

Veřejné

DAIKIN



REV	07
Datum	10/2024
Nahrazuje	D-EOMHP01302-20_06CZ

**Návod k obsluze
D-EOMHP01302-20_07CZ**

Vzduchem chlazený chladič / tepelné čerpadlo s kompresory

EWAT_B

EWYT_B

OBSAH

1	BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY	5
1.1	Obecné	5
1.2	Před zapnutím jednotky	5
1.3	Vyhňte se zasažení elektrickým proudem	5
2	OBECNÝ POPIS	6
2.1	Základní informace	6
2.2	Použité zkratky	6
2.3	Provozní omezení ovladače	6
2.4	Architektura ovladače	6
2.5	Komunikační moduly	7
3	POUŽITÍ OVLADAČE	8
3.1	Navigace	8
3.2	Hesla	8
3.3	Úprava	9
3.4	Mobile app HMI	9
3.5	Základní diagnostika řídicího systému	10
3.6	Údržba ovladače	11
3.7	Volitelné vzdálené uživatelské rozhraní	11
3.8	Zabudované webové rozhraní	12
4	PRÁCE S TOUTO JEDNOTKOU	13
4.1	Chladič zapnutý/vypnutý	13
4.1.1	Klávesnice zap./vyp.	13
4.1.2	Funkce harmonogramu a tichého režimu	14
4.1.3	Síť zap./vyp.	15
4.2	Zadané hodnoty vody	15
4.3	Režim jednotky	16
4.3.1	Spínač vytápění/chlazení (pouze pro tepelné čerpadlo)	17
4.3.2	Režim Úspora energie	17
4.4	Stav jednotky	18
4.5	Ovládání sítě	19
4.6	Ovládání termostatu	19
4.7	Datum/Čas	20
4.8	Čerpadla	21
4.9	Externí alarm	22
4.10	Úspora energie	22
4.10.1	Limit požadavku	22
4.10.2	Restart zadané hodnoty	23
4.10.2.1	Reset zadané hodnoty podle OAT (pouze jednotky A/C)	24
4.10.2.2	Reset zadané hodnoty podle externího signálu 4-20mA	25
4.10.2.3	Reset zadané hodnoty podle DT	26
4.11	Elektrická data	26
4.12	Nastavení ovladače IP	27
4.13	Daikin on Site	28
4.14	Rekuperace tepla	29
4.15	Rychlý restart	30
4.16	Freecooling -Chlazení venkovním vzduchem (pouze chlazení)	30
4.16.1	Spínač Chlazení venkovním vzduchem	32
4.16.2	Síť zap./vyp.	33
4.17	Collective Housing-Kolektivní bydlení (funkce přepínání, pouze tepelné čerpadlo)	33
4.18	Teplá voda pro domácnost (Domestic Hot Water)	34
4.19	Bivalentní operace (Bivalent Operation)	35
4.20	Volby softwaru	36
4.20.1	Změna hesla pro zakoupení nových softwarových doplňků	36
4.20.2	Vložení hesla do záložního ovladače	37
4.20.3	Softwarový doplněk Modbus MSTP	37
4.20.4	BACNET MSTP	39
4.20.5	BACNET IP	40
4.20.6	Performance Monitoring (Sledování výkonu)	40
4.20.7	Cascade	42
4.21	Smart Grid	42

5	ALARMY A ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ	44
5.1	Upozornění jednotky	44
5.1.1	BadLWTRreset - Nesprávné zadání resetu teploty vody na výstupu	44
5.1.2	EnergyMeterComm - Porucha komunikace s modulem měření energie	44
5.1.3	SmartGridComm – Komunikace inteligentní sítě selhala	45
5.1.4	EvapPump1Fault- Porucha čerpadla #1 výparníku	45
5.1.5	BadDemandLimit - Špatný limit požadavku na vstupu	45
5.1.6	EvapPump2Fault- Porucha čerpadla #2 výparníku	45
5.1.7	Chyba snímače Teplota spínací skříně	47
5.1.8	ExternalEvent - Externí událost	47
5.1.9	HeatRec EntWTempSen - Porucha snímače teploty vody na vstupu při rekuperaci tepla	47
5.1.10	HeatRec EntWTempSen - Porucha snímače teploty vody na výstupu při rekuperaci tepla	48
5.1.11	HeatRec FreezeAlm - Zamrznutí vody při rekuperaci tepla	48
5.1.12	Option1BoardComm – Porucha komunikace s volitelnou deskou 1	48
5.1.13	Option2BoardComm – Porucha komunikace s volitelnou deskou 2	49
5.1.14	Option3BoardComm – Porucha komunikace s volitelnou deskou 3	49
5.1.15	EvapPDSen – Chyba snímače Pokles tlaku výparníku	49
5.1.16	LoadPDSen – Chyba snímače Pokles tlaku plnění	50
5.1.17	DHW WaterTmpSen - Porucha čidla teploty teplé vody v domácnosti (pouze tepelné čerpadlo)	50
5.1.18	BivSystLwtRemAlm- Bivalentní systém LWT Dálkový alarm (pouze tepelné čerpadlo)	51
5.2	Alarmy čerpadla jednotky	51
5.2.1	UnitOff EvpEntWTempSen- Porucha snímače teploty vody na vstupu do výparníku (EWT)	51
5.2.2	UnitOffLvgEntWTempSen - Porucha snímače teploty vody na výstupu z výparníku (LWT)	51
5.2.3	UnitOffAmbTempSen - Porucha snímače teploty venkovního vzduchu	52
5.2.4	OAT:Uzamknutí – Uzamknutí podle teploty venkovního vzduchu (OAT)(pouze v režimu chlazení)	52
5.2.5	UnitOff CollHsngWTempSen – Chyba snímače Teplota vody pro kolektivní bydlení (pouze tepelné čerpadlo)	52
5.3	Alarmy - rychlé zastavení zařízení	53
5.3.1	Power Failure - Výpadek napájení (pouze pro jednotky s možností UPS)	53
5.3.2	UnitOff EvapFreeze - Alarm nízké teploty vody výparníku	53
5.3.3	UnitOff ExternalAlarm - Externí alarm	53
5.3.4	UnitOff PVM - PVM	54
5.3.5	UnitOff EvapWaterFlow - Alarm snížení průtoku vody ve výparníku	54
5.3.6	UnitOff EXVDriverComm - Komunikační chyba rozšiřovacího modulu ovladače EXV	55
5.3.7	UnitOff Option4BoardComm – Porucha komunikace s volitelnou deskou 4	55
5.3.8	DHW 3WVAlarm - Alarm trojcestného ventilu teplé vody (pouze tepelné čerpadlo)	55
5.3.9	UnitOff WaterOverHeat- Alarm překročení teploty vody	56
5.4	Události okruhu	56
5.4.1	Cx CompXStartFail – Událost selhání spuštění kompresoru	56
5.4.2	Cx DischTempUnload – Událost Vysoká výstupní teplota při vypouštění	56
5.4.3	Cx EvapPressUnload – Událost Nízký tlak výparníku při vypouštění	57
5.4.4	Cx CondPressUnload – Událost Vysoký tlak kondenzátoru při vypouštění	57
5.4.5	Cx HighPressPd – Událost Vysoký tlak při odčerpávání	58
5.4.6	CompXOff DischTmp CompXSenf – Chyba snímače Výstupní teplota kompresoru	58
5.4.7	CxStartFail - Selhání spuštění	58
5.5	Alarmy - zastavení odčerpávání okruhu	59
5.5.1	Cx Off DischTmpSen - Selhání snímače teploty na výstupu	59
5.5.2	CxOff OffSuctTempSen - Porucha snímače teploty sání (Pouze vytápění)	59
5.5.3	CxOff GasLeakage - Únik plynu	59
5.6	Alarmy rychlého zastavení okruhu	60
5.6.1	CxOff CondPressSen - Porucha snímače kondenzačního tlaku	60
5.6.2	CxOff EvapPressSen - Porucha snímače vypařovacího tlaku	60
5.6.3	CxOff DischTmpHigh - Vysoká výstupní teplota	61
5.6.4	CxOff CondPressHigh – Vysoký kondenzační tlak	61
5.6.5	CxOff EvapPressLow - Nízký tlak	62

5.6.6	CxOff RestartFault – Porucha restartu	62
5.6.7	CxOff MechHighPress - Mechanický vysoký tlak.....	63
5.6.8	CxOff NoPressChange - Žádná změna tlaku při spuštění	63
5.6.9	CompXAlm - Alarm při selhání spuštění kompresoru	64
5.6.10	Cx FailedPumpdown - Neúspěšné čerpání	64
5.6.11	CmpX Protection – Ochrana kompresoru.....	64
5.6.12	CxOff SSH LowLimit – SSH příliš nízký.....	65
5.6.13	CxOff Low DSH – DSH je příliš nízké.....	65
5.6.14	CxOff Drift Suct temp.....	65
5.6.15	CxOff LowPrRatio - Alarm nízkého poměru tlaku	66
5.6.16	CxEXVDriverFailure – Selhání ovladače EXV (mono jednotka).....	66
5.6.17	CxOff BadFeedbackVlv – Špatná zpětná vazba od alarmu ventilů (Pouze chlazení).....	66
5.6.18	xCx BadFeedbackVlvFC - Alarm špatné zpětné vazby od ventilů v režimu Chlazení venkovním vzduchem (Pouze chlazení).....	67
5.6.19	CxOff BadFeedbackVlvMechPd – Alarm špatné zpětné vazby od ventilů v mechanickém režimu (Pouze chlazení).....	67
5.6.20	CxOff BadFeedbackVlvMechPd – Alarm špatné zpětné vazby od ventilů v režimu odčerpávání (Pouze chlazení).....	67
5.6.21	CxOff BadFeedbackVlvFCPd – Alarm špatné zpětné vazby od ventilů v režimu Chlazení venkovním vzduchem odčerpávání (Pouze chlazení).....	68
5.6.22	CxOff BadFeedbackVlvOnTransition – Alarm špatné zpětné vazby od ventilů ve stavu přechodu (Pouze chlazení).....	68

1 BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY

1.1 Obecné

Instalace, spuštění a servis zařízení může být nebezpečný v případě, že některé faktory týkající se instalace nejsou vzaty v úvahu: provozní tlaky, přítomnost elektrických komponentů a napětí a místo instalace (zvýšené patky a zvýšené konstrukce). K bezpečnému provedení instalace a spuštění jsou oprávněni pouze vysoce kvalifikovaní instalační inženýři, instalatéři a technici, kteří absolvovali příslušná školení.

Během všech servisních činností musí být přečteny a dodrženy všechny pokyny a doporučení, které jsou uvedeny v pokynech pro instalaci a servis, stejně jako na štítcích na zařízeních a komponentech a částech dodávaných samostatně.

Použijte všechny standardní kódy a postupy.

Noste ochranné brýle a rukavice.



Na vadném ventilátoru, čerpadle nebo kompresoru nepracujte, dokud nebyl vypnutý hlavní spínač. Ochrana před přehřátím se resetuje automaticky, a proto se chráněná součástka může automaticky znovu spustit, pokud to umožní teplotní podmínky.

V některých jednotkách se tlačítko nachází na dveřích elektrického panelu. Tlačítko je označené červenou barvou na žlutém pozadí. Manuální tlak tlačítka nouzového zastavení zastaví veškeré otáčení a tak se předejde jakékoli nehodě, k níž by mohlo dojít. Alarm rovněž generuje ovladač zařízení. Uvolněním tlačítka nouzového zastavení se zařízení aktivuje, restartovat ho lze teprve po vymazání alarmu na ovladači.



Nouzové zastavení způsobí, že se všechny motory zastaví, ale nevypne napájení zařízení. Zařízení neopravujte pokud nevypnete hlavní spínač.

1.2 Před zapnutím jednotky

Před zapnutím zařízení si přečtěte následující doporučení:

- Po provedení všech operací a nastavení zavřete panely spínací skříně.
- Panely spínací skříně může otevřít pouze školený zaměstnanec.
- Když UC vyžaduje častější přístup, doporučuje se instalace dálkového rozhraní.
- Extrémně nízké teploty mohou poškodit LCD displej ovladače jednotky (viz kapitola 2.4). Z tohoto důvodu se důrazně doporučuje, abyste napájení nevypínali během zimy, zejména ve studeném klimatu.

1.3 Vyhněte se zasažení elektrickým proudem

Přístup k elektrickým komponentům mají pouze zaměstnanci kvalifikovaní v souladu s doporučeními IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise). Zejména se doporučuje, abyste před zahájením práce odpojili všechny zdroje napájení. Vypněte hlavní vypínač na jističi nebo izolátoru hlavního okruhu.

DŮLEŽITÉ: Toto zařízení využívá a vysílá elektromagnetické signály. Testy prokázaly, že zařízení splňuje všechny platné zákony týkající se elektromagnetické kompatibility.



Přímý zásad do napájení může způsobit úraz elektrickým proudem, popálení nebo dokonce smrt. Tuto operaci musí provést pouze školené osoby.



NEBEZPEČÍ ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM I když je jistič hlavního okruhu nebo izolátor vypnutý, některé okruhy mohou být stále pod napětím, neboť mohou být zapojené k samostatnému zdroji napájení.



NEBEZPEČÍ POPÁLENÍ Elektrické proudy způsobí, že některé komponenty se zahřejí - dočasně nebo trvale. S napájecím kabelem, elektrickými kabely, svorkovnicemi a rámy motoru manipulujte s maximální opatrností.



POZOR: V souladu s provozními podmínkami je třeba ventilátory čistit pravidelně. Ventilátor se může spustit kdykoli, i když bylo zařízení vypnuto.

2 OBECNÝ POPIS

2.1 Základní informace

MicroTech® IV je systém pro ovládání chladičů s jednoduchým nebo dvojitým okruhem. MicroTech® IV kontroluje nezbytné spuštění kompresoru pro zachování požadované teploty vody opouštějící výměník. V každém režimu jednotky ovládá provoz kondenzátorů, čímž v každém okruhu udržuje správný proces kondenzace.

Bezpečnostní zařízení trvale monitoruje MicroTech® IV za účelem zajištění bezpečného provozu. MicroTech® IV rovněž umožňuje přístup k testovací rutině zahrnující všechny vstupy a výstupy.

2.2 Použité zkratky

V tomto návodu jsou chladičí okruhy nazývány okruh 1 a okruh 2. Kompresor v okruhu 1 je označený Cmp1. Kompresor v okruhu 2 je označený Cmp2. Použity jsou následující zkratky:

A/C	Chlazení vzduchem
CEWT	Teplota vody na vstupu kondenzátoru
CLWT	Teplota vody na výstupu kondenzátoru
CP	Kondenzující tlak
CSRT	Kondenzační nasycená teplota chladiva
DSH	Přehřátí při výtlačku
DT	Výtlačná teplota
E/M	Modul měření energie
EEWT	Teplota vody na vstupu výparníku
ELWT	Teplota vody na výstupu výparníku
EP	Odpařovací tlak
ESRT	Odpařovací nasycená teplota chladiva
EXV	Elektronický expanzní ventil
HMI	Rozhraní člověk-stroj
MOP	Maximální provozní tlak
SSH	Přehřívání sání
ST	Teplota sání
UC	Jednotka ovladače (MicroTech® IV)
W/C	Chlazení vodou

2.3 Provozní omezení ovladače

Provoz (IEC 721-3-3):

- Teplota -40...+70 °C
- Omezení LCD -20... +60 °C
- Omezení svorkovnice -25... +70 °C
- Vlhkost < 90 % r.h (žádná kondenzace)
- Tlak vzduchu min. 700 hPa, odpovídající max. 3 000 metrům nad úrovní moře

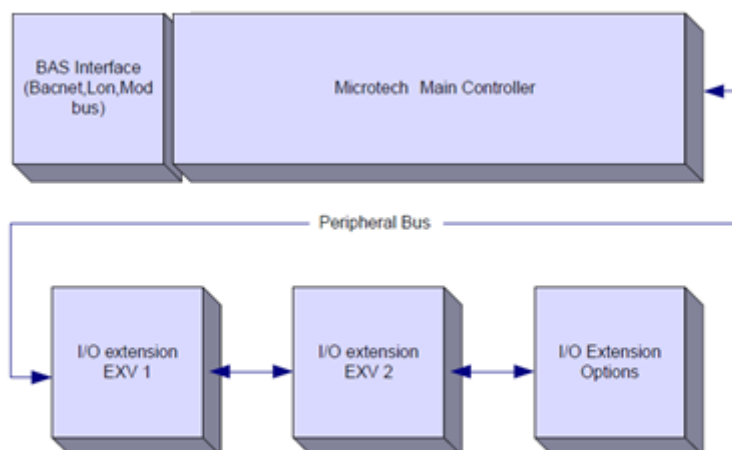
Přeprava (IEC 721-3-2):

- Teplota -40...+70 °C
- Vlhkost < 95 % r.h (žádná kondenzace)
- Tlak vzduchu min. 260 hPa, odpovídající max. 10 000 metrům nad úrovní moře

2.4 Architektura ovladače

Celková architektura ovladače je následující:

- Hlavní ovládací prvek MicroTech® IV
- Rozšíření I/O v závislosti na konfiguraci zařízení
- Vybraná komunikační rozhraní
- Periferní sběrnice se používá k připojení rozšíření I/O k hlavnímu ovladači.



VAROVÁNÍ: Při zapojení napájení do desek zachovejte správnou polaritu, v opačném případě nebude komunikace sběrnic fungovat a desky se mohou poškodit.

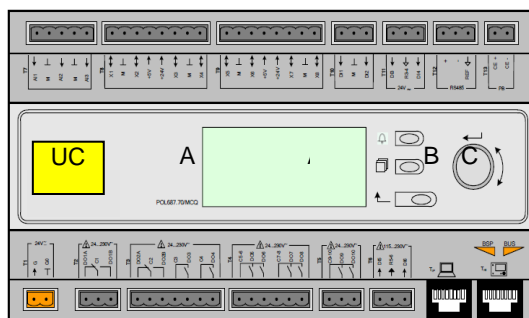
2.5 Komunikační moduly

Některý z následujících modulů lze zapojit přímo do levé strany hlavního ovladače, aby fungovalo BAS nebo jiné dálkové rozhraní. Do ovladače lze najednou zapojit až tři. Ovladač musí být automaticky detekován a po restartu se nakonfiguruje pro nové moduly. Odstranění modulů z jednotky bude vyžadovat manuální změnu konfigurace.




Modul	Číslo části Siemens	Použití
BacNet/IP	POL908.00/MCQ	Volitelné
Lon	POL906.00/MCQ	Volitelné
Modbus	POL902.00/MCQ	Volitelné
BACnet/MSTP	POL904.00/MCQ	Volitelné

3 POUŽITÍ OVLADAČE

Standardní HMI tvoří vestavěný displej (A) se 3 tlačítky (B) a ovládáním (C).



Klávesnici/displej (A) tvoří 5 řádků po 22 znacích. Níže je popsána funkce tří tlačítek (B):

-  Stav alarmu (odkazuje na stránku se seznamem alarmů, protokolem a snímkem, je-li k dispozici).
-  Zpět na hlavní stranu
-  Zpět na předchozí úroveň (může jít o hlavní stranu)

Příkaz push'n'roll (C) se používá k procházení mezi různými stránkami menu, nastavení a dat, které jsou v HMI k dispozici pro aktivní úroveň. Otočné kolečko umožní procházení mezi řádkami na obrazovce (straně) a zvýšení a snížení hodnot během editace. Stlačení kolečka funguje jako použití tlačítka Enter a přejdete na další sadu parametrů.


3.1 Navigace

Po spuštění napájení řídicího obvodu se aktivuje obrazovka ovladače a zobrazí Úvodní obrazovku, na kterou je také možné se dostat stiskem tlačítka Menu.

Na následujícím obrázku je příklad obrazovky HMI.

```
Ma i n M e n u                               1 / 11
E n t e r P a s s w o r d                       ►
U n i t S t a t u s =
O f f : U n i t S W
A c t i v e S e t p t =                          7 . 0 ° C
```

Zvonek, který se objeví v pravém horním rohu displeje značí aktivní alarm. Pokud se zvonek nepohne, znamená to, že alarm byl zjištěn, ale neodstraněn, neboť nebyla odstraněna podmínka spuštění alarmu. Také LED ukáže, kde mezi jednotkou a okruhy se alarm nachází.

```
Ma i n M e n u                               1 / 
E n t e r P a s s w o r d                       ►
U n i t S t a t u s =
O f f : U n i t S W
A c t i v e S e t p t =                          7 . 0 ° C
```

Aktivní položka je vyznačena kontrastně, v tomto příkladu položka zvýrazněná v hlavním menu je odkazem na další stranu. Po stisknutí přejde HMI na další stranu. V tomto případě přejde HMI na stranu Zadat heslo.

```
E n t e r P a s s w o r d                       2 / 2
E n t e r P W                                  * * * *
```

3.2 Hesla

Struktura HMI je založena na úrovních přístupu, což znamená, že každé heslo prozradí všechna nastavení a parametry povolené pro danou úroveň hesla. Základní informace o stavu jsou přístupné i bez zadání hesla. Uživatelské UC má dvě úrovně hesel:

UŽIVATEL	5321
ÚDRŽBA	2526

Následující informace zahrnou všechny údaje a nastavení dostupná pomocí hesla údržby.

Na obrazovce Zadat heslo se vyznačí řádek s heslem, aby bylo jasné, že pole po pravé straně lze změnit. To představuje zadanou hodnotu ovladače. Stisknutím tlačítka se označí jednotlivé pole, a zadání numerického hesla tak bude snadné.

