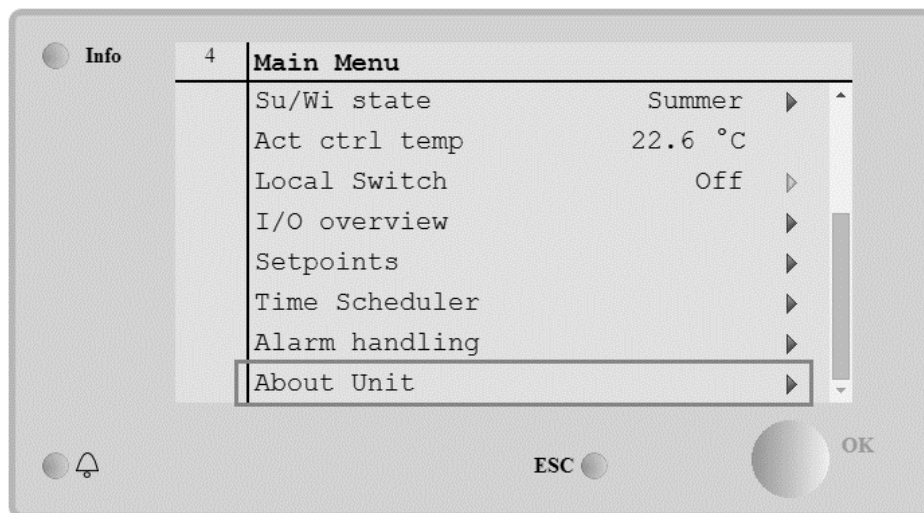
Poplašná zpráva	Popis	Možné příčiny/řešení	
Heating Frost: Frost	Tento poplach se spustí v případě, že externí jednotka informuje ovladač (s použitím digitálního vstupu „Frost Switch“ (ochrana proti zamrznutí)) o možné přítomnosti ledu na výměníku externí jednotky	Příčina	Řešení
		Výměník nevytápí	Zkontrolujte hydraulický systém a jeho teplotu, třífázový ventil, externí jednotku
		Příliš nízká venkovní teplota	Po vypnutí ochrany proti zamrznutí „Frost Switch“ se poplach automaticky resetuje. Jestliže se tento poplach vygeneruje opakovaně, zvýšte hodnoty parametrů „Frost sp“ nebo „Frost Off Delay“ (viz část 15.8)
Recovery: Alarm [Modular]	Tento poplach se vygeneruje v případě, že rekuperační zařízení s rotačním výměníkem informuje ovladač (s použitím digitálního vstupu „Heat Wheel Alarm“ (poplach rotačního výměníku)) o zaznamenání poplašného stavu	Příčina	Řešení
		Chyba na rotačním výměníku	Nahlédněte do návodu k použití rotačního výměníku
I/O Extension module: Alarm	Porucha v komunikaci mezi ovladačem a rozšiřujícím modulem	Příčina	Řešení
		Minimálně jeden z rozšiřujících modulů není připojen k ovladači	Zkontrolujte kabelové zapojení mezi rozšiřujícími moduly a ovladačem
		Minimálně jeden z rozšiřujících modulů je rozbitý	Vyměňte rozšiřující modul
ERQ 1 alarm : Alarm	Digitální vstup spojený se zařízením ERQ 1 je uzavřený	Příčina	Řešení
		Chyba na zařízení ERQ	Nahlédněte do návodu k použití ERQ zařízení
		Minimálně jeden z rozšiřujících modulů není správně konfigurován	Změňte hodnotu DIP přepínače (viz schéma zapojení)
ERQ 2 alarm : Alarm	Digitální vstup spojený se zařízením ERQ 2 je uzavřený	Příčina	Řešení
		Chyba na zařízení ERQ	Nahlédněte do návodu k použití ERQ zařízení
		Příčina	Řešení

Poplašná zpráva	Popis	Možné příčiny/řešení	
ERQ 3 alarm : Alarm	Digitální vstup spojený se zařízením ERQ 3 je uzavřený	Chyba na zařízení ERQ Nahlédněte do návodu k použití ERQ zařízení	
ERQ 4 alarm : Alarm	Digitální vstup spojený se zařízením ERQ 4 je uzavřený	Příčina	Řešení
		Chyba na zařízení ERQ	Nahlédněte do návodu k použití ERQ zařízení
Emergency Stop: Alarm	Digitální vstup spojený s tlačítkem nouzového vypnutí je otevřený	Příčina	Řešení
		Stisknutí tlačítka nouzového zastavení	Povolte tlačítko nouzového vypnutí