E n t e r P a s s w o r d	2 / 2
E n t e r P W	5 * * *

Heslo vyprší po 10 minutách a zruší se v případě zadání nového hesla nebo vypnutí ovládání. Zadání neplatného hesla má stejný účinek jako pokračování bez hesla.

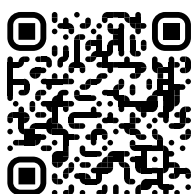
V části Rozšířená menu, Nastavení časovače ji lze změnit z 3 na 30 minut.

3.3 Úprava

Režim Úprava se spustí stisknutím navigačního kolečka zatímco kurzor směřuje na řádek obsahující upravitelné pole. Opětovné stisknutí kolečka způsobí uložení nové hodnoty, opuštění režimu úprav a návrat do navigačního režimu.

3.4 Mobile app HMI

Mobilní aplikace Daikin mAP HMI je poskytována zdarma a jejím cílem je zjednodušit interakci s tímto produktem Daikin. Aplikaci lze stáhnout z oficiálních obchodů pomocí následujících odkazů (naskenováním QR kódu se dostanete přímo na stránky pro stažení v obchodech).

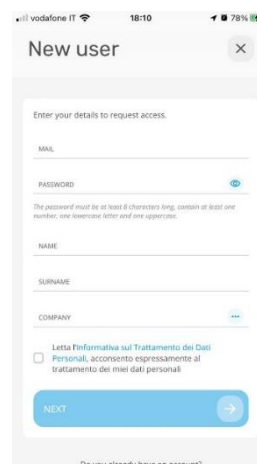
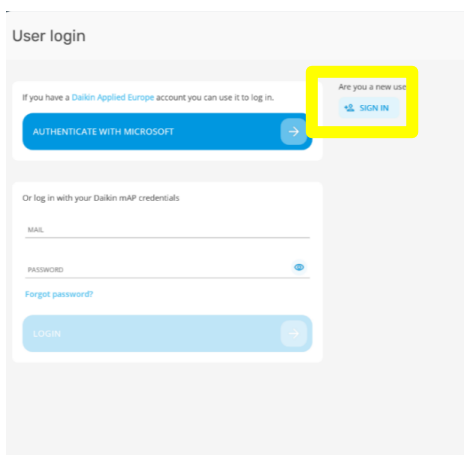


iOS



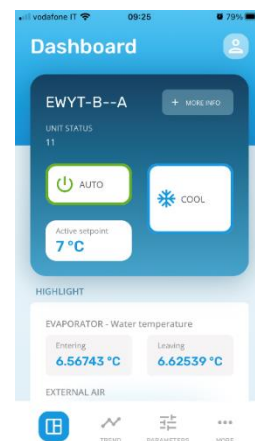
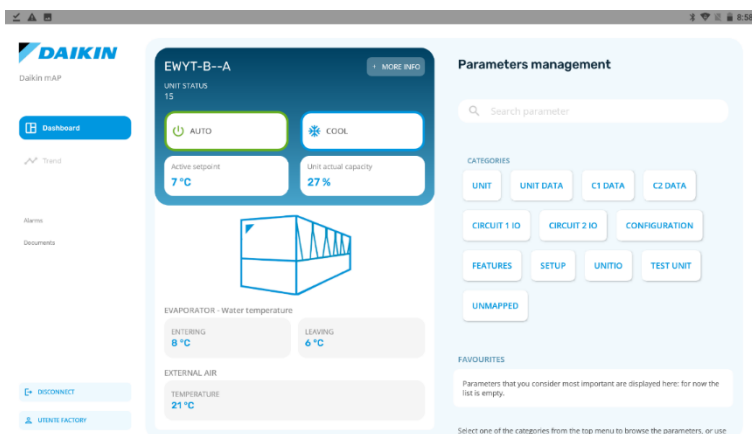
Android

Pro použití aplikace je třeba předem zaregistrovat účet a získat přístup ke konkrétní jednotce, ke které chcete přistupovat. Přístup bude udělen na základnu jednotky. Uživatel může přistupovat k více jednotkám poté, co aplikace-nájemce tento přístup autorizuje. Postup registrace účtu je v aplikaci. Je třeba postupovat podle odkazu pro přihlášení v aplikaci:



Mobilní aplikace vám umožní sledovat všechna důležitá data, měnit uživatelská nastavení, sledovat trendy, aktualizovat software chladicího zařízení a další funkce.

Rozložení aplikace se přizpůsobí podle zařízení, na kterém je aplikace spuštěna, a bude vypadat následovně:



Další informace naleznete ve Stručném průvodci Daikin Map 1.0 → D-EPMAP00101-23_EN.

3.5 Základní diagnostika řídicího systému

Řídicí jednotka MicroTech® IV, rozšiřující moduly a komunikační moduly jsou vybaveny dvěma stavovými LED (BSP a BUS) signalizujícími provozní stav zařízení. BUS LED značí stav komunikace s ovladačem. Význam dvou stavových LED je popsán níže.

Hlavní ovladač (UC)

BSP LED	Režim
Svítil zeleně	Spuštěná aplikace
Svítil žlutě	Aplikace zavedena, ale nespouštěna (*) nebo aktivní režim aktualizace BSP
Svítil červeně	Chyba hardwaru (*)
Blikající zelená	Fáze spuštění BSP Ovladač potřebuje čas ke spuštění.
Blikající žlutá	Aplikace se nenahrála (*)
Blikající žlutá/červená	Selhání 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	Režim	BUS LED	Režim
Svítil zeleně	BSP běží	Svítil zeleně	Komunikace běží, I/O funguje
Svítil červeně	Chyba hardwaru (*)	Svítil červeně	Komunikace neběží (*)
Blikající červená	Chyba BSP (*)	Svítil žlutě	Komunikace spuštěna, ale parametr aplikace je chybný nebo chybí, nebo nesprávná kalibrace.
Blikající červená/zelená	Režim aktualizace BSP		

Komunikační moduly

BSP LED (stejně pro všechny moduly)

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

(*) Kontaktujte servis

BUS LED

BUS LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Svítil zeleně	Připraven ke komunikaci. (Všechny parametry nahrány, Neuron konfigurován). Nesignalizuje komunikaci s dalšími zařízeními.	Připraven ke komunikaci. Server BACnet je spuštěn. Nesignalizuje probíhající komunikaci.	Připraven ke komunikaci. Server BACnet je spuštěn. Nesignalizuje probíhající komunikaci.	Veškerá komunikace běží.
Svítil žlutě	Spuštění	Spuštění	Spuštění. LED zůstane žlutá, dokud modul neobdrží IP adresu, proto je nutno, aby bylo navázáno spojení.	Spuštění nebo jeden z konfigurovaných kanálů není připojen k Master.
Svítil červeně	Nekomunikuje s Neuron (vnitřní chyba, lze vyřešit nahráním nové aplikace LON).	Server BACnet nefunguje. Po 3 sekundách proběhne automatický pokus o restart.	Server BACnet nefunguje. Po 3 sekundách proběhne automatický pokus o restart.	Veškerá konfigurovaná komunikace nefunkční. To znamená, že neprobíhá komunikace s Master. Prodlevu lze nastavit. Pokud nastavíte nulu, prodleva je neaktivní.
Blikající žlutá	Nefunguje komunikace s Neuron. Je nutno nakonfigurovat Neuron a provést online nastavení nástrojem LON.			

3.6 Údržba ovladače

V případě ovladače je třeba udržovat nainstalovanou baterii. Baterii je třeba vyměnit každé dva roky. Model baterie je: BR2032 a vyrábí ho řada různých dodavatelů.

Při výměně baterie sejměte plastový kryt displeje ovladače, použijte k tomu šroubovák, jak je zobrazeno na následujících snímcích.

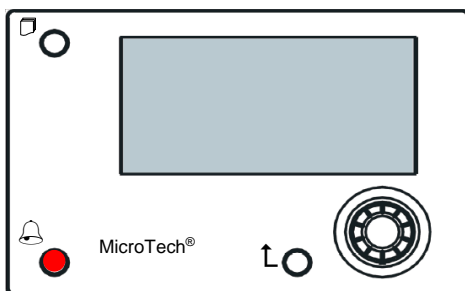


Dejte pozor, abyste plastový kryt nepoškodili. Novou baterii je třeba vložit do správného držáku, který je na obrázku zvýrazněný, a je třeba respektovat polaritu vyznačené na samotném držáku.

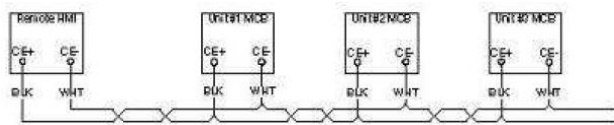
3.7 Volitelné vzdálené uživatelské rozhraní

K UC lze volitelně zapojit externí HMI. Vzdálené HMI nabízí stejné možnosti jako vestavěný displej, plus označení provedení alarmu, které se zobrazí pomocí diody pod tlačítkem zvonku.

Všechna nastavení zobrazení, která jsou k dispozici na ovladači zařízení, jsou k dispozici i na vzdáleném panelu. Navigace je stejná jako na ovladači popsaném v tomto návodu.



Vzdálené HMI lze použít až na 700 m, pomocí propojení svorkovnice dostupné na UC. Při řetězovém zapojení popsaném níže lze jedno HMI propojit až s 8 zařízeními. Podrobnosti viz konkrétní návod k použití HMI.



3.8 Zabudované webové rozhraní

Ovladač MicroTech® IV má zabudované webové rozhraní, které lze použít k monitorování zařízení při zapojení do lokální sítě. V závislosti na konfiguraci sítě lze provést konfiguraci IP adresy MicroTech® IV jako fixní IP DHCP.

S pomocí běžného webového prohlížeče lze PC propojit s ovladačem zařízení při zadání IP adresy ovladače nebo názvu hostitele, které naleznete na stránce "O chladiči", která se vám otevře i bez zadání hesla.

Při zapojení bude třeba zadat uživatelské jméno a heslo. Pro přístup na webové rozhraní zadejte následující údaje:

Uživatelské jméno: Daikin

Heslo: Daikin@web

Esegui l'accesso per accedere a questo sito

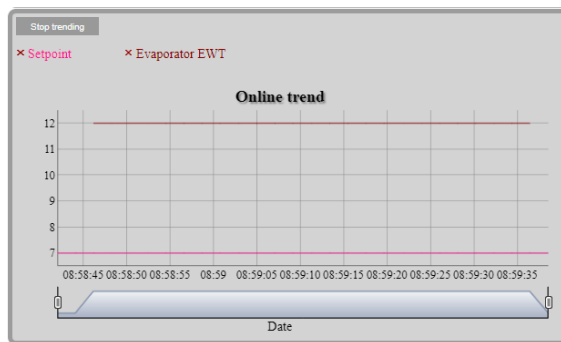
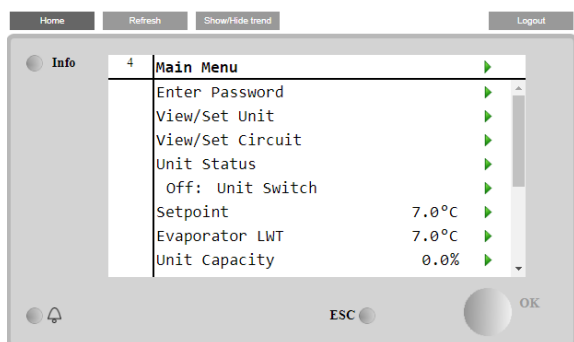
Autorizzazione richiesta da http://192.168.1.42

La tua connessione a questo sito non è sicura

Nome utente

Password

Zobrazí se stránka Hlavní menu. Stránka je kopií HMI a má stejná pravidla co do úrovní a konstrukce přístupu.



Kromě toho umožňuje sledovat max. 5 různých protokolů. Je třeba kliknout na hodnotu, kterou chcete monitorovat, poté se zobrazí následující obrazovka:

V závislosti na webovém prohlížeči a jeho verzi se nemusí zobrazit některé funkce protokolu. Je třeba, aby webový prohlížeč podporoval HTML 5, např.:

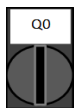
- Microsoft Internet Explorer v.11,
- Google Chrome v.37,
- Mozilla Firefox v.32.

Tyto softwary jsou pouze příkladem podporovaných prohlížečů a uvedené verze je třeba považovat za minimální verze.

4 PRÁCE S TOUTO JEDNOTKOU

4.1 Chladič zapnutý/vypnutý

Počínaje výchozím nastavením může zapnutí/vypnutí jednotky řídit uživatel pomocí přepínače **Q0** umístěného na elektrickém panelu; přepínač je možné přepínat mezi třemi polohami: **0 - Lokální - Dálkové**.



0 Jednotka je deaktivovaná



Loc (Lokální) Jednotka je aktivovaná ke spuštění kompresorů



Rem (Dálkové) Zapnutí/vypnutí jednotky je ovládané fyzickým kontaktem „Dálkové zapnutí/vypnutí“.
Sepnutý kontakt znamená, že jednotka je aktivovaná.
Rozepnutý kontakt znamená, že jednotka je deaktivovaná.
Viz schéma elektrického zapojení, stránka Provozní zapojení, kde najdete odkazy o kontaktu dálkového zapnutí/vypnutí. Obecně platí, že tento kontakt se používá k aktivaci přepínače zapnuto/vypnuto na elektrickém panelu

Některé modely chladičů mohou být vybavené dalšími přepínači **Q1 - Q2**, které se používají k aktivaci nebo deaktivaci konkrétního chladicího okruhu.



0 Okruh 1 je deaktivovaný.



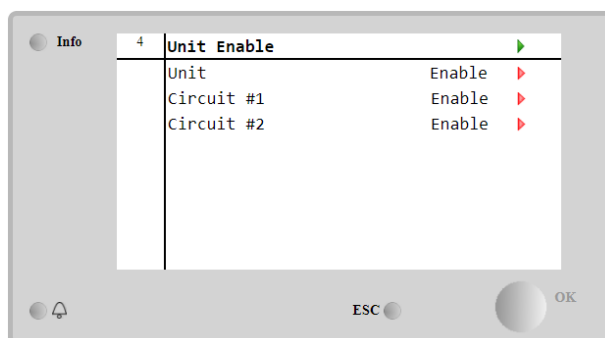
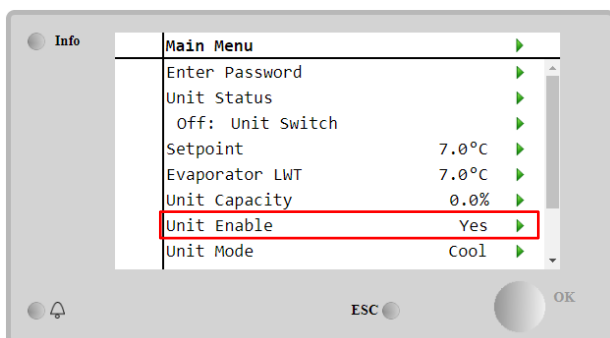
1 Okruh 1 je aktivovaný.

Ovladač jednotky poskytuje také další softwarové funkce k ovládání zapnutí/vypnutí jednotky, které jsou dané výchozím nastavením a umožňují zapnutí jednotky.

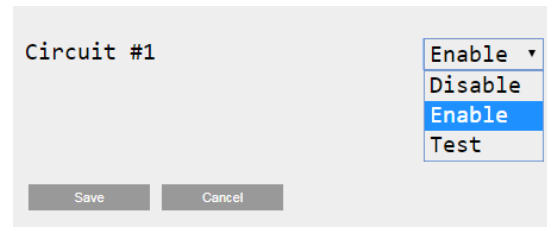
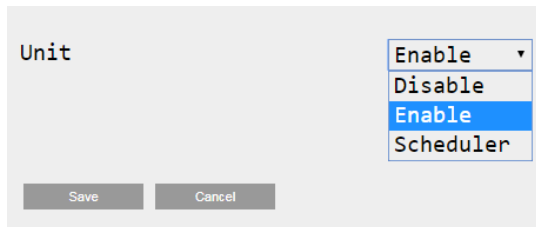
1. Klávesnice zap./vyp.
2. Harmonogram (Programování času zap./vyp.)
3. Síť zap./vyp. (volitelné u komunikačních modulů)

4.1.1 Klávesnice zap./vyp.

Na hlavní stránce se přesuňte dolů až k menu **Aktivace jednotky**, kde jsou k dispozici všechna nastavení k ovládání jednotky a zapnutí/vypnutí okruhů.



Parametr	Rozsah	Popis
Jednotka	Vypnout	Jednotka je deaktivovaná
	Aktivovat	Jednotka je aktivovaná
	Harmonogram	Zapnutí/vypnutí jednotky je možné časově naprogramovat na každý den týdne.
Okruh #X	Vypnout	Okruh #X je deaktivovaný
	Aktivovat	Okruh #X je aktivovaný
	Test	Okruh #X v režimu testu. Tuto funkci může používat pouze zaškolená osoba nebo servisní technik společnosti Daikin

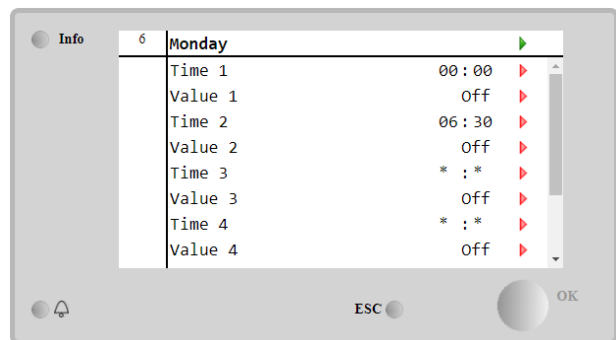
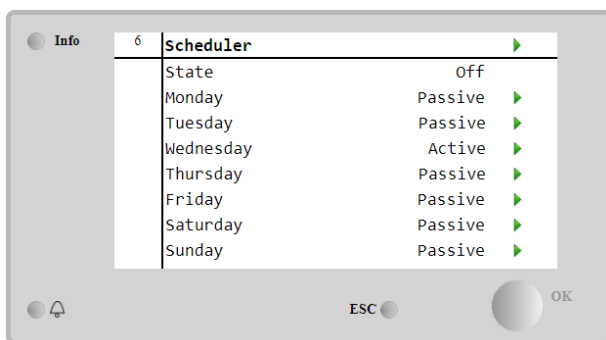


4.1.2 Funkce harmonogramu a tichého režimu

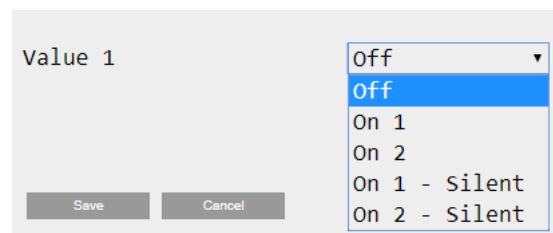
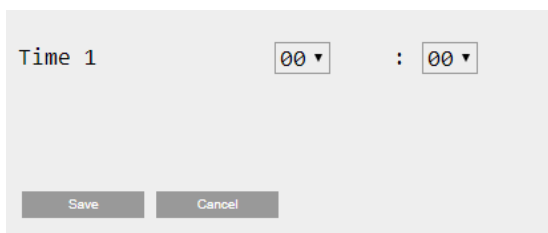
Funkci harmonogramu je možné používat, když je zapotřebí naprogramovat automatické zapnutí/vypnutí chladice. K použití této funkce postupujte podle níže uvedených pokynů:

1. Přepínač Q0 = Lokální (viz 4.1)
2. Aktivace jednotky = Harmonogram (viz 4.1.1)
3. Datum a čas ovladače správně nastavené (viz 4.7)

Programování harmonogramu je dostupné z **Hlavní stránky → Zobrazit/Nastavit jednotku → Harmonogram**



Pro každý den týdne je možné naprogramovat až šest časových úseků s konkrétním provozním režimem. První provozní režim začíná v Čase 1 a končí v Čase 2, kdy začíná druhý provozní režim, a tak dále až do posledního času.



V závislosti na typu jednotky jsou k dispozici různé provozní režimy:

Parametr	Rozsah	Popis
Hodnota 1	Vyp.	Jednotka je deaktivovaná
	Zap. 1	Jednotka je aktivovaná – Je vybraná Zadaná hodnota vody 1
	Zap. 2	Jednotka je aktivovaná – Je vybraná Zadaná hodnota vody 2
	Zap. 1 - Tichý režim	Jednotka je aktivovaná – Je vybraná Zadaná hodnota vody 1 – Je aktivovaný tichý režim ventilátoru
	Zap. 2 - Tichý režim	Jednotka je aktivovaná – Je vybraná Zadaná hodnota vody 2 – Je aktivovaný tichý režim ventilátoru

Když je aktivovaná funkce **Tichý režim ventilátoru**, hladina hluku chladiče je snížena díky snížení maximální povolené rychlosti ventilátorů. Následující tabulka ukazuje, o kolik je maximální rychlost snížena u různých typů jednotek.

Třída jednotky	hlučnosti	Normální maximální rychlost ventilátoru [rpm]	Maximální rychlost ventilátoru při tichém režimu [rpm]
Standardní		900	700
Nízký		900	700
Snížená		700	500



Všechna data uvedená v tabulce platí pouze v případě, že chladič pracuje v rámci svých provozních limitů.

Funkci Tichý režim ventilátoru je možné aktivovat pouze u jednotek vybavených ventilátory VFD.

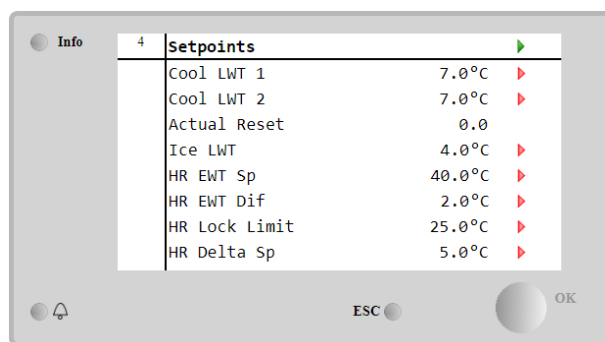
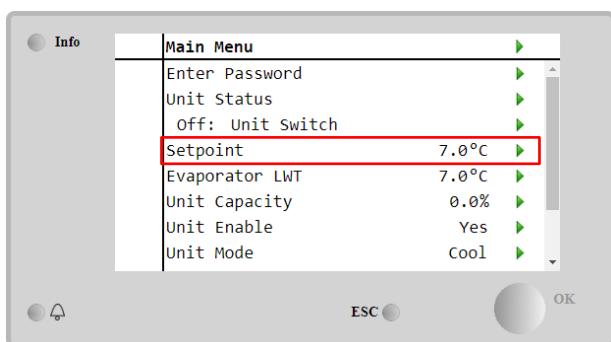
4.1.3 Síť zap./vyp.

Chladič zapnutý/vypnutý je možné také řídit přes sériový protokol, pokud je ovladač jednotky vybavený jedním nebo více komunikačními moduly (BACNet, Modbus nebo LON). Aby bylo možné jednotku ovládat přes síť, postupujte podle níže uvedených pokynů:

1. Přepínač Q0 = Lokální (viz 4.1)
2. Aktivace jednotky = Aktivace (viz 4.1.1)
3. Zdroj ovládání = Síť (viz 4.5)
4. Když je to zapotřebí, sepnete kontaktní spínač Lokální/Síť (viz 4.5)!

4.2 Zadané hodnoty vody

Účelem této jednotky je snižovat nebo zvyšovat (v případě tepelného čerpadla) teplotu vody na zadanou hodnotu definovanou uživatelem a zobrazenou na hlavní stránce:



Jednotka může pracovat s primární nebo sekundární zadanou hodnotou, kterou je možné zadávat následujícím způsobem:

1. Volba na klávesnici + Dvojitá zadaná hodnota digitálního kontaktu
2. Volba na klávesnici + Konfigurace harmonogramu
3. Síť
4. Funkce resetu zadané hodnoty

Prvním krokem je, že je nutné zadat primární a sekundární zadanou hodnotu. V hlavním menu po zadání uživatelského jména a hesla stisknete **Zadanou hodnotu**.

Parametr	Rozsah	Popis
Chlazení LWT 1	Rozsahy zadaných hodnot Chlazení,	Primární nastavená hodnota chlazení.
Chlazení LWT 2	Vytápění, Mrazení jsou nahlášené v IOM každé konkrétní jednotky.	Sekundární nastavená hodnota chlazení.
Aktuální reset		Tato položka je viditelná pouze při aktivaci funkce Resetu zadané hodnoty a ukazuje aktuální reset uplatněný na základní nastavenou hodnotu.
Vytápění LWT1		Primární nastavená hodnota vytápění.
Vytápění LTW2		Sekundární nastavená hodnota vytápění.
Led LWT		Nastavená hodnota pro režim Mrazení.

Změnu mezi primární a sekundární zadanou hodnotou je možné provést pomocí kontaktu **Dvojitá zadaná hodnota**, který je vždy k dispozici na uživatelském terminálu nebo pomocí funkce **Harmonogram**.

Kontakt Dvojitá zadaná hodnota funguje následovně:

- Kontakt je rozepnutý, primární zadaná hodnota je zvolena
- Kontakt je sepnut, sekundární zadaná hodnota je zvolena

Pro změnu mezi primární a sekundární zadanou hodnotou u Harmonogramu viz sekci 4.1.2.



Když je zvolena funkce harmonogramu, kontakt Dvojitá zadaná hodnota je ignorován



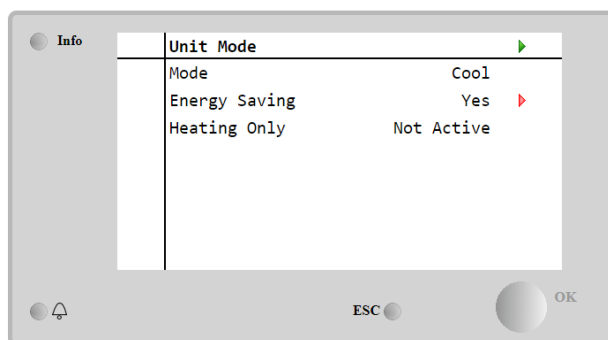
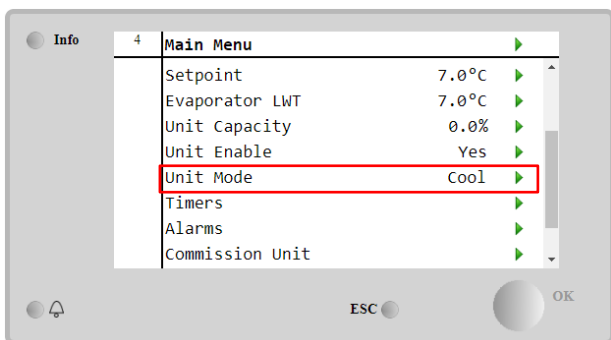
Když je zvolen provozní režim Chlazení/Led s glykolem, kontakt Dvojitá zadaná hodnota bude použit k přepínání mezi režimem Chlazení a Mražení bez jakékoli změny aktivní zadané hodnoty

Pokud jde o změnu aktivní zadané hodnoty přes síťové připojení, viz sekci Ovládání sítě 4.5.

Aktivní zadanou hodnotu je možné dále upravovat pomocí funkce Reset zadané hodnoty, jak je to vysvětleno v sekci 4.10.2.

4.3 Režim jednotky

Režim jednotky se používá k definování toho, zda chladič produkuje chlazenou nebo ohřivanou vodu. Aktuální režim je zobrazen na hlavní stránce v položce **Režim jednotky**.



V závislosti na typu jednotky je možné po zadání hesla údržby zvolit různé provozní režimy v menu **Režim jednotky**. V následující tabulce jsou uvedené a vysvětlené všechny režimy.

Parametr	Rozsah	Popis	Rozsah jednotky
Režim	Chlazení	Nastavte, je-li třeba, aby teplota chlazené vody byla až 4°C. Ve vodním okruhu není třeba použít glykol, s výjimkou případů, kdy okolní teplota dosáhne nízkých hodnot.	A/C
	Chlazení glykolem	s Nastavte, je-li třeba snížit teplotu vody na 4°C. Tento provoz vyžaduje použití správného poměru glykolu/vody v okruhu výparníku.	A/C
	Chlazení/Led glykolem	s Nastavte v případě potřeby duálního chlazení/ledu. Přepínání mezi těmito dvěma režimy se provádí pomocí fyzického kontaktu Dvojitá zadaná hodnota. Dvojitá zadaná hodnota - vypnuto: Chladič bude pracovat v režimu chlazení s chlazením LWT přepnutým na aktivní zadanou hodnotu. Dvojitá zadaná hodnota - zapnuto: Chladič bude pracovat v režimu ledu s Led LWT přepnutým na aktivní zadanou hodnotu.	A/C
	Led s glykolem	Nastavte, je-li třeba použít úložiště ledu. Aplikace vyžaduje, aby kompresory byly spuštěné při plném zatížení dokud nebude zásobník na led plný, potom je zastavte minimálně na 12 hodin. V tomto režimu nebudou kompresory pracovat na částečné zatížení, ale pouze v režimu zapnuto/vypnuto.	A/C
Následující režimy rovněž umožňují přepnutí jednotky mezi režimem vytápění a jedním z předchozích režimů chlazení (chlazení, chlazení s glykolem, mražení)			

Parametr	Rozsah	Popis	Rozsah jednotky
	Vytápění/Chlazení	Nastavte v případě potřeby duálního chlazení/vytápění. Toto nastavení se vztahuje na provoz s dvojitou funkcí, která se která se aktivuje prostřednictvím spínače Chlazení/Vytápění <ul style="list-style-type: none"> Spínač CHLAZENÍ: Chladič bude pracovat v režimu chlazení s Chlazením LWT přepnutým na aktivní zadanou hodnotu. Spínač VYTÁPĚNÍ: Chladič bude pracovat v režimu vytápění s vytápěním LWT přepnutým na aktivní zadanou hodnotu. 	Pouze tepelné čerpadlo
	Vytápění/Chlazení s glykolem	Nastavte v případě potřeby duálního chlazení/vytápění. Toto nastavení se vztahuje na provoz s dvojitou funkcí, která se která se aktivuje prostřednictvím spínače Chlazení/Vytápění <ul style="list-style-type: none"> Spínač CHLAZENÍ: Chladič bude pracovat v režimu chlazení s Chlazením LWT přepnutým na aktivní zadanou hodnotu. Spínač VYTÁPĚNÍ: Chladič bude pracovat v režimu vytápění s vytápěním LWT přepnutým na aktivní zadanou hodnotu. 	A/C
	Vytápění/Led s glykolem	Nastavte v případě potřeby duálního režimu led/vytápění. Toto nastavení se vztahuje na provoz s dvojitou funkcí, která se která se aktivuje prostřednictvím spínače Chlazení/Vytápění <ul style="list-style-type: none"> Spínač LED: Chladič bude pracovat v režimu chlazení s Mrazením LWT přepnutým na aktivní zadanou hodnotu. Spínač VYTÁPĚNÍ: Chladič bude pracovat v režimu vytápění s vytápěním LWT přepnutým na aktivní zadanou hodnotu. 	A/C
	Test	Umožní manuální ovládání zařízení. Tato funkce manuální testování pomáhá s vyladěním a kontrolou provozního stavu spouštěcích zařízení. Tato funkce je k dispozici v hlavním menu, pouze na heslo údržby. Chcete-li funkci testování aktivovat, je třeba přepnout zařízení pomocí spínače Q0 a změnit dostupný režim na Test.	A/C
Úspora energie	Ne, Ano	Deaktivovat/Aktivovat funkci úspory energie.	
Pouze vytápění	Neaktivní, aktivní	Udává, zda jednotka může pracovat POUZE v režimu vytápění či nikoliv.	Pouze tepelné čerpadlo

Podobně jako Zapnutí/vypnutí a ovládání zadané hodnoty je možné i režim jednotky upravovat přes síť. Více podrobností naleznete v sekci 4.5.

4.3.1 Spínač vytápění/chlazení (pouze pro tepelné čerpadlo)

Počínaje výchozím nastavením může spínač režimu vytápění řídit uživatel pomocí přepínače **QHP** umístěného na elektrickém panelu; přepínač je možné přepínat mezi třemi polohami: **0 – 1**.



Chladič Jednotka bude pracovat v režimu chlazení



Loc (Lokální) Jednotka bude pracovat v režimu vytápění



Rem (Dálkové) Provozní režim jednotky je ovládán „na dálku“ prostřednictvím komunikace BMS.

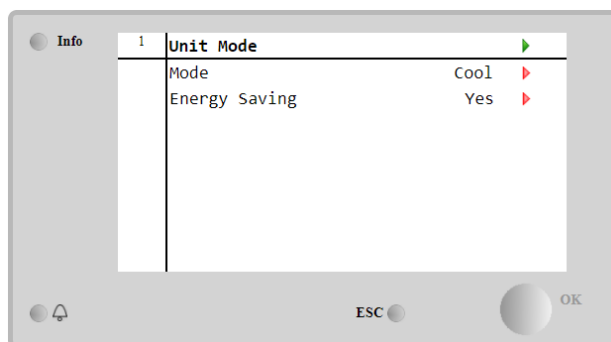
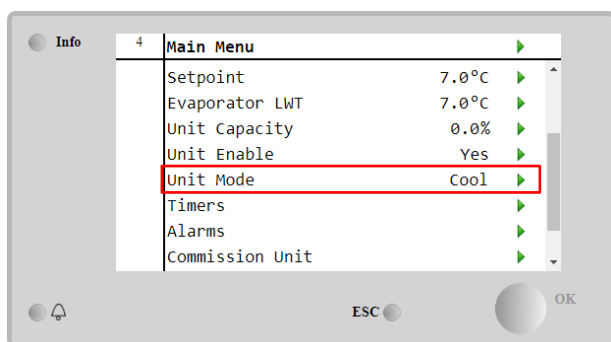
Aby bylo možné aktivovat režim topení, režim jednotky musí nastaven do režimu „Vytápění/Chlazení“ a přepínač QHP musí být nastaven do polohy Loc.

4.3.2 Režim Úspora energie

Některé typy jednotek umožňují aktivovat funkci úspory energie, která snižuje spotřebu energie tím, že deaktivuje topný prvek klikové skříně kompresoru, když je chladič deaktivován.

Tento režim vychází z toho, že čas potřebný ke spuštění kompresoru po čase, kdy byl vypnutý, je možné oddálat až na maximum 90 minut.

U časově kritických aplikací je možné funkci úspory energie deaktivovat uživatelem, aby se zajistilo, že kompresor se spustí během 1 minuty od příkazu jednotky On.



4.4 Stav jednotky

Ovladač jednotky poskytuje na hlavní stránce některé informace o stavu chladiče. Všechny stavy chladiče jsou vedené a vysvětlené níže:

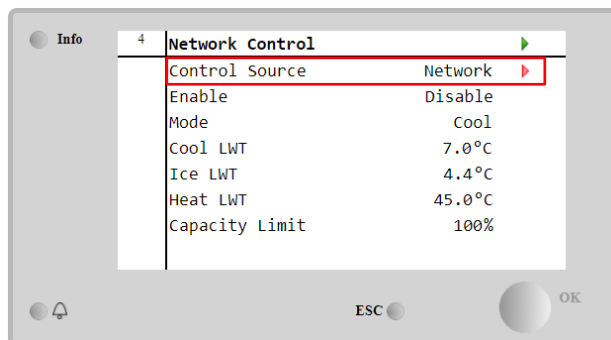
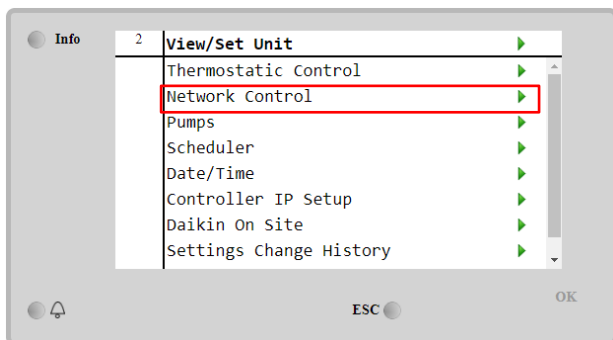
Parametr	Celkový stav	Konkrétní stav	Popis	
Stav jednotky	Auto:		Zařízení je v automatickém režimu. Je spuštěné čerpadlo a minimálně jeden kompresor.	
		Čekání na naplnění	Jednotka je v pohotovostním stavu, neboť ovládání termostatu dosahuje aktivní zadané hodnoty.	
		Recirk. vody	Je spuštěné vodní čerpadlo, aby se vyrovnala teplota vody ve výparníku.	
		Čekání na naplnění	Je spuštěné čerpadlo jednotky, ale signál průtoku stále ukazuje nedostatečný průtok ve výparníku.	
		Max. stahování	Ovládání termostatu jednotky limituje kapacitu jednotky, protože teplota vody klesá příliš rychle.	
		Limit kapacity	Bylo dosaženo limitu požadavku. Kapacita zařízení se už nezvýší.	
		Proudové omezení	Bylo dosaženo maximálního napětí. Kapacita zařízení se už nezvýší.	
		Tichý režim	Jednotka je spuštěná a je aktivovaný Tichý režim.	
	Vyp.:	Vypnutý Master	Jednotka je vypnutá prostřednictvím funkce Master Slave.	
		Časovač režimu Led	Tento stav se zobrazí pouze pokud zařízení pracuje v režimu Led. Zařízení je vypnuté, protože byla splněna zadaná hodnota pro Led. Zařízení zůstane vypnuté dokud nevyprší časovač režimu Led.	
		Odemknutí OAT	Zařízení nelze spustit, protože venkovní teplota je pod limitem pro řízení teploty v systému kondenzátoru. Pokud je i přesto potřeba uvést jednotku do provozu, poraďte se s místním oddělením údržby, jak postupovat.	
		Okruhy jsou deaktivované	Ke spuštění není k dispozici žádný okruh. Všechny okruhy lze vypnout pomocí individuálního spínače nebo je lze vypnout na základě aktivní podmínky nebo pomocí klávesnice. Další podrobnosti naleznete u stavu jednotlivých okruhů.	
		Alarm zařízení	Alarm zařízení je aktivní. Zkontrolujte seznam alarmů, abyste zjistili, který aktivní alarm ovlivňuje spuštění zařízení a zkontrolujte, zda ho lze vymazat. Než budete pokračovat dál, přečtěte si sekci 5.	
		Vypnutá klávesnice	Zařízení bylo vypnuto klávesnicí. Poradte se s oddělením údržby, zda ho lze aktivovat.	
		Síť je deaktivovaná	Jednotka je deaktivovaná přes síť.	
		Spínač	Přepínač Q0 je nastavený na 0 nebo je rozepnutý kontakt Dálkové zapnutí/vypnutí.	
		Test	Režim zařízení je nastavený na Test. Tento režim se aktivuje, aby zkontroloval provozuschopnost spouštěcích zařízení a snímačů. S oddělením údržby se poraďte, zda lze režim změnit na některý z kompatibilních režimů (Dostupné režimy - Zobrazit/Nastavit zařízení - Nastavení)	
		Harmonogram vypnutý	Jednotka je deaktivovaná přes programování Harmonogramu.	
		Odčerp		Jednotka provádí odčerpávání a během několika minut se zastaví.

4.5 Ovládání sítě

Když je ovladač jednotky vybavený jedním nebo více komunikačními moduly, je možné aktivovat funkci **Ovládání sítě**, což poskytuje možnost ovládat jednotku přes sériový protokol (Modbus, BACNet nebo LON).

Pro ovládání jednotky ze sítě postupujte podle níže uvedených pokynů:

1. Sepnete fyzický kontakt „spínač Lokální/Sítě“. Viz schéma elektrického zapojení jednotky, stránka Provozní zapojení, kde najdete odkazy o tomto kontaktu.
2. Přejděte na **Hlavní stránku** → **Zobrazit/Nastavit jednotku** → **Řízení sítě** nastavte **Ovládací prvky Zdroje = Sítě**



Menu **Ovládání sítě** vrátí všechny hlavní hodnoty obdržené od sériového protokolu.

Parametr	Rozsah	Popis
Zdroj řízení	Lokální	Ovládání sítě deaktivováno
	Sítě	Ovládání sítě aktivováno
Aktivovat	-	Příkaz zap./vyp. ze sítě
Režim	-	Provozní režim ze sítě
Chlazení LWT	-	Zadaná hodnota teploty chladicí vody ze sítě
Led LWT	-	Zadaná hodnota teploty mrazicí vody ze sítě
Vytápění LWT	-	Zadaná hodnota teploty ohřívací vody ze sítě
Chlazení venkovním vzduchem	Aktivovat/Deaktivovat	Příkaz zap./vyp. ze sítě
Limit kapacity	-	Omezení kapacity ze sítě

Viz dokumentaci ke komunikačnímu protokolu, kde najdete konkrétní adresy registrů a související úroveň přístupu ke čtení/zápisu.