18. O jednotce

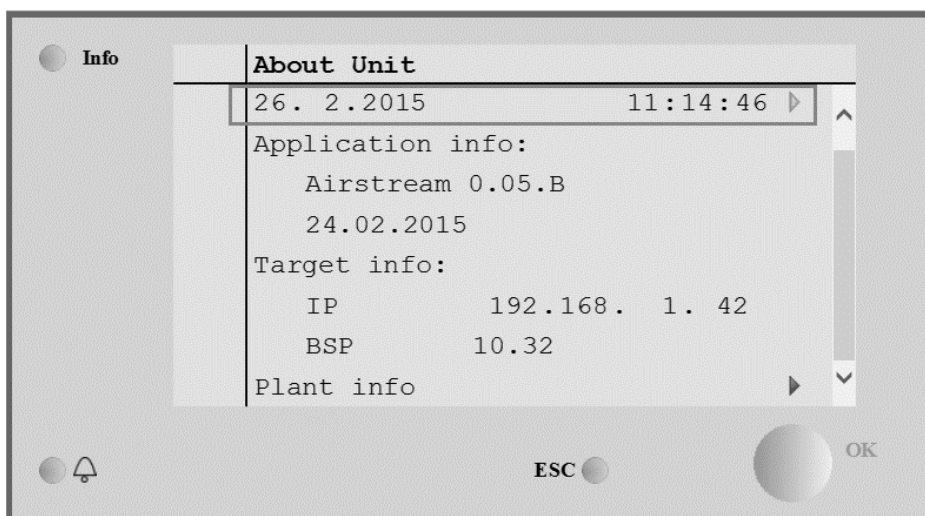
About Unit (O jednotce) je poslední položka v hlavní nabídce ovladače, ve které naleznete všeobecné informace o ovladači AHU jednotky.

Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> About Unit

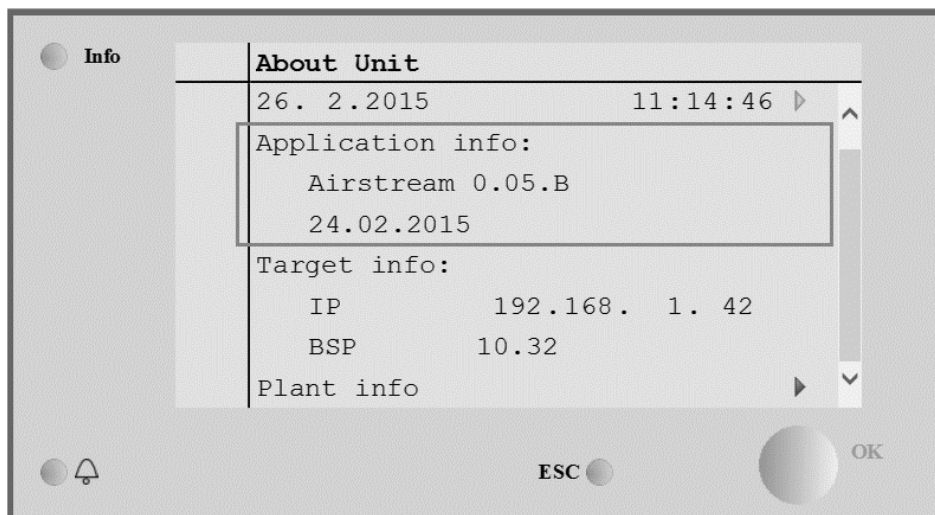


V této části můžete:

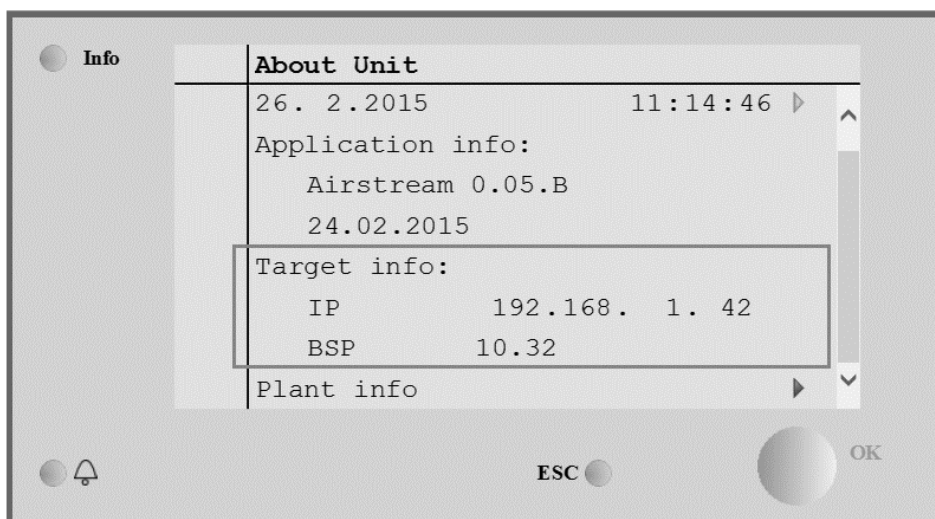
- Zobrazit a změnit datum a čas;



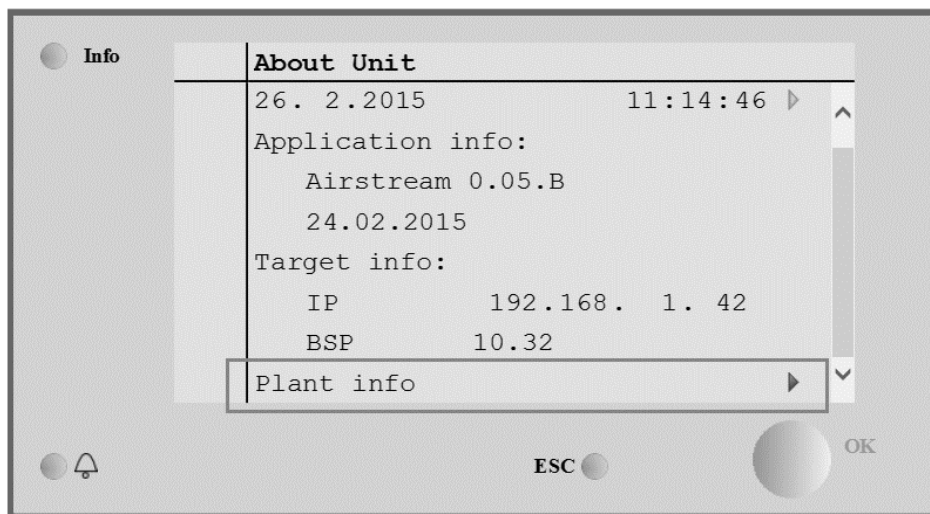
- Zobrazit užitečné informace o instalovaném aplikačním softwaru;



- Zobrazit aktuální IP adresu ovladače a verzi instalovaného firmwaru;



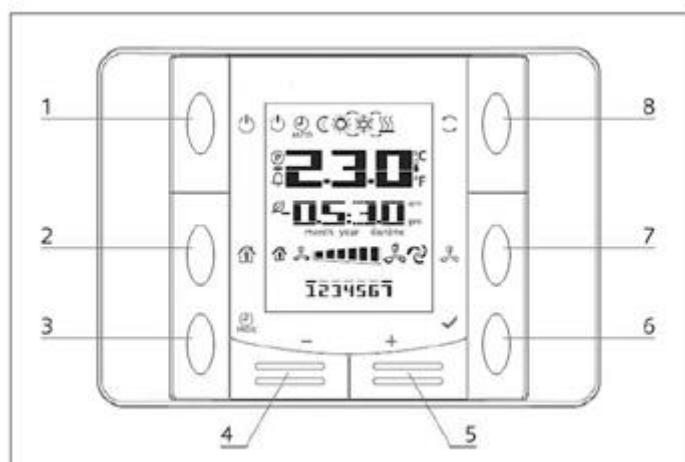
- Změnit informace o poloze zařízení;



Příloha A: Modul pokojové jednotky – POL822

V této kapitole vysvětlujeme funkce modulu pokojové jednotky (POL822), který se používá k měření pokojové teploty a ovládání základních funkcí AHU jednotky, jako jsou:

- Změna stavu jednotky AHU
- Přepínání mezi letním/zimním provozem
- Kompenzace nastavené hodnoty teploty
- Povolení a zakázání funkce „Occupancy“ (osoba v místnosti)
- Nastavení data a času
- Zobrazení aktuální rychlosti ventilátoru




Přehled tlačítek

(1) Zap/Vyp 

- Změna stavu jednotky AHU.

(2) Domů 


- Tlačítko pro návrat zpět a povolení/zakázání režimu Occupancy (osoba v místnosti).

(3) Program  PROG


- Nastavení data/času.

(4) Tlačítka Minus — a (5) Plus +


- Nastavení požadované hodnoty teploty a procházení položkami nabídky.

(6) OK 

- Tlačítko potvrzení.

(7) Rychlost ventilátoru 















- Zobrazení aktuální rychlosti ventilátoru na přívodní straně a zpětného vedení vzduchu v procentech

(8) Letní/zimní provoz 

- Přepínání mezi režimy chlazení (letní provoz) a topení (zimní provoz).