4.6 Ovládání termostatu

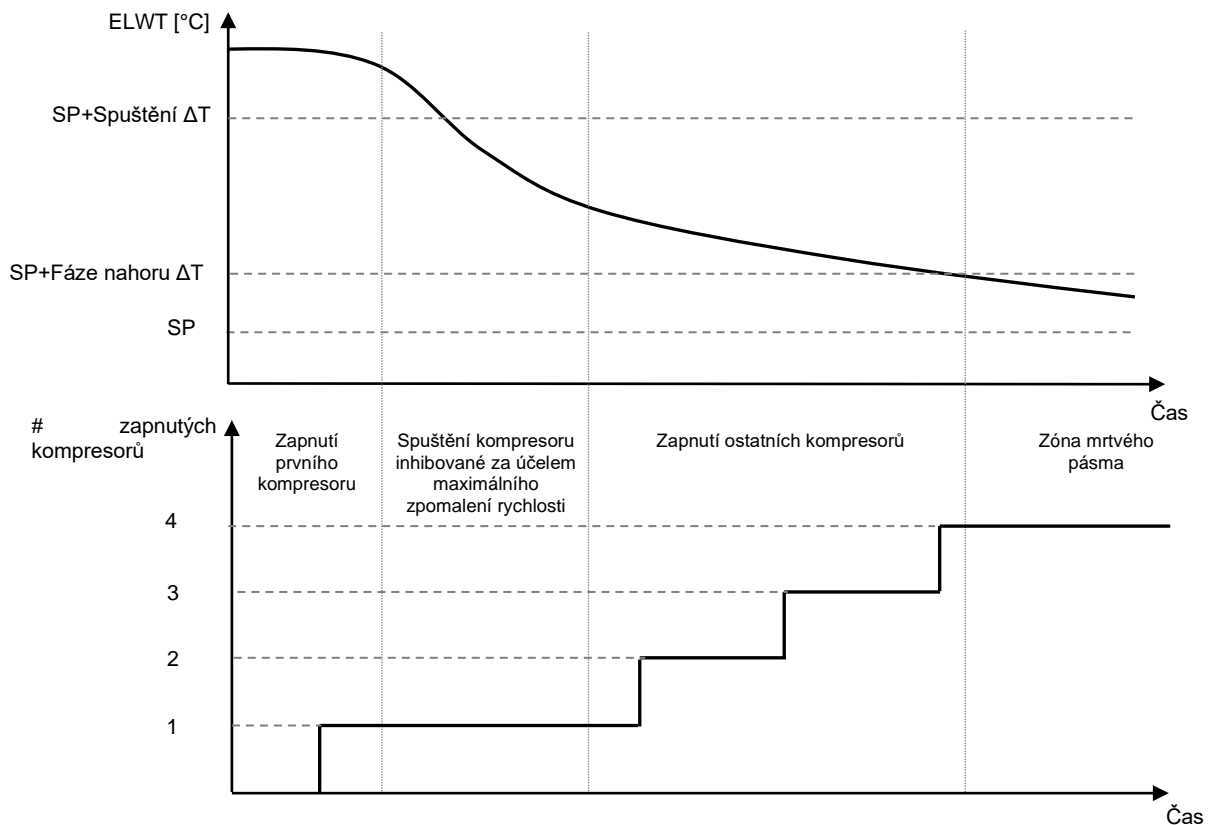
Nastavení ovládání termostatu umožňuje nastavit reakci na teplotní odchylky. Výchozí nastavení platí pro většinu aplikací, nicméně konkrétní provozní podmínky na pracovišti mohou vyžadovat úpravy k hladké kontrole teploty nebo rychlejší odezvě jednotky.

Ovládání spustí první kompresor, je-li kontrolovaná teplota vyšší (režim chlazení) nebo nižší (režim vytápění) než aktivní zadaná hodnota s minimálně hodnotou spuštění DT, zatímco další kompresory se spustí postupně, je-li kontrolovaná teplota vyšší (režim chlazení) nebo nižší (režim vytápění) než aktivní zadaná hodnota (AS) s minimálně hodnotou fáze spuštění DT (SU). Kompresory se vypnou na základě stejného postupu podle parametrů Prodleva dolů DT a Vypnutí DT.

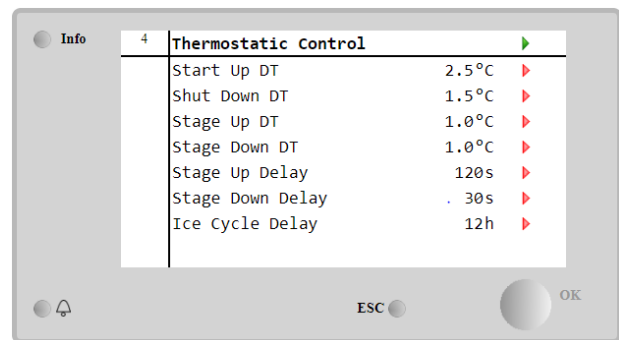
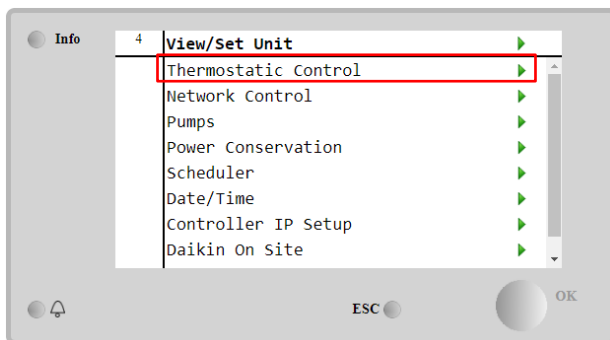
		Režim chlazení	Režim vytápění
Spuštění kompresoru	prvního	Kontrolovaná teplota > Zadaná hodnota + Spuštění DT	Kontrolovaná teplota < Zadaná hodnota - Spuštění DT
Spuštění kompresorů	dalších	Kontrolovaná teplota > Zadaná hodnota + Fáze nahoru DT	Kontrolovaná teplota < Zadaná hodnota + Fáze dolů DT
Zastavení kompresoru	posledního	Kontrolovaná teplota < Zadaná hodnota - Vypnutí DT	Kontrolovaná teplota < Zadaná hodnota - Vypnutí DT
Zastavení kompresorů	ostatních	Kontrolovaná teplota < Zadaná hodnota - Fáze dolů DT	Kontrolovaná teplota < Zadaná hodnota - Fáze dolů DT

Kvalitativní příklad sekvence spuštění kompresorů v režimu chlazení je znázorněn v grafu níže.

Sekvence spuštění kompresorů - Režim chlazení



Nastavení ovládání termostatu je přístupné z **Hlavní stránky** → **Ovládání termostatu**



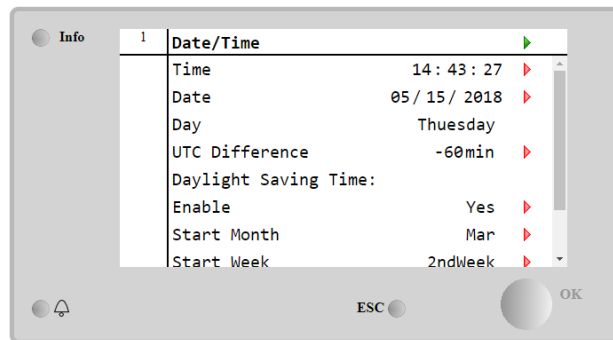
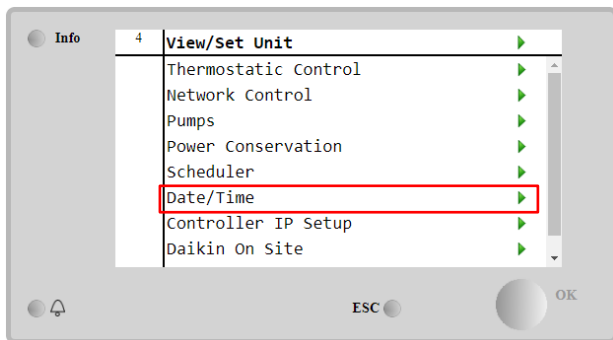
Parametr	Rozsah	Popis
Prodleva spuštění	0.5-8 °C	Teplota Delta s ohledem na aktivní zadanou hodnotu pro spuštění jednotky (spuštění prvního kompresoru)
Vypnutí DT	0.5-3 °C	Teplota Delta s ohledem na aktivní zadanou hodnotu pro vypnutí jednotky (vypnutí posledního kompresoru)
Fáze spuštění DT	0.5-2.5 °C	Teplota Delta s ohledem na aktivní zadanou hodnotu pro spuštění kompresoru
Fáze vypnutí DT	0.5-1.5 °C	Teplota Delta s ohledem na aktivní zadanou hodnotu pro vypnutí kompresoru
Prodleva zapnutí dalšího	2-8 min	Minimální čas mezi spuštěním kompresorů
Prodleva vypnutí dalšího	10-60 s	Minimální čas mezi vypnutím kompresorů
Prodleva cyklu ledu	1-23 h	Doba pohotovostního stavu jednotky během režimu mrazení

4.7 Datum/Čas

Ovladač jednotky je schopen využít uložené aktuální datum a čas k těmto funkcím:

1. Harmonogram
2. K rotaci nouzového chladiče s konfigurací Master Slave
3. Protokol alarmů

Datum a čas je možné upravit v menu **Zobrazit/Nastavit jednotku → Datum/Čas**



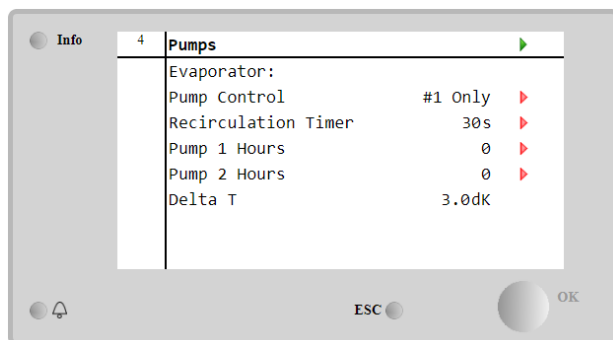
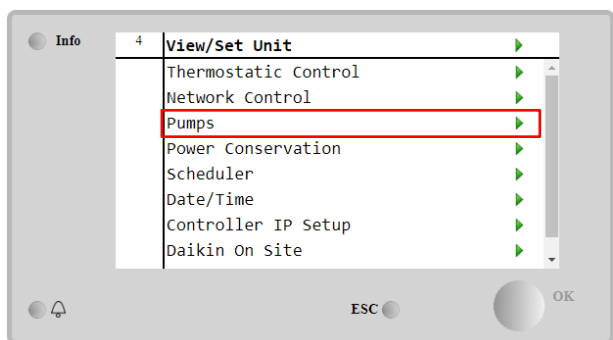
Parametr	Rozsah	Popis
Čas		Aktuální datum. Po stisknutí upravte. Formát je hh:mm:ss
Datum		Aktuální čas. Po stisknutí upravte. Formát je mm/dd/yy
Den		Vrací zpět den v týdnu.
Rozdíl mezi UTC		Koordinovaný světový čas
Letní čas:		
Aktivovat	Ne, Ano	Používá se k aktivaci/deaktivaci automatického přepínání letního času
První měsíc	NA, Led....Pros	Začínající měsíc letního času
Začátek v týdnu	1.-5. týden	Začínající týden letního času
Poslední měsíc	NA, Led....Pros	Končící měsíc letního času
Konec v týdnu	1.-5. týden	Končící týden letního času



Pamatujte na pravidelné kontroly baterie ovladače, aby se aktualizované datum a čas uchovaly i v případě výpadku elektrické energie. Viz sekci Údržba ovladače.

4.8 Čerpadla

UC může řídit jedno nebo dvě vodní čerpadla. Počet čerpadel a jejich prioritu lze nastavit z **Hlavní stránky → Zobrazit/Nastavit jednotku → Čerpadla**.



Parametr	Rozsah	Popis
Ovládání čerpadel	Pouze #1	V případě provozu jednoho nebo dvojitého čerpadla s okruhem 1 (např. v případě údržby okruhu 2)
	Pouze #2	V případě provozu jednoho nebo dvojitého čerpadla s okruhem 2 (např. v případě údržby okruhu 1)
	Auto	Nastavení automatického spuštění čerpadla. Při každém spuštění chladiče bude čerpadlo s nejnižším počtem
	Primární 1	Nastavení v případě spuštění čerpadla s okruhem 1, okruh 2 je nastavený jako záložní.
	Primární 2	Nastavení v případě spuštění čerpadla s okruhem 2, okruh 1 je nastavený jako záložní.
Recirkulační časovač		Minimální čas potřebný v rámci průtokového spínače musí být zachován, aby bylo možné spustit jednotku

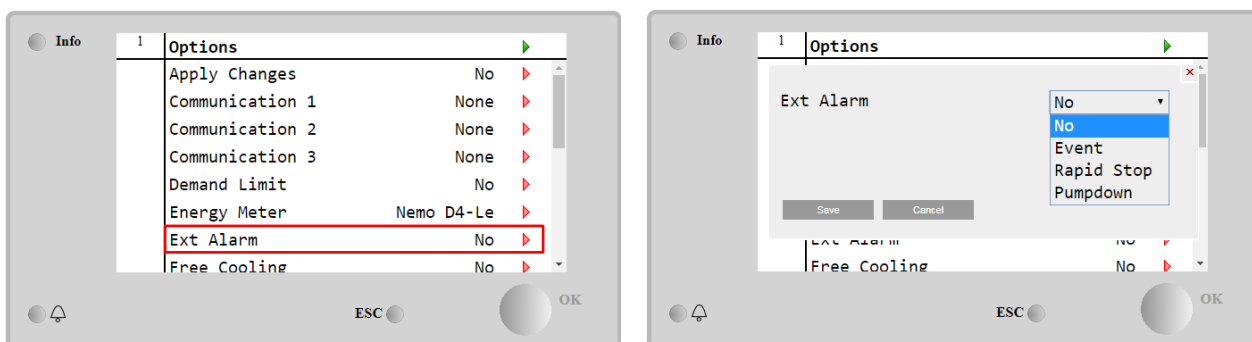
Čerpadlo Hodiny	1		Čerpadlo 1 doba provozu
Čerpadlo Hodiny	2		Čerpadlo 2 doba provozu

4.9 Externí alarm

Externí alarm je digitální kontakt, kterým je možné předat UC informaci o abnormálním stavu; informace vychází z externího zařízení spojeného s jednotkou. Kontakt je umístěn v uživatelském terminálu zákazníka a v závislosti na konfiguraci může způsobit jednoduchou událost v protokolu alarmu nebo také může jednotku zastavit. Logika alarmu spojená s kontaktem je následující:

Stav kontaktu	Stav alarmu	Poznámka
Rozepnut	Alarm	Alarm se spustí, pokud kontakt zůstane rozepnutý nejméně 5 sekund
Zavřen	Bez alarmu	Alarm se zresetuje hned po sepnutí kontaktu

Konfigurace se provádí z menu → **Provoz** → **Konfigurace Možnosti**



Parametr	Rozsah	Popis
Ext. alarm	Událost	Konfigurace události generuje alarm v ovladači, ale jednotka je dál v provozu.
	Rychlé zastavení	Konfigurace rychlého zastavení generuje alarm v ovladači a způsobí rychlé zastavení jednotky.
	Odčerpání	Konfigurace odčerpávání generuje alarm v ovladači a provede odčerpávací operaci, aby se jednotka zastavila.

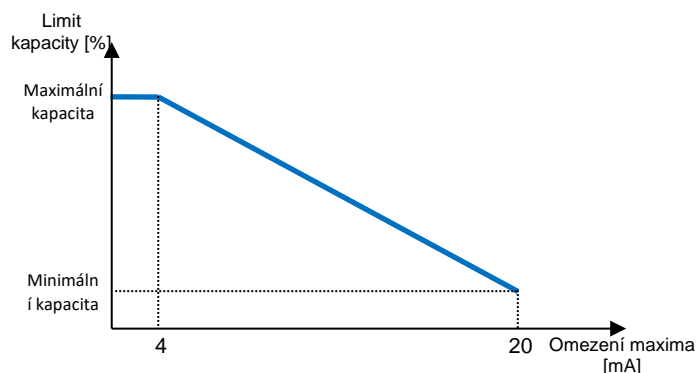
4.10 Úspora energie

V této kapitole jsou vysvětleny funkce, díky kterým se snižuje spotřeba energie jednotky.

1. Limit požadavku
2. Restart zadané hodnoty

4.10.1 Limit požadavku

Funkce „Omezení maxima“ umožní omezit jednotku na specifickou maximální kapacitu. Úroveň limitu kapacity je regulována pomocí externího signálu 4-20 mA s lineárním vztahem znázorněným na obrázku níže. Signál 4 mA označuje maximální dostupnou kapacitu, zatímco signál 20 mA označuje minimální dostupnou kapacitu. Pro aktivaci této možnosti jděte do **Hlavního menu** → **Provoz jednotky** → **Konfigurace** → **Možnosti** a nastavte parametr **Omezení maxima** na Ano.



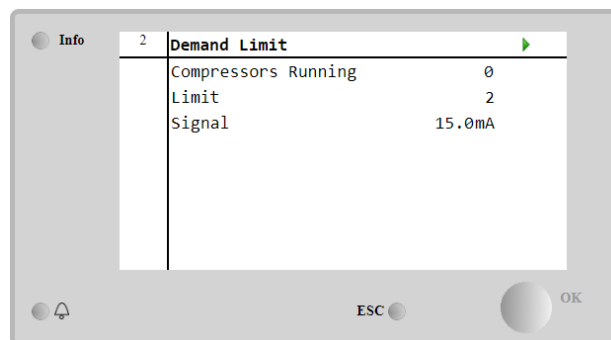
Graf 1 Omezení maxima[mA] vs Limit kapacity [%]

Je dobré si povšimnout, že pomocí funkce omezení maxima není možné jednotku vypnout, ale pouze snížit její zatížení na minimální kapacitu.

Pamatujte na to, že tato funkce provede skutečné omezení kapacity pouze v případě, že je jednotka vybavená kompresory s ventilem. V případě kompresorů s ventilem provede omezení maxima diskretizaci celkové kapacity jednotky podle aktuálního počtu kompresorů a v závislosti na hodnotě externího signálu provede aktivaci pouze podmnožiny celkového počtu kompresorů, jak je to uvedeno v tabulce níže:

Počet kompresorů	Signál limitu požadavku [mA]	Maximální počet zapnutých kompresorů
4	4 < < 8	4
	8 < < 12	3
	12 < < 16	2
	16 < < 20	1
5	4 < < 7,2	5
	7,2 < < 10,4	4
	10,4 < < 13,6	3
	13,6 < < 16,8	2
6	16,8 < < 20,0	1
	4 < < 6,7	6
	6,7 < < 9,3	5
	9,3 < < 12	4
	12 < < 14,7	3
	14,7 < < 17,3	2
	17,3 < < 20	1

Všechny informace o této funkci jsou uvedené v **Hlavním menu** → **Provoz jednotky** → **Konfigurace** → **Možnosti** → **Omezení maxima**.

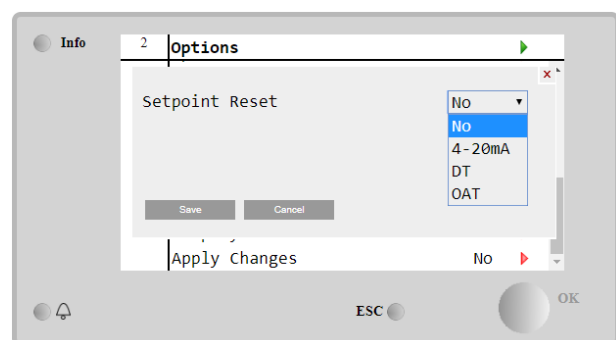
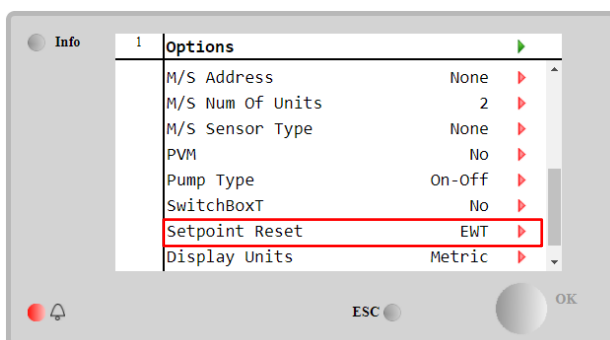


4.10.2 Restart zadané hodnoty

Funkce „Reset zadané hodnoty“ dokáže anulovat aktivní zadanou hodnotu teploty chlazené vody, když nastanou určité okolnosti. Smyslem této funkce je snížit spotřebu energie jednotky a přitom udržet tutéž úroveň komfortu. Za tímto účelem jsou k dispozici tři různé strategie ovládní:

- Restart zadané hodnoty v důsledku teploty venkovního vzduchu (OAT)
- Restart zadané hodnoty externím signálem (4-20 mA)
- Reset zadané hodnoty podle ΔT výparníku (EWT)

Pro nastavení žádoucí strategie resetu zadané hodnoty jděte do **Hlavního menu** → **Provoz jednotky** → **Konfigurace** → **Možnosti** a upravte parametr Reset zadané hodnoty podle následující tabulky:



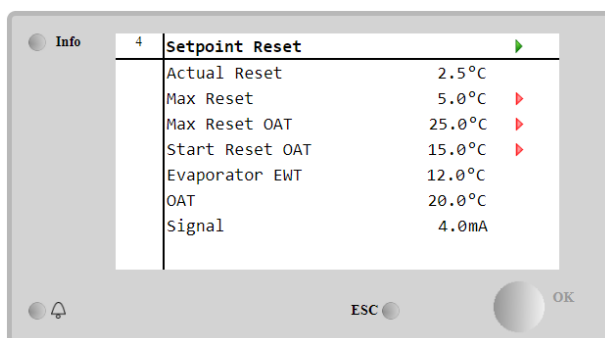
Parametr	Rozsah	Popis
Restart LWT	Ne	Reset zadané hodnoty aktivován
	4-20 mA	Reset zadané hodnoty aktivován externím signálem mezi 4 až 20mA
	DT	Reset zadané hodnoty aktivován teplotou vody výparníku
	OAT	Reset zadané hodnoty aktivován teplotou venkovního vzduchu

Každou strategii je potřeba nakonfigurovat (i když je k dispozici výchozí konfigurace) a její parametry mohou být nastaveny přes **Hlavní menu → Zobrazit/Nastavit jednotku → Úspora energie → Reset zadané hodnoty**.

Pamatujte na to, že parametry odpovídající konkrétní strategii budou k dispozici až tehdy, když byl Reset zadané hodnoty nastaven na konkrétní hodnotu a UC byl restartován.