Přehled údajů na displeji modulu

V další tabulce vysvětlujeme všechny symboly dostupné na displeji modulu:

Zobrazení na displeji	Význam
	Pokožová teplota
	Čas
	Aktuální rychlost ventilátorů AHU jednotky
	Den v týdnu 1= pondělí 2= úterý atd.
	Zap/Vyp Tato ikona je: <ol style="list-style-type: none"> 1. Svítí, když se jednotka nachází v zapnutém stavu, ve stavu ventilace nebo v úsporném režimu. 2. Zhasnutá, když je jednotka vypnutá. 3. Bliká, když se jednotka nachází v testovacím režimu nebo byla vypnuta spínačem na panelu.
	Tato ikona svítí, jestliže se jednotka AHU nachází v automatickém režimu. Aktuální stav jednotky AHU a související ikona (Zap/Vyp, ventilace nebo úsporný režim) se odvíjejí od nastavení časovače.
	Vytápění
	Chlazení
	Tato ikona svítí, jestliže se jednotka AHU nachází v režimu ventilace
	Tato ikona svítí, jestliže je zapnutá funkce řízení odvlhčování
	Zapnutý režim Occupancy (osoba v místnosti)
	Zapnutý režim Economy (úsporný režim)
	Ikona bliká, když se jednotka AHU nachází ve stavu se spuštěným poplachem
	Tato ikona je zapnutá, když je funkce přepínání letního/zimního provozu na hlavním ovladači (POL638/687) nastavena do režimu Auto (automaticky) nebo Pursuit (sledování; jestliže je tento režim dostupný). Další informace naleznete v části Letní/zimní provoz (kapitola 11) .

Dva příklady zobrazení na hlavní obrazovce:




Úsporný režim, chlazení Režim ventilace, topení



Zap/Vyp jednotku AHU (1)

Tímto tlačítkem může uživatel změnit aktuální provozní stav jednotky AHU. Uživatel může cyklicky procházet touto nabídkou a nastavit jeden z dostupných provozních režimů jednotky AHU (automaticky, zapnout, vypnout, ventilace, úsporný provoz).

Při změně stavu jednotky AHU postupujte tímto způsobem:

1. Stiskněte tlačítko Zap/Vyp 
2. S použitím tlačítka + nebo – procházejte různými dostupnými provozními stavy
3. Stisknutím a přidržením tlačítka Potvrdit  minimálně na 1 sekundu potvrďte změnu provozního stavu
4. Pro návrat na stránku hlavní obrazovky bez provedení změny buď stiskněte tlačítko Domů , nebo počkejte 5 sekund

Zap/Vyp režim Occupancy (osoba v místnosti) (2)




Occupancy (osoba v místnosti) je funkce pro spuštění provozní činnosti jednotky AHU na pevně stanovenou dobu (ta se definuje na hlavním ovladači v parametru „**Status/Settings -> Occupancy Tm**“) z vypnutého stavu s použitím časovače.

To znamená, že funkce Occupancy je dostupná pouze v případě, že je jednotka AHU řízena časovačem

Cesta na rozhraní HMI: Hlavní stránka → Ctrl Source = Local

HMI Path: Hlavní stránka → Local Switch = Auto

Zapnutí/vypnutí funkce Occupancy se provádí tímto způsobem:

1. Stiskněte tlačítko Domů 
2. S použitím tlačítka + nebo – procházejte různými dostupnými provozními stavy
3. Stisknutím a přidržením tlačítka Potvrdit  minimálně na 1 sekundu potvrďte změnu provozního stavu
4. Pro návrat na stránku hlavní obrazovky bez provedení změny buď znovu stiskněte tlačítko Domů , nebo počkejte 5 sekund

Datum a čas (3)

Při změně data a času na hlavní obrazovce postupujte tímto způsobem:

1. Stiskněte a přidržte tlačítko PROG minimálně na 1 sekundu (začne blikat pozice hodin); tlačítka + a – nastavte požadovanou hodinu
2. Stiskněte tlačítko OK (nastavená hodina se uloží a začne blikat pozice minut); tlačítka + a – nastavte požadovanou hodnotu minut
3. Stiskněte tlačítko OK (hodnota minut se uloží a začne blikat celý nastavený čas); potom tlačítkem + nebo – nastavte formát zobrazení času (12/24 hodin)
4. Stiskněte tlačítko OK (formát zobrazení času se uloží a začne blikat rok); tlačítka + a – nastavte rok
5. Stiskněte tlačítko OK (rok se uloží a na displeji se zobrazí měsíc/den s tím, že bude blikat pozice měsíce); tlačítka + a – nastavte měsíc
6. Stiskněte tlačítko OK (měsíc se uloží a začne blikat den); tlačítka + a – nastavte den
7. Stiskněte tlačítko OK (měsíc a den jsou uloženy, znovu se zobrazí čas)
8. Stiskněte tlačítko PROG (na displeji se zobrazí normální zobrazení)

Jestliže do jedné minuty nestisknete tlačítko PROG, vrátí se zobrazení do normálního režimu zobrazení automaticky.

Kompenzace nastavené hodnoty teploty (4 a 5)

Kompenzace požadované hodnoty vytápění/chlazení nastavené na hlavním ovladači se definuje s použitím tlačítek + a -.



Krátkým stisknutím tlačítka + nebo - na hlavní obrazovce zobrazíte aktuální nastavenou hodnotu. Každým dalším stisknutím zvýšíte/snížíte nastavenou hodnotu teploty o 0,1 °C.

Stisknutím a přidržením tlačítka + nebo - zobrazíte aktuální kompenzaci teploty nastavenou pokojovou jednotkou pro hlavní nastavenou hodnotu.

Zobrazení rychlosti ventilátoru (7)

Tímto tlačítkem můžete zobrazit aktuální rychlost ventilátoru na přívodní straně a ve zpětném vedení vzduchu v procentech.

Při zobrazení aktuální rychlosti ventilátorů jednotky v procentech postupujte tímto způsobem:

1. Stiskněte tlačítko rychlosti ventilátoru 
2. Tlačítkem + nebo – procházejte zobrazením přívodního ventilátoru a ventilátoru zpětného vedení vzduchu (jestliže je součástí výbavy)
3. Pro návrat na stránku hlavní obrazovky buď stiskněte tlačítko Domů , nebo počkejte 5 sekund

Přepínání letního/zimního provozu (8)

Tímto tlačítkem můžete přepínat stav jednotky AHU mezi letním/zimním provozem. Při změně mezi letním/zimním provozem postupujte tímto způsobem:

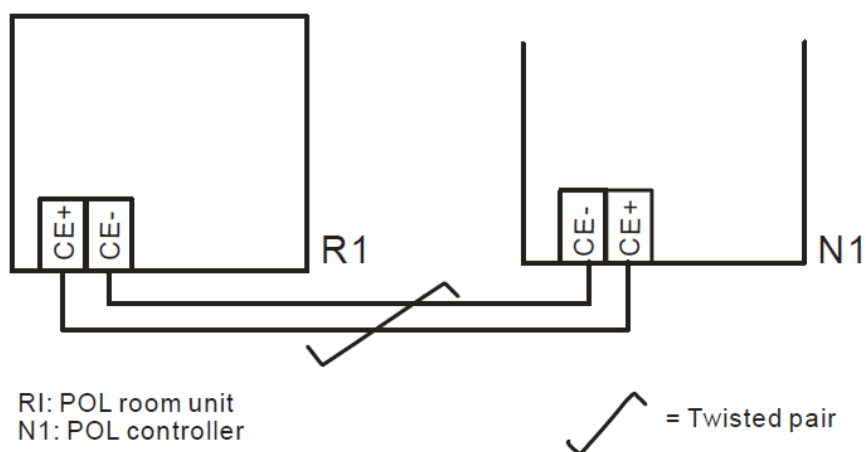
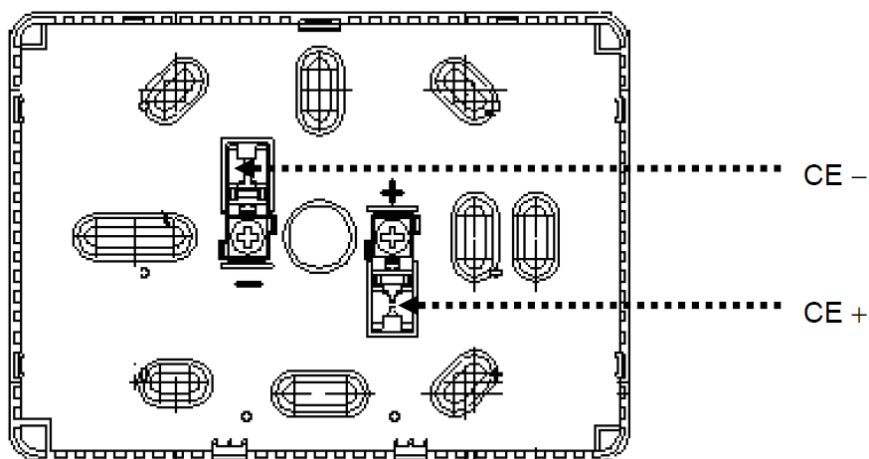
1. Stiskněte tlačítko přepínání mezi letním/zimním provozem ↻
2. S použitím tlačítka + nebo – procházejte různými dostupnými provozními stavy
3. Stisknutím a přidržením tlačítka Potvrdit ✓ minimálně na 1 sekundu potvrďte změnu provozního stavu
4. Pro návrat na stránku hlavní obrazovky bez provedení změny buď stiskněte tlačítko Domů 🏠, nebo počkejte 5 sekund



POZNÁMKA! Jestliže se na hlavní obrazovce pokojové jednotky objeví ikona (P), znamená to, že je zdroj přepínání letního/zimního provozu na hlavním ovladači nastaven do režimu Auto (automaticky) nebo Pursuit (sledování), takže letní/zimní provoz nelze změnit z pokojové jednotky. Další informace naleznete v části Letní/zimní provoz.

Pokyny k montáži

- Pokojová jednotka je napájena z připojeného ovladače dvoužilovým kabelem (nízké napětí, SELV). Pokojová jednotka se musí připojit k ovladači nestíněnou dvoužilovou kroucenou dvojlinkou.