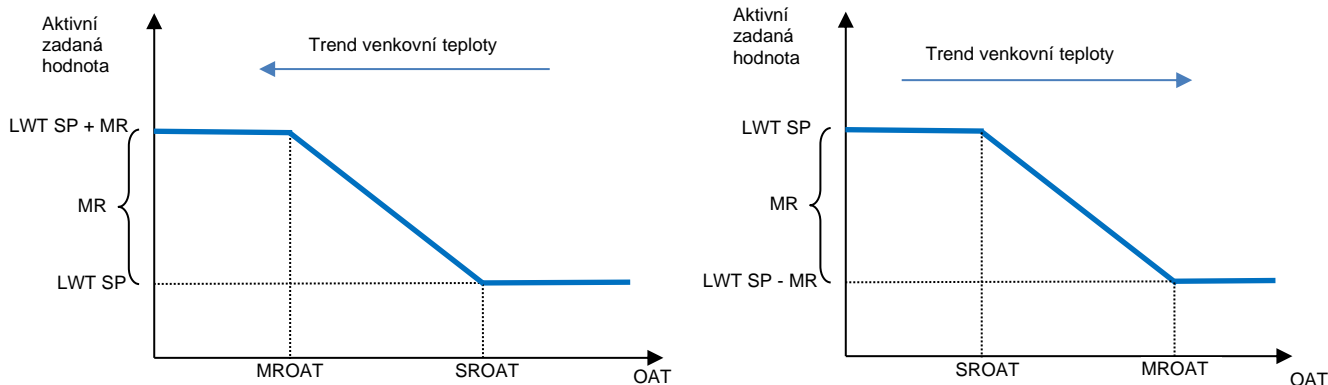
4.10.2.1 Reset zadané hodnoty podle OAT (pouze jednotky A/C)

Když je **OAT** zvolena jako možnost **Resetu zadané hodnoty**, je aktivní zadaná hodnota (AS) LWT vypočítána s aplikací korekce základní zadané hodnoty, která závisí na teplotě venkovního vzduchu (OAT) a na aktuálním režimu jednotky (režim vytápění nebo režim chlazení). Je možné naprogramovat několik parametrů, které jsou dostupné z menu **Reset zadané hodnoty**, jak je to ukázáno níže:



Parametr	Výchozí	Rozsah	Popis
Aktuální reset			Aktuální reset ukazuje, jaká je korekce, která bude uplatněna na základní zadanou hodnotu.
Max. restart (MR)	5,0°C	0,0 °C ÷ 10,0 °C	Max. reset zadané hodnoty. Představuje maximální odchylku teploty, kterou výběr možnosti OAT může způsobit na LWT.
Max. restart OAT (MROAT)	15,5°C	10,0 °C ÷ 29,4 °C	Představuje „limitní teplotu“, která odpovídá maximální odchylce zadané hodnoty.
Spustit restart OAT(SROAT)	23,8°C	10,0 °C ÷ 29,4 °C	Představuje „limitní teplotu“ OAT pro aktivaci resetu zadané hodnoty, tj. zadaná hodnota LWT je přepsána pouze tehdy, když OAT dosáhne/překročí SROAT.
Delta T			Je aktuální delta teplota výparníku. Vstupní – výstupní teplota vody.
OAT			Aktuální venkovní teplota okolí.
Signál			Skutečná hodnota vstupního proudu na terminálech Resetu zadané hodnoty.

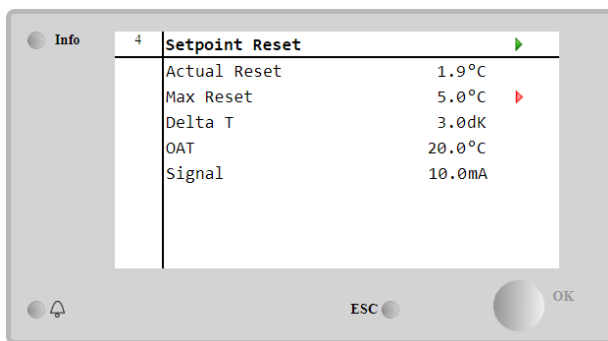
Pokud je jednotka nastavená na režim chlazení (režim vytápění), čím více teplota okolí klesne pod (vystoupí nad) SROAT, tím více se zvýší (sníží) aktivní zadaná hodnota (AS) LWT, dokud OAT nedosáhne limitu MROAT. Když OAT překročí MROAT, aktivní zadaná hodnota se již nezvýší (nesníží) a zůstane stabilní na maximální (minimální) hodnotě, tj. AS = LWT + MR(-MR).



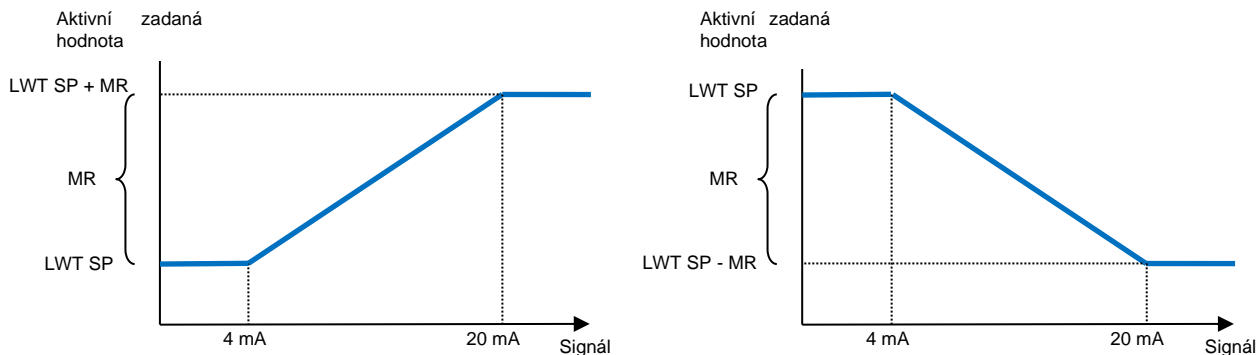
Graf 2 Venkovní teplota okolí vs Aktivní zadaná hodnota - Režim chlazení (vlevo)/ Režim vytápění (vpravo)

4.10.2.2 Reset zadané hodnoty podle externího signálu 4-20mA

Když 4-20 mA je zvolena jako **nastavená hodnota Resetu**, LWT aktivní zadaná hodnoty (AS) se vypočítá použitím korekce založená na externím 4-20 mA signálu: 4 mA odpovídá 0 °C korekce, tj. AS = LWT zadaná hodnota, kde 20 mA odpovídá korekci Max Reset (MR) množství, tj. AS = LWT zadaná hodnota + MR(-MR), jak je uvedeno v následující tabulce:



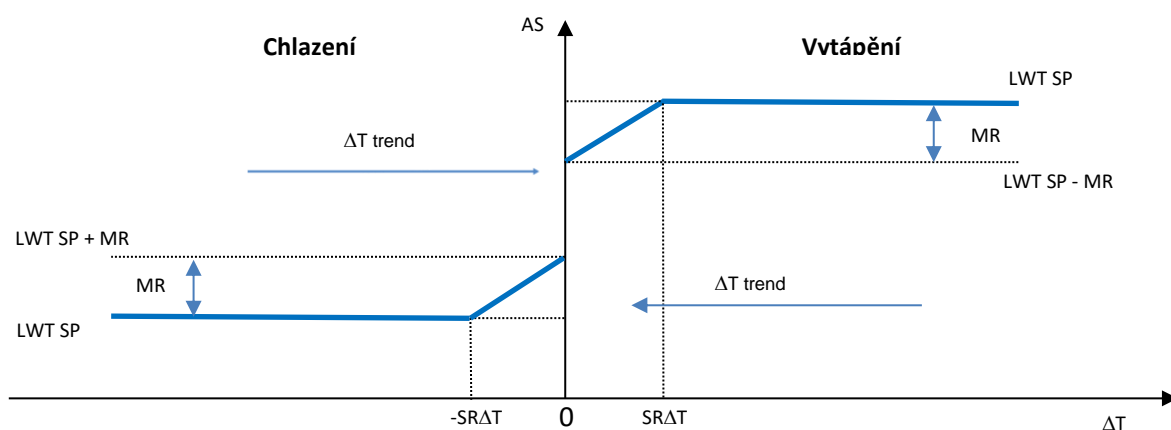
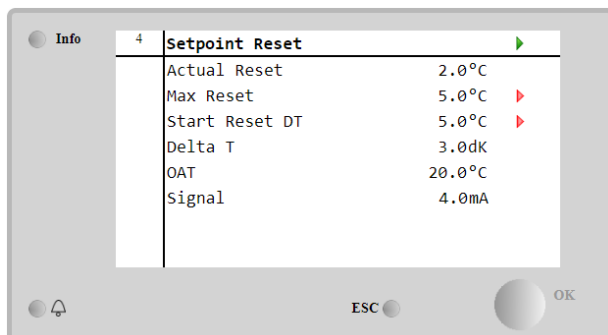
Parametr	Výchozí	Rozsah	Popis
Aktuální reset			Aktuální reset ukazuje, jaká e korekce, která bude uplatněna na základní zadanou hodnotu.
Max. restart (MR)	5,0°C	0,0°C ÷ 10,0°C	Max. reset zadané hodnoty. Představuje maximální odchylku teploty, kterou výběr možnosti 4 -20mA může způsobit na LWT.
Delta T			Je aktuální delta teplota výparníku. Vstupní – výstupní teplota vody.
OAT			Aktuální venkovní teplota okolí.
Signál			Skutečná hodnota vstupního proudu na terminálech Resetu zadané hodnoty.



Graf 3 Externí signál 4-20mA vs Aktivní zadaná hodnota - Režim chlazení (vlevo)/ Režim vytápění (vpravo)

4.10.2.3 Reset zadané hodnoty podle DT

Když je zvoleno DT jako volba **Resetu zadané hodnoty**, pak se aktivní zadaná hodnota (AS) LWT vypočte při použití korekce založené na rozdílu teploty ΔT mezi výstupní teplotou vody (LWT) a teplotou vody na vstupu (výstupu) do výparníku (EWT). Když je $|\Delta T|$ menší, než zadaná hodnota Start Reset ΔT ($SR\Delta T$), aktivní zadaná hodnota LWT se proporcionalně zvýší (v režimu chlazení) nebo sníží (v režimu vytápění) o maximální hodnotu rovnou parametru Max. reset (MR).



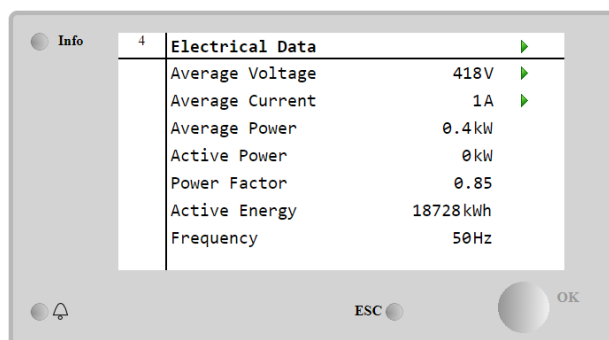
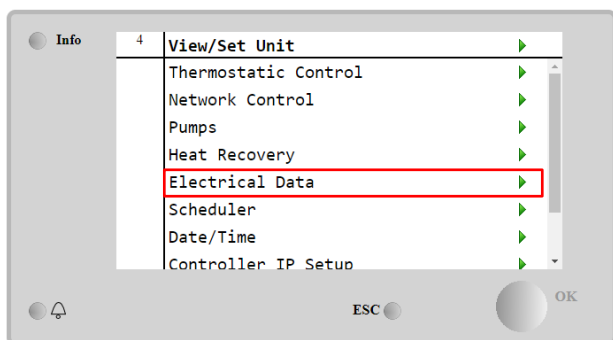
Graf 4 Výpar. ΔT vs Aktivní zadaná hodnota - Režim chlazení (vlevo)/ Režim vytápění (vpravo)

Parametr	Výchozí	Rozsah	Popis
Max. restart (MR)	5,0°C	0,0°C ÷ 10,0°C	Max. reset zadané hodnoty. Představuje maximální odchylku teploty, kterou výběr možnosti EWT může způsobit na LWT.
Max. restart (MR)	5,0°C	0,0°C ÷ 10,0°C	Max. reset zadané hodnoty. Představuje maximální odchylku teploty, kterou výběr možnosti DT může způsobit na LWT.
Spustit restart DT (SR ΔT)	5,0°C	0,0°C ÷ 10,0°C	Představuje „limitní teplotu“ DT pro aktivaci resetu zadané hodnoty LWT, tj. zadaná hodnota LWT je přepsána pouze tehdy, když DT dosáhne/překročí SR ΔT .
Delta T			Je aktuální delta teplota výparníku. Vstupní – výstupní teplota vody.
OAT			Aktuální venkovní teplota okolí.
Signál			Skutečná hodnota vstupního proudu na terminálech Resetu zadané hodnoty.

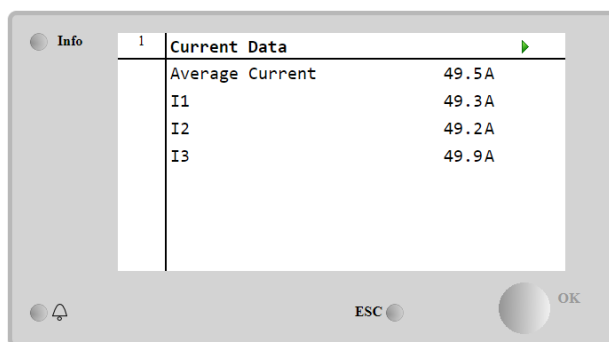
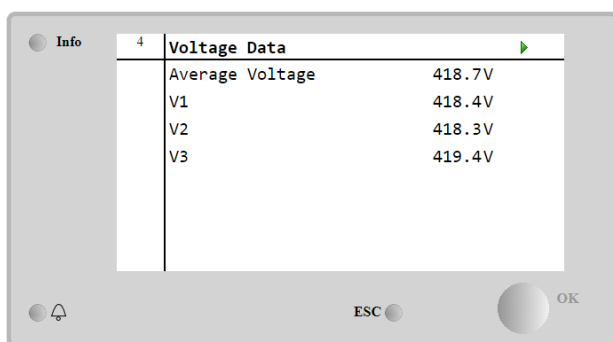
4.11 Elektrická data

Ovladač jednotky vrací hlavní elektrické hodnoty získané modulem měření energie Nemo D4-L nebo Nemo D4-Le. Všechna data jsou shromážděná v menu **Elektrická data**.

Hlavní stránka → Zobrazit/Nastavit jednotku → Elektrická data

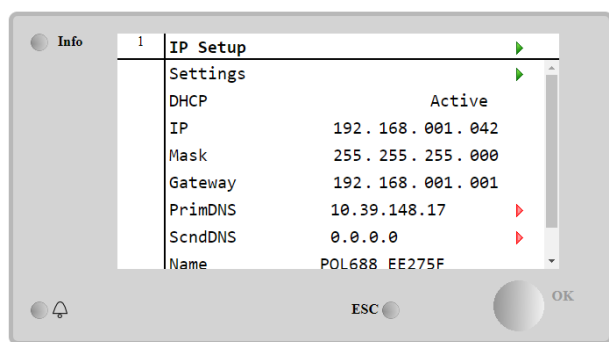
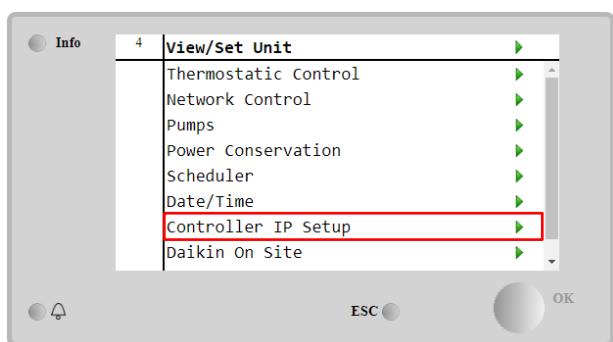


Parametr	Popis
Průměrné napětí	Vrací průměr tří sdružených napětí a odkazuje na stránku Dat napětí
Průměrný proud	Vrací průměr proudu a odkazuje na stránku Dat proudu
Průměrný výkon	Vrací průměrný výkon
Aktivní výkon	Vrací činný výkon
Faktor výkonu	Vrací faktor výkonu
Aktivní energie	Vrací aktivní energii
Frekvence	Vrací aktivní frekvenci



4.12 Nastavení ovladače IP

Stránka Nastavení ovladače IP je přístupná přes **Main Menu** → **View/Set Unit** → **Controller IP Setup**.



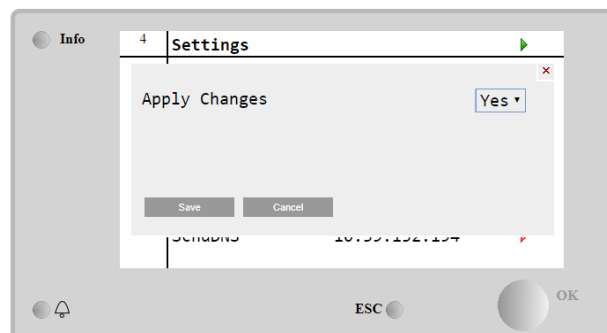
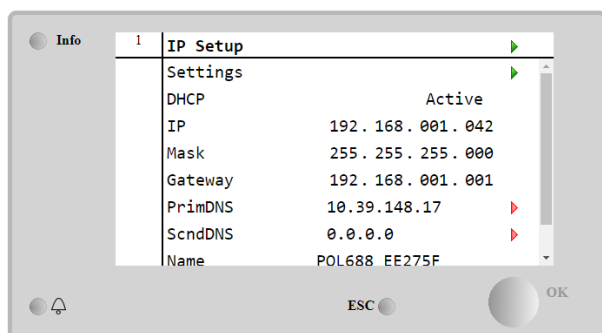
Všechny informace o aktuálním nastavení sítě MT4 IP jsou uvedené na této stránce, jak to ukazuje následující tabulka:

Parametr	Rozsah	Popis
DHCP	Active	Možnost DHCP je aktivována.
	Passive	Možnost DHCP je deaktivována.
IP	xxx.xxx.xxx.xxx	Aktuální IP adresa.
Maska	xxx.xxx.xxx.xxx	Aktuální adresa masky podsítě
Brána	xxx.xxx.xxx.xxx	Aktuální adresa brány.
PrimDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Aktuální adresa Primární DNS.
ScndDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Aktuální adresa Sekundární DNS.
Zařízení	POLxxx_xxxxxx	Název hostitele ovladače MT4.
MAC	xx-xx-xx-xx-xx-xx	Adresa MAC ovladače MT4.

Úpravu konfigurace sítě MT4 IP provedete následujícím způsobem:

- přejděte do menu **Nastavení**

- možnost DHCP nastavte na vypnuto
- podle potřeby upravte adresy IP masky, brány, PrimDNS a ScndDNS podle aktuálního nastavení sítě
- parametr **Použít změny** nastavte na **Ano**, čímž uložíte konfiguraci a restartujete ovladač MT4.



Výchozí konfigurace internetu je:

Parametr	Výchozí hodnota
IP	192.168.1.42
Maska	255.255.255.0
Brána	192.168.1.1
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

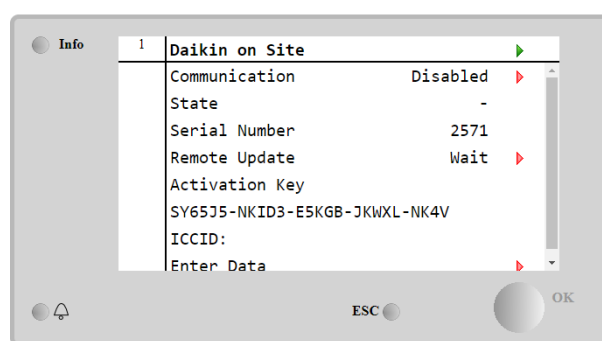
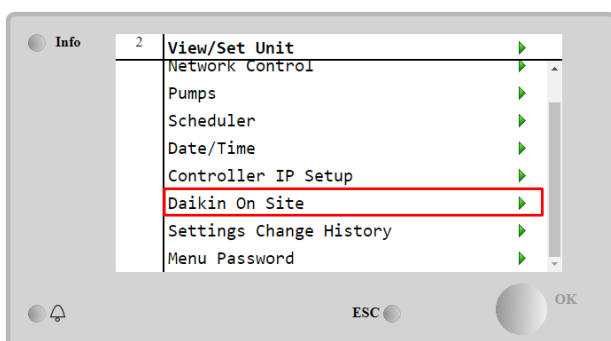
Pamatujte na to, že když je DHCP nastavený na zapnuto a MT4 konfigurace internetu ukazuje následující hodnoty parametrů

Parametr	Hodnota
IP	169.254.252.246
Maska	255.255.0.0
Brána	0.0.0.0
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

pak došlo k problému s internetovým připojením (pravděpodobně jde o fyzický problém, jako je poškození Ethernet kabelu).

4.13 Daikin on Site

Stránka Daikin on Site (DoS) je přístupná přes **Hlavní menu** → **Zobrazit/Nastavit jednotku** → **Daikin On Site**.



Aby uživatel mohl používat nástroj DoS, musí společnosti Daikin sdělit **Sériové číslo** a přihlásit se do služby DoS. Z této stránky je pak možné:

- Zapnout/vypnout DoS konektivitu
- Zkontrolovat připojení ke službě DoS
- Aktivovat/deaktivovat možnost vzdálené aktualizace

podle parametrů uvedených v následující tabulce.

Parametr	Rozsah	Popis
Comm Start	Disabled	Vypnout připojení k DoS
	Enabled	Zapnout připojení k DoS
Comm State	-	Připojení k DoS je vypnuto
	IPerr	Není možné navázat připojení k DoS
	Connected	Připojení k DoS navázáno a funguje
Remote Update	Wait	Vzdálená aktualizace není povolena ani při spuštění požadavku ze systému DOS
	Yes	Aktivovat možnost vzdálené aktualizace
	No	Deaktivovat možnost vzdálené aktualizace

DoS poskytuje různé služby, ale možnost **Remote Update** umožňuje na dálku aktualizovat software, který je aktuálně spuštěný na PLC ovladači, aniž by servisní technik musel osobně navštívit dané pracoviště. Za tímto účelem stačí parametr Vzdálená aktualizace nastavit na **Yes**. Jinak můžete tento parametr ponechat nastavený na **Wait/Disable**.



Pro úspěšnou aktualizaci vzdáleného softwaru je nutná místní servisní podpora a musí být zaručeno silné připojení k internetu.

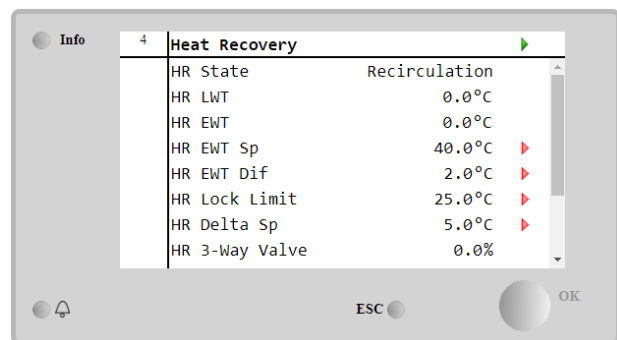
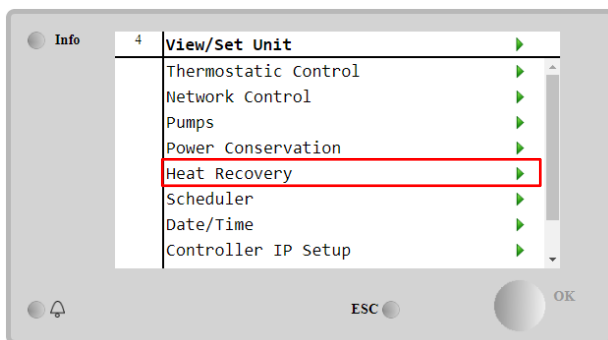
V případě výměny PLC, což je nepravděpodobné, je možné konektivitu DoS přepnout ze starého PLC do nového tak, že společnosti Daikin sdělíte aktuální **Aktivační klíč**.

4.14 Rekuperace tepla

Ovladač jednotky zvládne volbu celkové nebo částečné rekuperace tepla.

Rekuperace tepla se aktivuje prostřednictvím spínače **Q8** nainstalovaného v elektrickém panelu.

Některá nastavení je potřeba řádně nastavit, aby odpovídala konkrétním požadavkům provozu, prostřednictvím **Hlavní stránky** → **Zobrazit/Nastavit jednotku** → **Rekuperace tepla**



Parametr	Rozsah	Popis
Stav HR	Vyp.	Rekuperace tepla je deaktivovaná
	Recirkulace	Čerpadlo rekuperace tepla běží, ale ventilátor chladiče nereguluje teplotu vody při rekuperaci tepla
	Regulace	Čerpadlo rekuperace tepla běží a ventilátory chladiče regulují teplotu vody při rekuperaci tepla
RT LWT		Teplota vody na výstupu rekuperace tepla
RT EWT		Teplota vody na vstupu rekuperace tepla
RT EWT Zh		Zadaná hodnota teploty vody na vstupu rekuperace tepla
HR EWT Dif		Rekuperace tepla
RT Lock Limit		
RT Delta Zh		
RT 3cestný ventil		Procenta otevření 3cestného ventilu rekuperace tepla
Čerpadla RT		Stav čerpadla rekuperace tepla
Hodiny čerpadla RT		Doba provozu čerpadla rekuperace tepla
RT O1 Aktivována		Aktivována rekuperace tepla na okruhu 1
RT O2 Aktivována		Aktivována rekuperace tepla na okruhu 2

V případě, že je řídicí zdroj jednotky „Network“, musí být pro povolení funkce rekuperace tepla splněny následující podmínky:

- Aktivujte parametr „HR C1 or C2 Enable“ na stránce rekuperace tepla.

- Povolit registr BMS: Heat Recovery-Enable Setpoint.

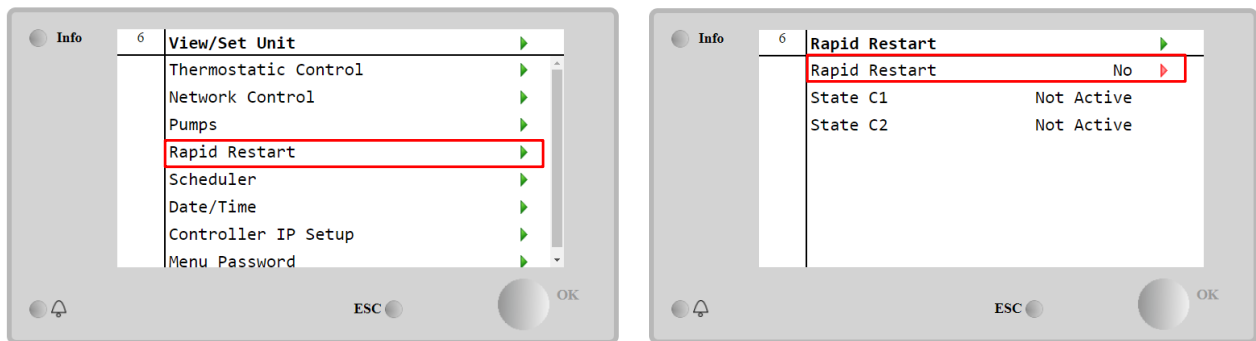
4.15 Rychlý restart

Tento chladič dokáže v reakci na výpadek napájení aktivovat sekvenci rychlého restartu (volitelnou). Tento doplněk umožňuje jednotce obnovit zátěž, kterou měla před výpadkem proudu, v kratším čase, při omezení časovače běžného cyklu.

Aby bylo možné funkci Rychlý restart povolit, musí zákazník nastavit parametr Rychlý restart na stránce „Rychlý restart“ na **Ano**.

Funkce je nakonfigurována v továrně.

Na stránku „Rychlý restart“ se lze dostat navigací z **Hlavní stránky** → **Zobrazit/Nastavit jednotku** → **Rychlý restart**.



„Stav C1/2“ představuje skutečný stav procedury Rychlý restart pro každý okruh.

Rychlý restart se aktivuje za následujících podmínek:

- Výpadek napájení trvá až 180 sekund
- Spínače zařízení a okruhu jsou v pozici ZAP.
- Žádné alarmy zařízení ani okruhu.
- Zařízení bylo spuštěno ve stavu normálního spuštění
- Zadaná hodnota okruhu BMS je nastavena na Auto, zatímco zdroj řízení je síťový.
- ELWT není nižší než „ELWT Setpoint + StgUpDT“
- ELWT je větší než „ELWT Setpoint + NomEvapDT*Par_RpdRst“, kde Par_RpdRst je parametrem, který může být upraven.

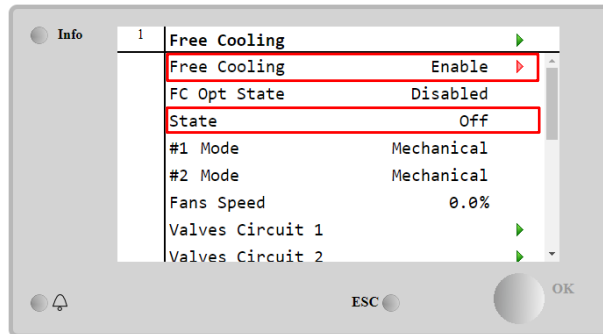
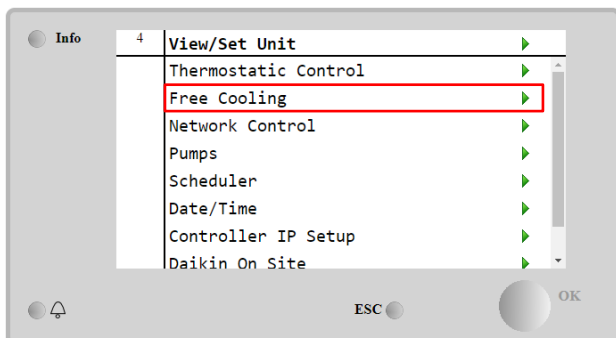
Jestliže výpadek proudu trvá déle než 180 sekund, jednotka se spustí na základě časovače běžného cyklu bez Rychlého restartu.

Po obnovení napájení jsou během procedury rychlého restartu použity následující časovače:

Parametr	Časovač
Čerpadlo zapnuto	14 s
1. kompr. zapnut	30 s
Plné zatížení (6 kompr)	180 s

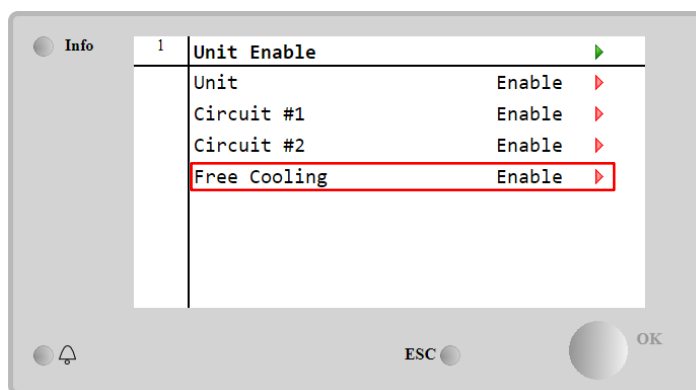
4.16 Freecooling -Chlazení venkovním vzduchem (pouze chlazení)

Na stránku Chlazení venkovním vzduchem se lze dostat navigací z **Hlavní stránky** → **Zobrazit/Nastavit jednotku** → **Chlazení venkovním vzduchem**.



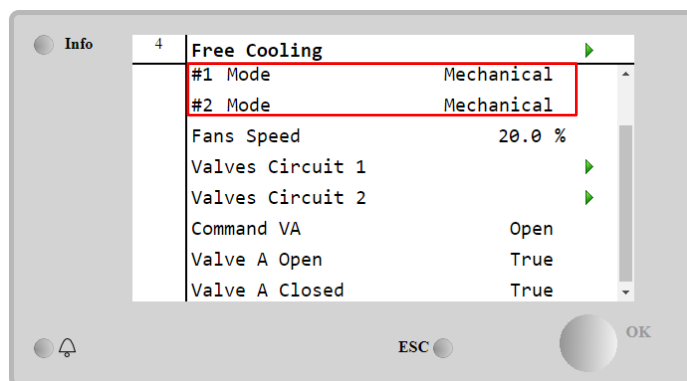
Parametr	Rozsah	Popis
Stav FC OPT	Vypnout	Doplněk není aktivován se všemi potřebnými vstupy nebo nemůže běžet kvůli termodynamickým problémům
	Aktivovat	Doplněk je správně aktivován
Stav	Vyp.	Stav jednotky na Vyp
	Chlazení venkovním vzduchem	Stav jednotky v režimu Chlazení venkovním vzduchem, jsou oba okruhy v režimu Chlazení venkovním vzduchem.
	Kombinovaný	Stav jednotky v kombinovaném režimu, jeden okruh v režimu Chlazení venkovním vzduchem a druhý v mechanickém režimu.
	Mechanický	Stav jednotky v mechanickém režimu, jsou oba okruhy v mechanickém režimu.
#x Režim	Mechanický	Okruh x běží v mechanickém režimu.
	Chlazení venkovním vzduchem	Okruh x běží v režimu Chlazení venkovním vzduchem.
Rychlost ventilátoru	0-100%	Procento otáček ventilátorů ovládané Chlazením venkovním vzduchem.
Ovládání VA	Otevřen	Otevření výstupu z ovladače pro ventil VA
	Zavřen	Zavření výstupu z ovladače pro ventil VA
Ventil A otevřen	Pravda	Ventil A je otevřen
	Není pravda	Ventil A NENÍ otevřen
Ventil A uzavřen	Pravda	Ventil A je uzavřen
	Není pravda	Ventil A NENÍ uzavřen

Aby bylo možné funkci Chlazení venkovním vzduchem **povolit**, musí zákazník nastavit na stránce Chlazení venkovním vzduchem nastavit na „Free Cooling“. Stejný parametr se nachází i v **Hlavním menu** → **Aktivace jednotky**:

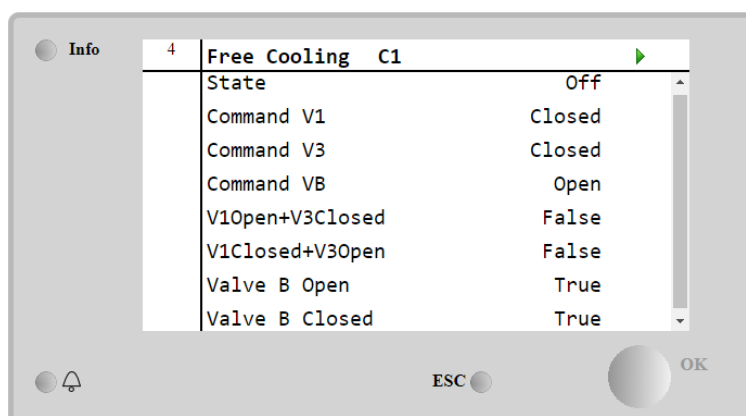


V stránce Chlazení venkovním vzduchem, ze Zobrazit/Nastavit jednotku, může zákazník zobrazit i některé užitečné informace, jako jsou:

- „**#1 Režim**“ a „**#2 Režim**“: provozní režim pro každý okruh;
- „**Stav**“: provozní režim celé jednotky.



Na této stránce je možné procházet stránky „Ventily okruhu 1“ a „Ventily okruhu 2“ a oba obsahují:



Obrázek 1 Ventily okruhu 1

Parametr	Rozsah	Popis
Stav	Vyp.	Okruh je ve stavu Vypnuto
	Přepínání	Okruh přepne ventil do režimu Chlazení venkovním vzduchem.
	Regulace	Okruh běží v režimu Chlazení venkovním vzduchem a řídí ventilátor.
	Odčerpát	Okruh běží v režimu Chlazení venkovním vzduchem postupem odčerpávání.
Ovládání V1	Otevřen	Ovládání otevření výstupu z ovladače pro ventil V1
	Zavřen	Ovládání zavření výstupu z ovladače pro ventil V1
V1Otevřený+V3Zavřený	Pravda	Ventil V1 je otevřen A ventil V3 je uzavřen.
	Není pravda	Ventil V1 NENÍ otevřen A/NEBO ventil V3 NENÍ uzavřen.
V1Zavřený+V3Otevřený	Pravda	Ventil V1 je uzavřen A ventil V3 je otevřen
	Není pravda	Ventil V1 NENÍ uzavřen A/NEBO ventil V3 NENÍ otevřen
Ovládání VA	Otevřen	Ovládání otevření výstupu z ovladače pro ventil VA
	Zavřen	Ovládání zavření výstupu z ovladače pro ventil VA
Ventil B otevřen	Pravda	Ventil B je otevřen
	Není pravda	Ventil B NENÍ otevřen
Ventil B uzavřen	Pravda	Ventil B je uzavřen
	Není pravda	Ventil B NENÍ uzavřen

4.16.1 Spínač Chlazení venkovním vzduchem

Zapnutí/vypnutí jednotky Chlazení venkovním vzduchem může řídit uživatel pomocí přepínače **SFC** umístěného na elektrickém panelu; přepínač je možné přepínat mezi dvěma polohami: **0 – 1**.



0 Chlazení venkovním vzduchem je vypnuto.

1 Chlazení venkovním vzduchem je zapnuto.



Aby jednotka mohla pracovat v režimu Chlazení venkovním vzduchem, musí být nastavena ve správném stavu jak spínač Chlazení venkovním vzduchem, tak i parametr „Free Cooling“, viz kapitola 4.15.

4.16.2 Síť zap./vyp.

Zapnutí/vypnutí jednotky Chlazení venkovním vzduchem je možné také řídit přes sériový protokol, pokud je ovladač jednotky vybavený jedním nebo více komunikačními moduly (BACNet, Modbus nebo LON). Aby bylo možné jednotku ovládat přes síť, postupujte podle níže uvedených pokynů:

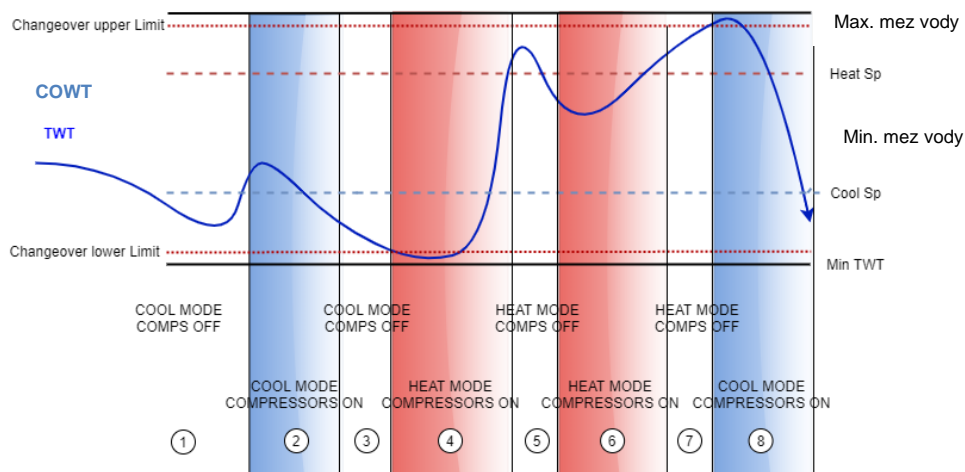
1. Přepínač SFC = 1 (viz 4.15.1)
2. Aktivace Chlazení venkovním vzduchem = Aktivovat (viz 4.15)
3. Zdroj ovládání = Síť (viz 4.5)
4. Když je to zapotřebí, sepnete kontaktní spínač Lokální/Síť (viz 4.5)!

4.17 Collective Housing-Kolektivní bydlení (funkce přepínání, pouze tepelné čerpadlo)

Vyžaduje se úvod do funkce, která umožňuje změnu provozního režimu jednotky, přepínání mezi tepelným čerpadlem a chladičem, v závislosti na hodnotě teploty odečtené sondou, kterou je možno označit jako „sonda přepínání“ a která se nachází v zařízení.

Úkolem funkce přepínání je udržovat teplotu vody ve stanoveném intervalu požadovaném pro zařízení, např. v rozmezí max. 30 °C a min. 20 °C. Pokud teplota překročí 30 °C, jednotka musí přepnout svůj provozní režim na chlazení a ochladit vodu pod tuto hodnotu. Stejně tak, pokud teplota klesne pod 20 °C, jednotka se musí přepnout na tepelné čerpadlo a ohřát vodu ve smyčce.

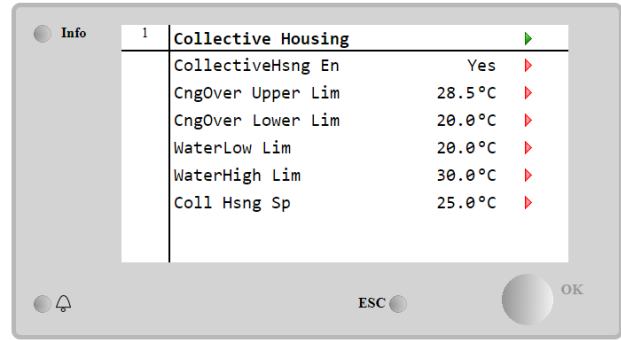
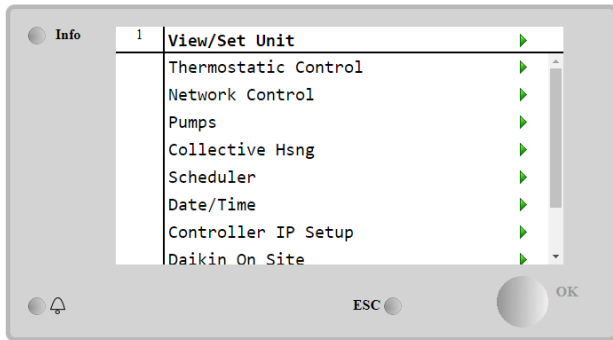
Logika termoregulace sleduje standardní logiku sondy ELWT, rovněž s teplotami StageUp, StageDn, StartUp a StopDn. Pro funkci přepínání však software sleduje sondu přepínání pro případnou změnu provozního režimu jednotky. Označení COWT = Teplota vody pro přepnutí,



Aby byla zachována normální logika termoregulace, ve fázích 1-2-3 hodnota Spuštění umožní chladiči zapnout režim chlazení a chladit vodu do dosažení teploty Vypnutí, kdy jednotka vypne kompresor a čeká, až se znovu zapne plnění. Potom, **pokud COWT < ChangeoverLowerLimit**, jednotka přepne svůj provozní režim na tepelné čerpadlo a ohřívá vodu do dosažení teploty Vypnutí (Heat Sp + ShutDnDt), stejně jako ve fázi 4. Pro termoregulaci se jednotka vypne a čeká, dokud voda neklesne pod hodnotu spuštění ohřívání, kdy znovu zapne kompresor, jako ve fázi 6.