- Jednotka se nesmí montovat do výklenků, na police, za záclony nebo dveře ani nad ně a v blízkosti přímých zdrojů tepla.

- Nemontujte jednotku v místě, na kterém bude vystavena přímému slunečnímu světlu a průvanu.
- Kabelová trubka se musí na straně zařízení utěsnit, protože proudění vzduchu trubkou může ovlivnit naměřené hodnoty senzoru.
- Je potřeba dodržet přípustné podmínky instalačního prostředí.
- Dále je potřeba dodržet místní zákonné montážní požadavky.
- Po přerušení připojení dvoužilovým kabelem se znovu zahájí inicializace parametrů.



POZNÁMKA! Zařízení není chráněno proti nežádoucímu připojení ke zdroji napájení AC 230 V.

Příloha B: Instalace a konfigurace iTM

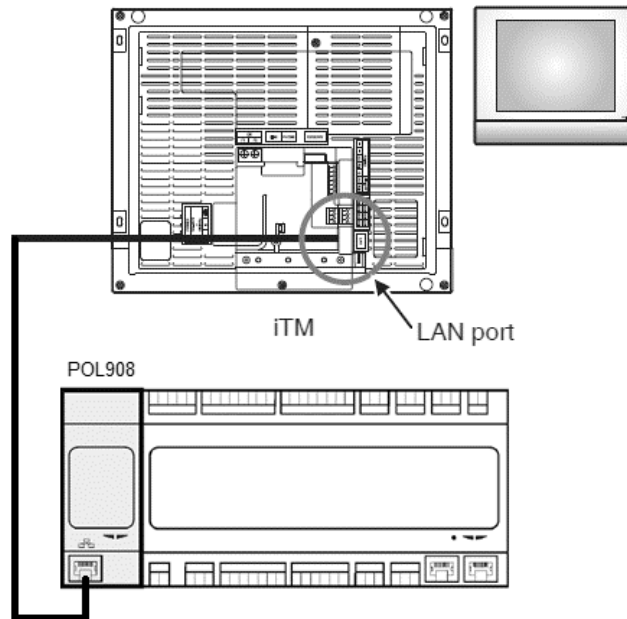


DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ! Následující postup platí pouze od verze softwaru iTM 1.21. Jestliže máte nainstalovanou předchozí verzi, nejprve software aktualizujte podle pokynů v návodu k softwaru iTM.

Jednotka D-AHU je nativně kompatibilní s programem iTM (Daikin intelligent Touch Manager), který plní funkci systému pro správu menších budov a umožňuje ovládat různé nastavené hodnoty jednotky AHU na dotykové obrazovce. Další informace o funkcích zařízení naleznete v návodu k použití softwaru iTM.



Jestliže bude jednotka AHU vybavena komunikačním modulem BACnet-IP (POL908), můžete ho propojit se softwarem iTM pomocí Ethernetového kabelu a ovládat na dálku. Na dalším obrázku vidíte propojení softwaru iTM s komunikačním modulem BACnet-IP.



Dále uvedeným způsobem můžete nakonfigurovat komunikaci mezi softwarem iTM a ovladačem AHU; postupujte přesně podle pokynů, abyste nastavili správným způsobem obě zařízení.

Nejprve nakonfigurujte komunikační modul BACnet (POL908) nainstalovaný na ovladači jednotky AHU. Vyvolejte stránku konfigurace komunikačního modulu, kterou najdete zde:

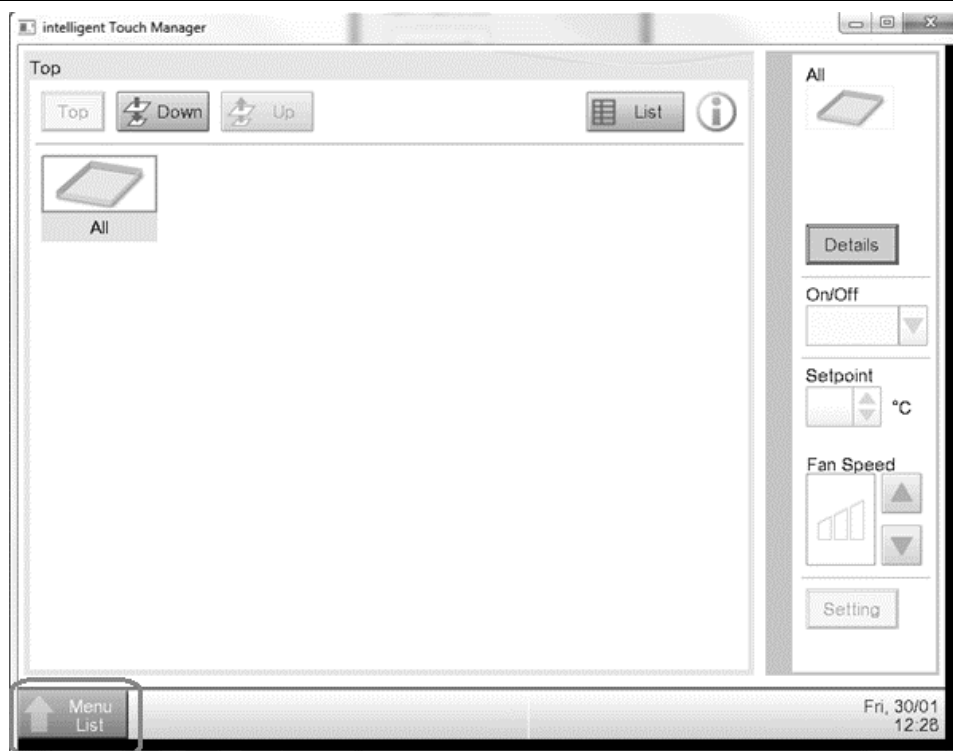
Cesta na rozhraní HMI: Main Menu -> Commissioning -> Communications -> Comm modules -> #-BACnet-IP

Nyní nakonfigurujte modul tímto způsobem:

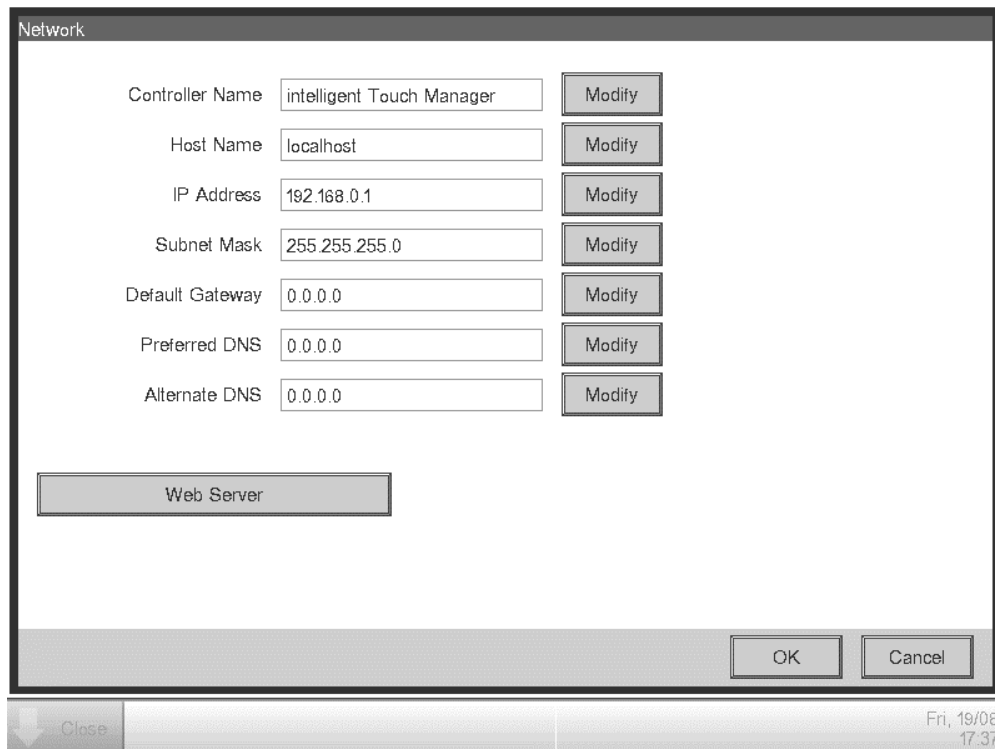
- **Device ID = xx** (xx musí být unikátní číslo pro každý ovladač jednotky AHU ve stejné síti)
- **DHCP = Passive**
- **Given IP = 192.168.0.xxx** (xxx je číslo od 0 do 255 a musí se lišit od jakékoliv jiné adresy ve stejné síti)
- **Given Mask = 255.255.255.0**
- **Write setting = Active**

Restartujte modul s použitím položky „**Restart required!**“ (požaduje se restartování) na konci stránky. Po restartování modulu zkontrolujte, zda se uložily výše uvedené parametry konfigurace. V tuto chvíli přistupte ke konfiguraci softwaru iTM. Zkontrolujte konfigurační nastavení sítě v softwaru iTM – postupujte přitom dále uvedeným způsobem.

Klepnutím na tlačítko „**Network**“ (sít) v záložce „**System Settings**“ (nastavení systému) na obrazovce „**Menu List**“ (přehled nabídek) vyvolejte obrazovku s nastavením sítě.



Ve výchozím nastavení se zobrazí tato konfigurace:



IP adresu nastavte na hodnotu „192.168.0.yyy“, kde **yyy** je číslo od 0 do 255 a musí se lišit od jakékoliv jiné adresy ve stejné síti.