Tabulka níže uvádí všechny parametry dostupné v menu Kolektivní bydlení, pokud je možnost Kolektivní bydlení aktivována.

Cesta HMI: Hlavní menu → Zobrazit/nastavit jednotku → Kolektivní bydlení



Zadaná hodnota/Dílčí menu	Výchozí	Rozsah	Popis
CollectiveHsng Akt	Ne	Ne-Ano	Aktivace možnosti přepínání
CngOver Horní mez	28,0°C	Viz obrázek a	Hodnota horní meze přepínání, kdy se jednotka přepíná na chlazení
CngOver Dolní mez	20,0°C	Viz obrázek a	Hodnota dolní meze přepínání, kdy se jednotka přepíná na ohřívání
Voda Dolní mez	20,0°C		Minimální teplota vody, která je povolena v místě, kde se nachází sondy přepínání
Voda Horní mez	30,0°C		Maximální teplota vody, která je povolena v místě, kde se nachází sondy přepínání
Coll Hsng Nast. hodnota	25,0°C		Nastavená hodnota, která stanovila spouštěcí podmínku, pokud je nastavena na ZAP, v závislosti na COWT

Teplota snímače, který řídí funkci přepínání, se zobrazuje rovněž v Hlavním menu pod názvem „Cng Over Temp“.

4.18 Teplá voda pro domácnost (Domestic Hot Water)

Tuto funkci lze použít ke střídání běžného provozu jednotky s výrobou teplé vody. Při provozu "DHW" se jednotka zastaví, vodní okruh se odkloní pomocí trojcestného ventilu a jednotka se znovu zapne, aby ohřívala zásobník obsahující teplou vodu, dokud není dosaženo nastavené teploty. V tomto okamžiku se jednotka přepne zpět do normálního provozu.

Tato funkce předpokládá správnou konfiguraci zařízení a nastavení jednotky, viz konkrétní dokumentace.

Funkci "Domácí teplá voda" lze povolit pomocí cesty **Main Menu** → **Commission Unit** → **Configuration** → **Options** a nastavením parametru **DHW Enable** na **Yes**.

Všimněte si, že TUV není kompatibilní s režimem řízení čerpadla VPF, DT a On-Off, kolektivním tělesem a bivalentním provozem.

K dispozici jsou další funkce určené pro aplikaci vytápění, jako je regulace požadované teploty výstupní vody na základě teploty v zásobníku TUV, která zaručuje správnou deltu mezi LWT tepelného čerpadla a vodou v zásobníku, a automatická sekundární pevná rychlost pro vodní smyčku TUV, která zaručuje správný průtok ve smyčce TUV.

Parametry teplé užitkové vody lze nastavit v **Main Menu** → **View/Set Unit** → **Domestic Hot Water**

Nabídka Setpoint/Sub	Výchozí	Rozsah	R/W	Popis
DHW State	-	Disabled Start Switch To Regulation SwitchBack	R	Provozní stav TUV
DHW Setpoint	45 °C	0..70 °C	W	Požadavek na nastavenou hodnotu TUV
DHW Start Db	5 °C	0..20 °C	W	Pásmo nečinnosti pro požadavek na ohřev teplé vody
DHW Delay	30 min	0..1440min	W	Zpoždění opětovné aktivace TUV po návratu do primárního okruhu
DHW Temperature		°C	R	Teplota vody v zásobníku TUV
DHW 3WV State		Start Switch End Error	R	Provozní stav TUV 3WV

DHW Alarm Code		0..3	R	Kód alarmu TUV
DHW 3WV Type	2Fdbck	2Fdbck Temporized	W	Typ TUV 3WV
DHW 3WV Switch time	300 s	0...900 s	W	TUV 3WV časově omezený čas spínání
DHW Max Time	30 min	0..1440min	W	Maximální doba regulace TUV v sekundárním okruhu
DHW Standby Mode	off	Off On	W	Při zapnutém pohotovostním režimu je 3WV vždy zapojen v sekundárním obvodu.
DHW Remote En	off	Off On	W	Dálkové povolení ohřevu TUV
DHW Lwt Ctrl Target	off	Off On	W	Cílová hodnota regulace TUV na základě teploty zásobníku
DHW Secondary FixSpd	off	Off On	W	Sekundární pevná rychlost pro smyčku teplé vody pro zajištění správného průtoku ve smyčce teplé vody.

V případě, že je řídicí zdroj jednotky „Network“, musí být pro umožnění funkčnosti teplé užitkové vody splněny následující podmínky:

- Povolit registr BMS: DHW – Enable Setpoint.

4.19 Bivalentní operace (Bivalent Operation)

Funkce bivalentního provozu umožňuje jednotce řídit aktivaci kotle s povolením/vypnutím v závislosti na klimatické křivce systému, nastavené na UC shodně s křivkou systému přítomného v kotli, a na venkovní teplotě okolí.

Funkci "Bivalentní provoz" lze povolit pomocí cesty **Main Menu** → **Commission Unit** → **Configuration** → **Options** a nastavením parametru **Bivalent Operation** na **Yes**.

Nabídka Setpoint/Sub	Výchozí	Rozsah	R/W	Popis
(Bivalent Ops En)	Off	Off/On	W	Umožňuje spuštění bivalentního provozního režimu.
(Tamb Design)	0	-20...60	W	Definuje návrhovou teplotu okolí pro systém.
(System Lwt Design)	60	20...75	W	Definuje cílovou teplotu výstupní vody ze systému při návrhové teplotě okolí.
(System Lwt@20)	30	20...75	W	Definuje cílovou teplotu výstupní vody ze systému při okolní teplotě 20 °C.
(Tcut-off)	0	-7...7	W	Definuje spodní hranici pro bivalentní provoz, při kterém je povolen pouze kotel.
(Tbivalent)	7	0...20	W	Definuje vyšší mez pro bivalentní provoz, nad kterou je povoleno pouze tepelné čerpadlo. Je možné mít přechod s aktivním kotlem, i když je OAT > Tambient.
(System DeltaT)	10	0...50	W	Tento parametr musí odpovídat přesnému poklesu delta teploty v důsledku zatížení systému.
(Boiler Delay)	0	0...60	W	Definuje zpoždění aktivace mezi tepelným čerpadlem a kotlem v bivalentním provozu v rozsahu OAT.

Další funkci určenou pro provoz Bivalent, jako je nastavená hodnota teploty výstupní vody ze systému přijímaná dálkovým ovládním, je možné aktivovat pomocí cesty **Main Menu** → **Commission Unit** → **Configuration** → **Options** a nastavením parametru **Biv Syst Lwt Ctrl** na **Remote**.

Kromě toho je možné nakonfigurovat typ senzoru dálkového ovládní Lwt, zda 0-10 V nebo 4-20 mA.

Main Menu → **Commission Unit** → **Configuration** → **Options**

Nabídka Setpoint/Sub	Výchozí	Rozsah	R/W	Popis
Biv Syst Lwt Ctrl	Local	Local Remote	W	Definuje typ ovládacího prvku System Lwt
Bivalent Sns Type	0-10V	0-10V 4-20mA	W	Definuje typ senzoru dálkového ovládní System Lwt.



Bivalentní provozní zařízení

Vzhledem k tomu, že kotel může dodávat vodu s teplotou mimo maximální teplotu jednotky, je nutné věnovat pozornost realizaci vodní smyčky, aby byla zaručena vstupní teplota uvnitř limitu a tepelné čerpadlo bylo bezpečně používáno a nedošlo k poškození komponent.

4.20 Volby softwaru

U modelu EWYT byla přidána možnost použití sady softwarových doplňků k funkčnosti chladiče v souladu s novým MicroTech® IV instalovaným na jednotce. Softwarové doplňky nevyžadují žádný dodatečný hardware ve vztahu ke komunikačním kanálům a novým energetickým funkcím.

Během uvádění do provozu je stroj dodán s doplňkovou sadou zvolenou zákazníkem; vložené heslo je stále a závisí na sériovém čísle stroje a zvolené doplňkové sadě.

Aby bylo možné zkontrolovat aktuální doplňkovou sadu:

Main Menu Commission Unit→Configuration→Software Options



Parametr	Popis
Heslo	Zapisovatelné rozhraním Interface/Web
Název volby	Název volby
Stav volby	Volba je aktivována. Volba není aktivována.

Aktuální vložené heslo aktivuje zvolené doplňky.

4.20.1 Změna hesla pro zakoupení nových softwarových doplňků

Doplňková sada a heslo jsou aktualizovány u výrobce. Jestliže zákazník chce změnit svoji doplňkovou sadu, musí kontaktovat personál společnosti Daikin a požádat o nové heslo.

Jakmile je nové heslo dohodnuto, následující kroky umožňují zákazníkovi, aby si sám změnil doplňkovou sadu:

1. Počkejte, až budou oba okruhy vypnuty (OFF), potom z hlavní stránky přejděte na Hlavní menu Jednotka-aktivovat
Jednotka deaktivovat
2. Přejít na Hlavní menu Provoz zařízení Konfigurace Volby softwaru
3. Vybrat volbu k aktivování
4. Vložit heslo
5. Počkejte, až stavy zvolených doplňků přejdou na On (Zapnuto)
6. Proveďte Changes→Yes (Změny - Ano) (tím se restartuje ovladač)

Heslo je možné změnit pouze v případě, že stroj pracuje v bezpečných podmínkách: oba okruhy jsou ve stavu Off (Vypnuto).

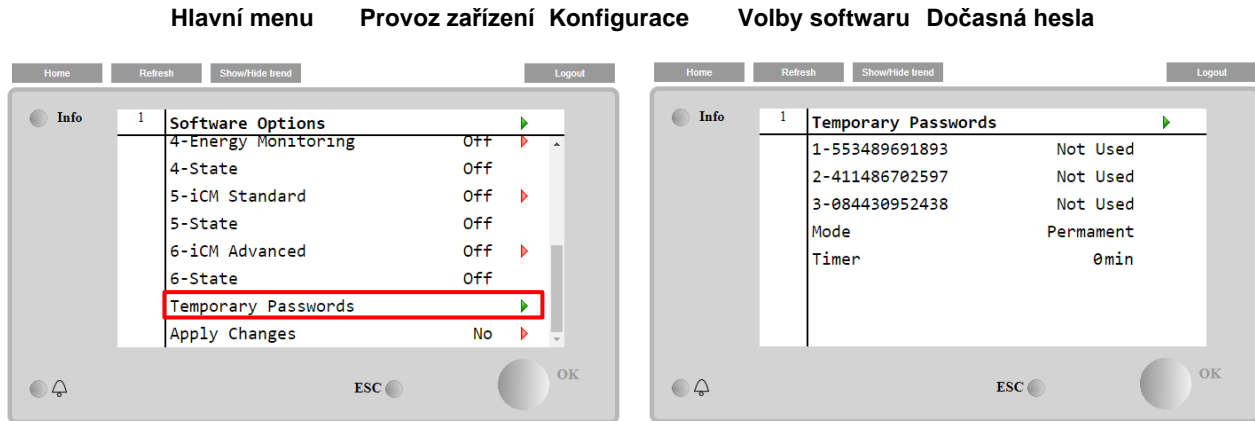
4.20.2 Vložení hesla do záložního ovladače

Jestliže ovladač je poškozen a/nebo potřebuje být vyměněn z libovolného důvodu, zákazník musí provést konfiguraci doplňkové sady s novým heslem.

Jestliže je tato výměna naplánována, zákazník může požádat personál společnosti Daikin (Daikin Personnel) o nové heslo a bude opakovat kroky popsané v kapitole 4.20.1.

Jestliže není čas žádat o nové heslo personál společnosti Daikin (např. očekávané selhání ovladače), poskytuje se sada volných limitovaných hesel (Free Limited Password), aby nebylo nutné přerušovat práci stroje.

Tato hesla jsou volná a zobrazují se zde:



Jejich použití je omezeno na tři měsíce:

- 553489691893 – trvání 3 měsíce
- 411486702597 – trvání 1 měsíc
- 084430952438 – trvání 1 měsíc

To dává zákazníkovi dostatek času, aby kontaktoval Daikin Service a vložil nové, neomezené heslo.

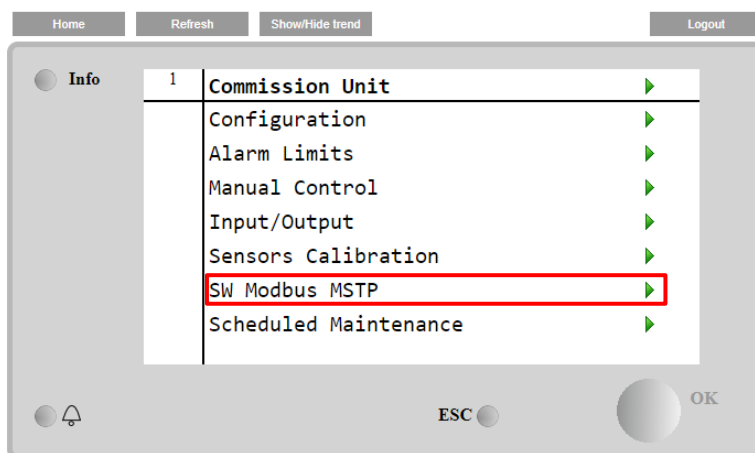
Parametr	Konkrétní stav	Popis
553489691893		Aktivujte doplňkovou sadu na 3 měsíce.
411486702597		Aktivujte doplňkovou sadu na 1 měsíc.
084430952438		Aktivujte doplňkovou sadu na 1 měsíc.
Režim	Stálý	Je vloženo stálé heslo. Doplňkovou sadu je možné používat neomezeně.
Dočasný		Je vloženo dočasné heslo. Doplňkovou sadu je možné používat podle vloženého hesla.
Časovač		Poslední trvání doplňkové sady bylo aktivováno. Aktivováno pouze když režim je dočasný

Heslo je možné změnit pouze v případě, že stroj pracuje v bezpečných podmínkách: oba okruhy jsou ve stavu Off (Vypnuto)

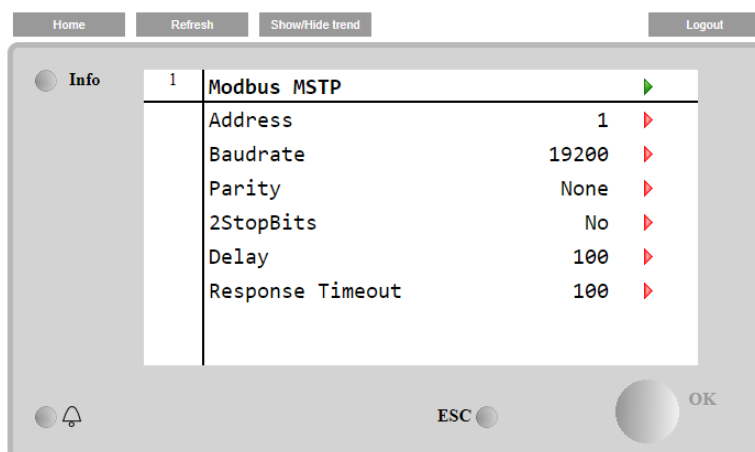
4.20.3 Softwarový doplněk Modbus MSTP

Když je aktivován softwarový doplněk "Modbus MSTP" a ovladač je restartován, přístup k nastavovací stránce komunikačního protokolu je možný přes cestu:

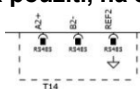
Hlavní menu → Provoz zařízení → SW Modbus MSTP



Hodnoty, které je možné nastavovat, jsou stejné jako ty, které jsou na stránce doplňků Modbus MSTP s relativním ovladačem a závisí na konkrétním systému, kde je jednotka instalována.



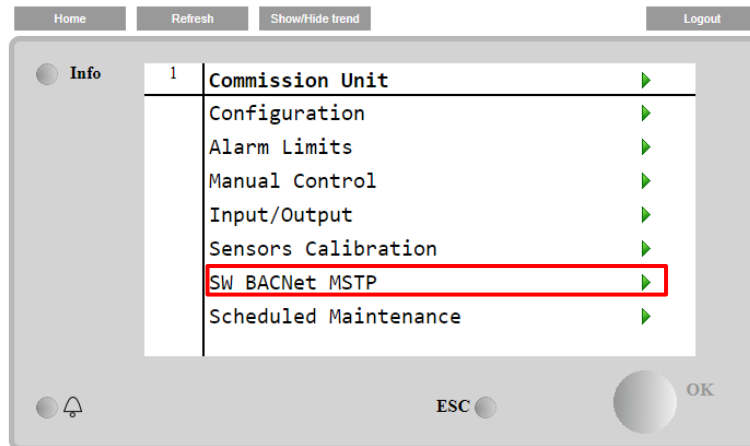
Pro sestavení spojení je port RS485, určený k použití, na svorce T14 ovladače MT4.



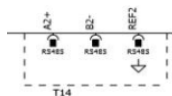
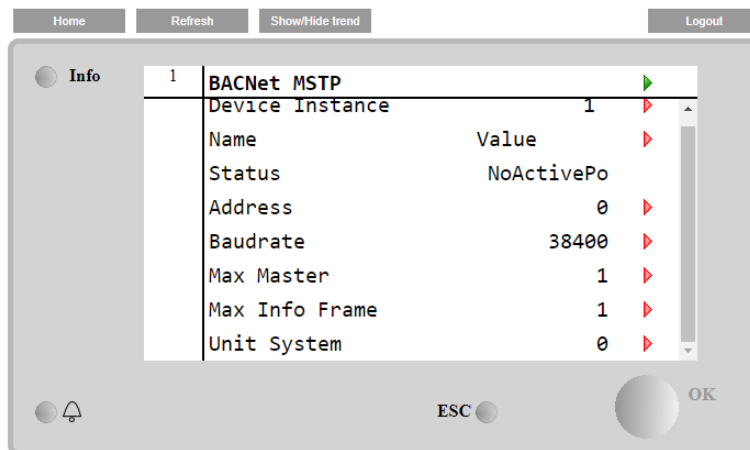
4.20.4 BACNET MSTP

Když je aktivován softwarový doplněk "BACNet MSTP" a ovladač je restartován, přístup k nastavovací stránce komunikačního protokolu je možný přes cestu:

Hlavní menu → Provoz zařízení → SW BACNet MSTP



Hodnoty, které je možné nastavovat, jsou stejné jako ty, které jsou na stránce doplňků BACNet MSTP s relativním ovladačem a závisí na konkrétním systému, kde je jednotka instalována.

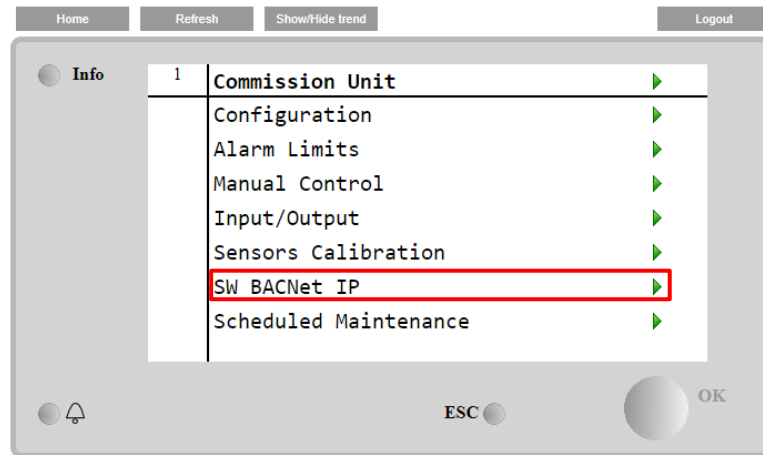


Pro sestavení spojení je port RS485, určený k použití, na svorce T14 ovladače MT4.

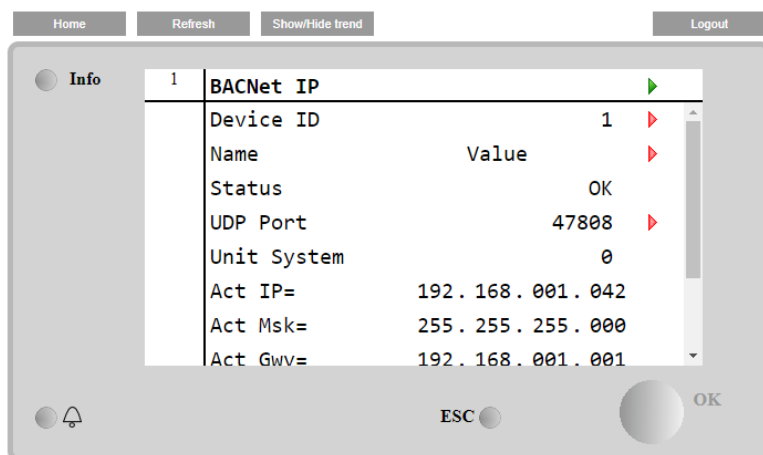
4.20.5 BACNET IP

Když je aktivován softwarový doplněk "BACNet IP" a ovladač je restartován, přístup k nastavovací stránce komunikačního protokolu je možný přes cestu:

Hlavní menu → Provoz zařízení → SW BACNet IP



Hodnoty, které je možné nastavovat, jsou stejné jako ty, které jsou na stránce doplňků BACNet MSTP s relativním ovladačem a závisí na konkrétním systému, kde je jednotka instalována.



Port pro připojení LAN, který má být použit pro IP komunikaci BACNet, je ethernetový port T-IP, stejný, který se používá pro dálkové ovládání ovladače na PC.