Konfigurování objektů BACnet v softwaru iTM je možná až po přihlášení v servisním režimu (SE) na obrazovce „Menu List“ (přehled nabídek) (viz ***návod k uvedení softwaru iTM do provozu***). Po přihlášení v režimu SE klepněte na ikonu „Mgmt. Pnt DataRegist“ v záložce „Service Settings“ (servisní nastavení).



Klepněte na „Add -> Others -> AHU“ (přidat -> ostatní -> AHU).

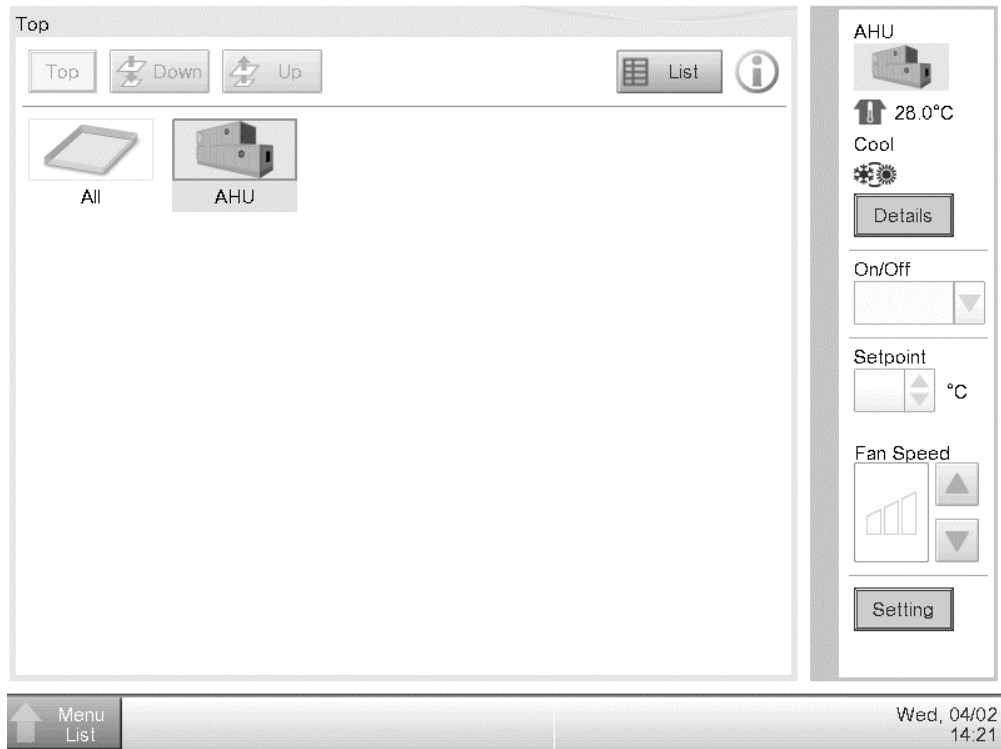
Změňte číslo „**BACnet Server Device Instance**“ (instance serverového zařízení BACnet) tak, aby se shodovalo s číslem „**Device ID**“ (ID zařízení) nastaveným na komunikačním modulu BACnet (POL908) ovladače.

The screenshot shows a software window titled "Mgmt. Point Attributes" with three tabs: "Common1", "Common2", and "Monitoring". The "Common1" tab is active. It contains several input fields and buttons:

- BACnet Server Device Instance**: A text box containing "10" with a "Modify" button to its right. This field is highlighted with a red rectangular box.
- Detailed Type**: A dropdown menu showing "AHU".
- Mgmt. Pt. ID**: A text box containing "-1".
- Name**: A text box containing "AHU" with a "Modify" button to its right.
- Detailed Info.**: An empty text box with a "Modify" button to its right.
- Icon**: A small icon of an AHU unit with a "Modify" button to its right.

At the bottom of the window are "OK" and "Cancel" buttons.

V případě potřeby restartujte software iTM. Nyní můžete ovládat AHU jednotku na hlavní obrazovce softwaru iTM.



Tato publikace má pouze informační charakter a nepředstavuje závaznou nabídku společnosti Daikin Applied Europe S.p.A. Společnost Daikin Applied Europe S.p.A. zpracovala obsah této publikace na základě svých nejlepších znalostí a vědomostí. No express or implied warranty is given for the completeness, accuracy, reliability or fitness for particular purpose of its content, and the products and services presented therein. Specifications are subject to change without prior notice. Řiďte se údaji, které vám byly sděleny ve chvíli objednávky. Společnost Daikin Applied Europe S.p.A. výslovně odmítá jakoukoli odpovědnost za jakékoliv přímé či nepřímé škody v nejšířším slova smyslu, které by vznikly na základě použití a/nebo interpretace této publikace. Veškerá autorská práva k obsahu této publikace vlastní společnost Daikin Applied Europe S.p.A.

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia (Řím) Itálie

Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>