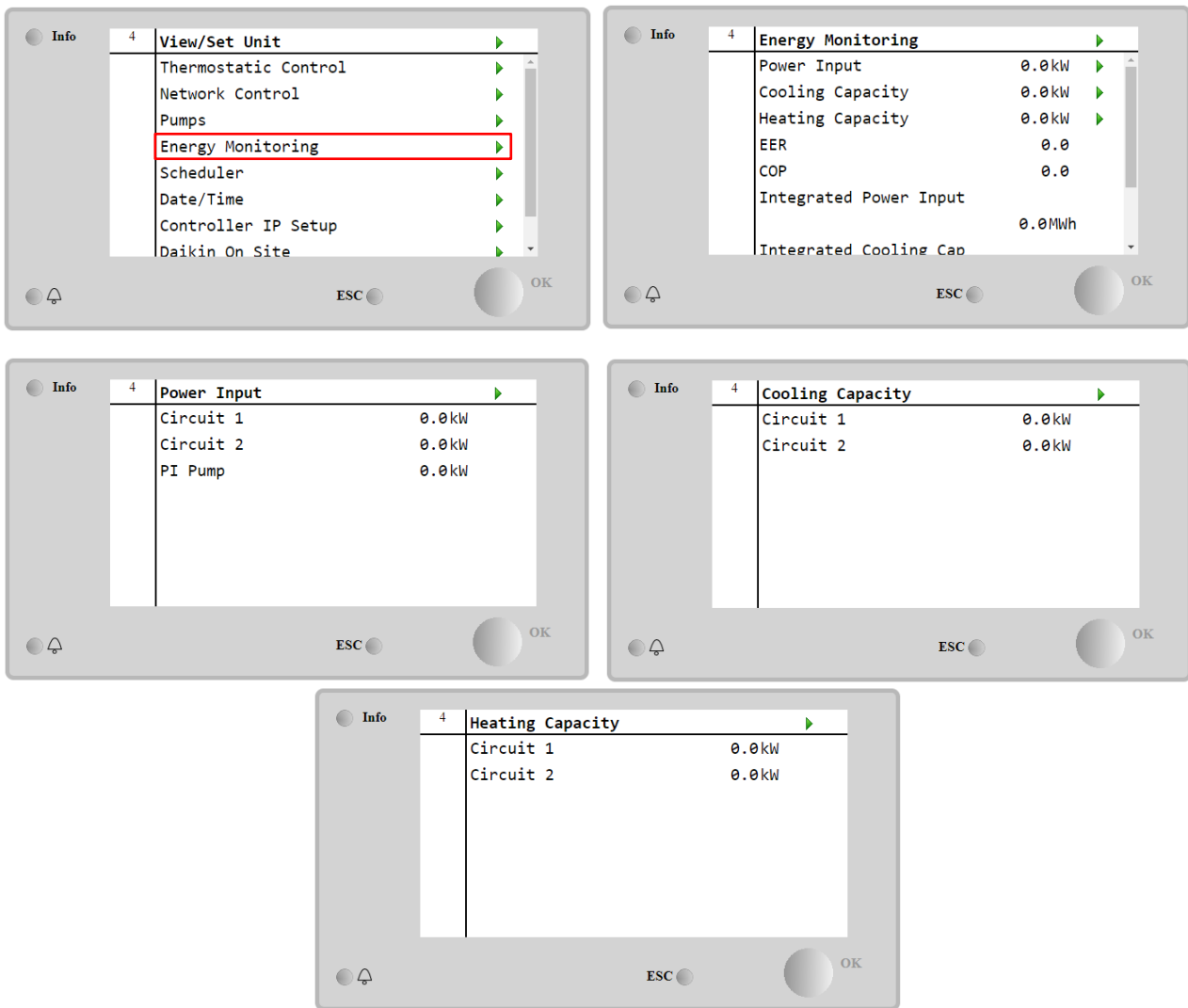
4.20.6 Performance Monitoring (Sledování výkonu)

Energy Monitoring (Monitorování energie) je softwarová možnost, která nevyžaduje žádný další hardware. Může být aktivován, aby bylo dosaženo odhadu okamžitých výkonů chladiče z hlediska:

- Cooling Capacity/Heating Capacity
- Power Input
- EER-COP V režimu chlazení nebo vytápění.

Je poskytnut integrovaný odhad těchto množství. Přejděte na stránku:

Main Menu → View / Set Unit → Energy Monitoring



Stránka BEG je přístupná z Main Menu → View/Set Unit → BEG

Na stránce BEG, jak je popsáno výše, je možno procházet a resetovat interní databázi, kde je uložena monitorovaná energie za posledních 24 měsíců.

Strana	Parametr	Rozsah	Popis	R/W	Psw
[28] (BEG)	(EM Index)	0...72	Zvolený index definuje skutečnou parametru (Hodnota EM)". Ke skutečné měsíční hodnotě jsou průběžně přidávány hodnoty Energie chlazení, Energie topení a Vstupní energie. K dispozici je posledních 24 hodnot energie. Zejména: 1–8 = Energie chlazení [měsíc 1–8] 9–16 = Elektrická energie [měsíc 1–8] 17–24 = Energie chlazení [měsíc 9–16] 25–32 = Elektrická energie [měsíc 9–16] 33–40 = Energie chlazení [měsíc 17–24] 41–48 = Elektrická energie [měsíc 17–24] 49–64 = Energie topení [měsíc 1–16] 65–72 = Energie topení [měsíc 17–24]	W	1

	(EM Value)	0,0...9999 (MWh)	Zobrazená hodnota se shoduje s popisem hodnoty spojené s parametrem „[28.00] (Index EM)“.	R	1
	(EM Reset)	Off (Vyp.) = Pasivní On (Zap.) = Aktivní	Příkaz reset databáze monitorování energie. Resetuje všechny uložené hodnoty na nulu a nastaví aktuální datum jako referenční pro hodnoty „měsíc 1“. Po provedení resetu se hodnoty Energie chlazení, Energie topení a Zvolit energii za měsíc 1 začnou aktualizovat podle skutečných operací jednotky.	W	1



První spuštění

Pro správnou inicializaci funkce Monitorování energie je nutno provést příkaz Reset bezprostředně před prvním spuštěním jednotky, jinak databáze bude zaplněna hodnotami, které nerespektují předpokládané pořadí.



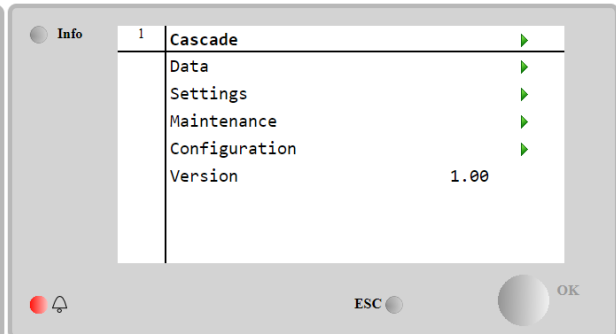
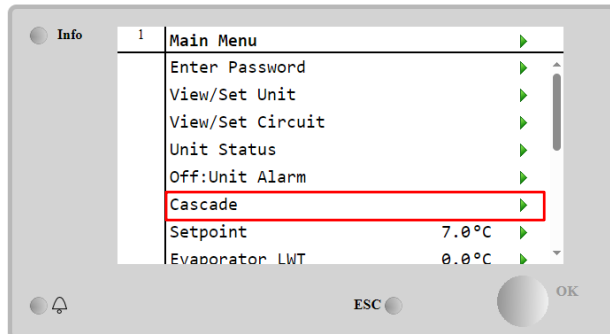
Referenční datum

Příkaz Reset nastaví referenční datum pro databázi. Změna data na dřívější způsobí neplatný stav a databáze nebude aktualizována, dokud znovu nenastane referenční datum. Změna data na pozdější způsobí nevratný posun referenčního data a každá buňka databáze od starého referenčního data do aktuálního referenčního data bude zaplněna hodnotou 0.

4.20.7 Cascade

Pokud je aktivována softwarová volba „Cascade System“ a řadič je restartován, lze stránku nastavení komunikačního protokolu otevřít prostřednictvím cesty:

Main Menu → Cascade



Kaskádový systém umožňuje výrobu tepla vodou chlazenou jednotkou podporovanou vzduchem chlazenou jednotkou na straně výparníku.



Podrobnější informace naleznete v nabídce Kaskáda, v části možnost Správa kaskádů.

4.21 Smart Grid

Stránku SG lze otevřít procházením Main Menu → view/Set Unit → SG

V případě operací v Chytré síti (je připojen SG Box a jsou aktivovány funkce chytré sítě) je k dispozici rovněž skutečný stav zjištěný bránou, jinak je hodnota nastavena na nulu.

(SG State)	0...4	Hodnota představuje skutečný stav zasláný bránou SG: 0 = SG deaktivováno/Chyba komunikace SG Box 1 = (Obejití plánovače pro vynucení vypnutí) 2 = (Normální provoz) 3 = (Vynucení bodu nastavení 2)	R	1
------------	-------	---	---	---

		4 = (Obejití plánovače pro aktivaci) a (Vynucení bodu nastavení 2)		
--	--	--	--	--



Další informace např.: M/s Multi-Units Case, poznámky k konfiguraci naleznete v instalační a provozní příručce Smart Grid Ready Box D–EIOCP00301-23.

5 ALARMY A ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

UC chrání zařízení a komponenty před provozem v abnormálních podmínkách. Ochranu lze rozdělit na prevenci a alarmy. Alarmy lze poté rozdělit na zpomalení a alarmy rychlého zastavení. Alarmy zpomalení čerpadla se aktivují když lze v případě systému nebo dílčího systému provést běžné vypnutí navzdory abnormálním provozním podmínkám. Alarmy rychlého zastavení se aktivují, když abnormální provozní podmínky vyžadují okamžité zastavení celého systému nebo dílčího systému z důvodu prevence potenciálního poškození.

UC zobrazí na příslušné stránce aktivní alarmy, v historii se uchovává posledních 50 záznamů rozdělených mezi spuštěné alarmy a oznámení. Uloží se čas a datum každého alarmu a oznámení.

UC rovněž uloží záznam každého spuštěného alarmu. Každá položka obsahuje záznam provozních podmínek před spuštěním alarmu. Podle alarmů zařízení a alarmů okruhu jsou naprogramovány různé záznamy, které pomáhají v případě diagnostiky selhání.

V následující sekci bude mimo jiné vysvětleno, jak může být každý alarm smazán v rámci místního HMI, sítě (kterýmkoli rozhraním vysoké úrovně, jako je Modbus, Bacnet nebo Lon) nebo zda se konkrétní alarm smaže automaticky.

5.1 Upozornění jednotky

Události uvedené v této sekci nevedou k zastavení jednotky, ale pouze způsobí vizuální informaci a položku v protokolu alarmu.

5.1.1 BadLWTRreset - Nesprávné zadání resetu teploty vody na výstupu

Tento alarm se generuje když dojde k aktivaci možnosti restartu zadané hodnoty a vstup do ovladače je mimo povolený rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Zapnuto. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Funkci restartu LWT nelze použít. Řetězec v seznamu alarmů. BadLWTRreset Řetězec v protokolu alarmu: ± BadLWTRreset Řetězec ve snímku alarmu BadLWTRreset	Reset vstupu LWT mimo rozsah; Za toto varování mimo rozsah se považuje signál nižší než 3mA a vyšší než 21mA.	Zkontrolujte hodnoty vstupního signálu ovladače jednotky. Musí být v povoleném rozsahu mA;
		Zkontrolujte elektrické krytí vodičů.
		Zkontrolujte správnou hodnotu výstupu ovladače jednotky v případě, že je vstupní signál v povoleném rozsahu.
Restart		
Lokální HMI	<input type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.2 EnergyMeterComm - Porucha komunikace s modulem měření energie

Tento alarm se spustí v případě komunikačních problémů s modulem měření energie.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. EnergyMeterComm Řetězec v protokolu alarmu: ± EnergyMtrComm Řetězec ve snímku alarmu EnergyMtrComm	Modul není napájen.	Podívejte se do datového listu příslušného komponentu a ověřte si, zda je správně napájený.
	Nesprávná kabeláž mezi modulem a ovladačem jednotky	Ujistěte se, že byla zachována správná polarita připojení.
	Nesprávně nastavené parametry Modbus	Podívejte se do datového listu příslušného komponentu a ověřte si, zda jsou správně nastavené parametry Modbus: Adresa = 20 Přenosový rozsah = 19 200 kBs Parita = Žádná Stop bity = 1
	Modul je rozbitý.	Zkontrolujte, zda jsou nějaké informace na monitoru a zda je připojený zdroj energie.
Restart		
Lokální HMI	<input type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.3 SmartGridComm – Komunikace inteligentní sítě selhala

Tento alarm je generován v případě problémů s komunikací s měřičem energie.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku Řetězec v seznamu alarmů: SmartGridComm Řetězec v protokolu alarmu: ± SmartGridComm Řetězec ve snímku alarmu SmartGridComm	Modul není napájen.	Podívejte se do datového listu příslušného komponentu a ověřte si, zda je správně napájený.
	Nesprávná kabeláž mezi modulem a ovladačem jednotky	Ujistěte se, že byla zachována správná polarita připojení.
	Nesprávně nastavené parametry Modbus	Podívejte se do datového listu příslušného komponentu a ověřte si, zda jsou správně nastavené parametry Modbus.
	Modul je rozbitý.	Zkontrolujte, zda jsou nějaké informace na monitoru a zda je připojený zdroj energie.
Restart		
Lokální HMI	<input type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.4 EvapPump1Fault- Porucha čerpadla #1 výparníku

Tento alarm se spustí, pokud se čerpadlo rozběhlo, ale průtokový spínač se po dobu recirkulace nemůže vypnout. Může se jednat o dočasný stav nebo o poruchu průtokového spínače, aktivaci jističů okruhu, pojistek nebo poruchu čerpadla.

Symptom	Příčina	Řešení
Zařízení může být ZAP. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. V případě selhání čerpadla 2 se použije záložní čerpadlo nebo se všechny okruhy zastaví. Řetězec v seznamu alarmů: EvapPump1Fault Řetězec v protokolu alarmu: ± EvapPump1Fault Řetězec ve snímku alarmu EvapPump1Fault	Čerpadlo #1 je asi mimo provoz.	Zkontrolujte problém s elektrickým zapojením čerpadla 1.
		Zkontrolujte, zda nedošlo k zaseknutí jističe čerpadla 1.
		Pokud jsou k ochraně čerpadla použité pojistky, zkontrolujte, zda jsou v pořádku.
		Zkontrolujte, zda nedošlo k problému v zapojení vodičů spouštěče čerpadla a ovladače zařízení.
	Průtokový spínač nefunguje správně.	Zkontrolujte filtr čerpadla zda se v okruhu nenachází nějaké překážky.
		Zkontrolujte zapojení a kalibraci průtokového spínače.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.5 BadDemandLimit - Špatný limit požadavku na vstupu

Tento alarm se generuje když dojde k aktivaci limitu požadavku a vstup do ovladače je mimo povolený rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Zapnuto. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Funkci limitu požadavku nelze použít. Řetězec v seznamu alarmů: BadDemandLimitInput Řetězec v protokolu alarmu: ±BadDemandLimitInput Řetězec ve snímku alarmu BadDemandLimitInput	Limit požadavku - mimo rozsah. Za toto varování mimo rozsah se považuje signál nižší než 3mA a vyšší než 21mA.	Zkontrolujte hodnoty vstupního signálu ovladače jednotky. Musí být v povoleném rozsahu mA;
		Zkontrolujte elektrické krytí vodičů.
		Zkontrolujte správnou hodnotu výstupu ovladače jednotky v případě, že je vstupní signál v povoleném rozsahu.
Restart		Poznámky
Lokální HMI	<input type="checkbox"/>	Automaticky se smaže, když se signál vrátí v povoleném rozsahu.
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.6 EvapPump2Fault- Porucha čerpadla #2 výparníku

Tento alarm se spustí, pokud se čerpadlo rozběhlo, ale průtokový spínač se po dobu recirkulace nemůže vypnout. Může se jednat o dočasný stav nebo o poruchu průtokového spínače, aktivaci jističů okruhu, pojistek nebo poruchu čerpadla.

Symptom	Příčina	Řešení
Zařízení může být ZAP. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. V případě selhání čerpadla 1 se použije záložní čerpadlo nebo se všechny okruhy zastaví. Řetězec v seznamu alarmů. EvapPump2Fault Řetězec v protokolu alarmu: ± EvapPump2Fault Řetězec ve snímku alarmu EvapPump2Fault	Čerpadlo #2 je asi mimo provoz.	Zkontrolujte problém s elektrickým zapojením čerpadla 2.
		Zkontrolujte, zda nedošlo k zaseknutí jističe čerpadla 2.
		Pokud jsou k ochraně čerpadla použité pojistky, zkontrolujte, zda jsou v pořádku.
		Zkontrolujte, zda nedošlo k problému v zapojení vodičů spouštěče čerpadla a ovladače zařízení.
	Zkontrolujte filtr čerpadla zda se v okruhu nenachází nějaké překážky.	
	Průtokový spínač nefunguje správně.	Zkontrolujte zapojení a kalibraci průtokového spínače.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto - Reset	<input type="checkbox"/>	

5.1.7 Chyba snímače Teplota spínací skříně

Tento alarm se spustí kdykoli, kdy je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Zapnuto Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SwitchBoxTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± SwitchBoxTempSen Řetězec ve snímku alarmu SwitchBoxTempSen	Snímač je rozbítý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou funkci snímačů.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.8 ExternalEvent - Externí událost

Tento alarm upozorňuje, že zařízení, jehož provoz je spojený s tímto strojem, hlásí problém se svým vstupem.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Zapnuto. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Externí událost Řetězec v protokolu alarmu: ±ExternalEvent Řetězec ve snímku alarmu ExternalEvent	Došlo k externí události, která způsobila rozepnutí, minimálně po dobu 5 sekund, na desce ovladače digitálního vstupu.	Zkontrolujte příčiny externí události a pokud by existoval potenciální problém pro správný provoz chladiče.
Restart		
Lokální HMI Síť Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.9 HeatRec EntWTempSen - Porucha snímače teploty vody na vstupu při rekuperaci tepla

Tento alarm se spustí kdykoli, kdy je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Rekuperace tepla je vypnutá Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. HeatRec EntWTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± HeatRec EntWTempSen Řetězec ve snímku alarmu HeatRec EntWTempSen	Snímač je rozbítý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou funkci snímačů.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.10 HeatRec EntWTempSen - Porucha snímače teploty vody na výstupu při rekuperaci tepla

Tento alarm se spustí kdykoli, kdy je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Rekuperace tepla je vypnutá Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. HeatRec LvgWTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± HeatRec LvgWTempSen Řetězec ve snímku alarmu HeatRec LvgWTempSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou funkci snímačů.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.11 HeatRec FreezeAlm - Zamrznutí vody při rekuperaci tepla

Tento alarm se spustí v případě, že teplota vody při rekuperaci tepla (na vstupu nebo na výstupu) klesla pod bezpečnostní limit. Snaha o ochranu spuštěním čerpadla výměníkem tepla a umožnění cirkulace vody.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. HeatRec FreezeAlm Řetězec v protokolu alarmu: ± HeatRec FreezeAlm Řetězec ve snímku alarmu HeatRec FreezeAlm	Příliš nízký průtok vody;	Zvýšit průtok vody.
	Teplota na vstupu do rekuperace tepla je příliš nízká.	Zvýšit teplotu vody na vstupu.
	Hodnoty snímačů (na vstupu nebo na výstupu) nejsou správně kalibrovány.	Teplotu vody zkontrolujte pomocí správného nástroje a nastavte časový posun.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.12 Option1BoardComm – Porucha komunikace s volitelnou deskou 1

Tento alarm se spustí v případě komunikačních problémů s modulem AC.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Option1BoardComm Řetězec v protokolu alarmu: ± Option1BoardComm Řetězec ve snímku alarmu Option1BoardComm	Modul není napájen.	Zkontrolujte napájení z konektoru po straně modulu. Zkontrolujte, zda obě LED svítí zeleně. Zkontrolujte, zda je konektor po straně do modulu pevně zasunutý.
	Adresa modulu není správně nastavená.	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
	Modul je rozbitý.	Zkontrolujte, zda jsou obě LED zapnuté a zda svítí zeleně. Pokud kontrolka BSP LED svítí červeně, modul vyměňte. Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.
Restart		
Lokální HMI	<input type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.13 Option2BoardComm – Porucha komunikace s volitelnou deskou 2

Tento alarm se spustí v případě komunikačních problémů s modulem AC.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Option2BoardComm Řetězec v protokolu alarmu: ± Option2BoardComm Řetězec ve snímku alarmu Option2BoardComm	Modul není napájen.	Zkontrolujte napájení z konektoru po straně modulu.
		Zkontrolujte, zda obě LED svítí zeleně.
		Zkontrolujte, zda je konektor po straně do modulu pevně zasunutý.
	Adresa modulu není správně nastavená.	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
Modul je rozbitý.	Zkontrolujte, zda jsou obě LED zapnuté a zda svítí zeleně. Pokud kontrolka BSP LED svítí červeně, modul vyměňte.	
	Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.	
Restart		
Lokální HMI	<input type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.14 Option3BoardComm – Porucha komunikace s volitelnou deskou 3

Tento alarm se spouští v případě problém komunikace s modulem AC týkajících se funkce FreeCooling.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Option3BoardComm Řetězec v protokolu alarmu: ± Option3BoardComm Řetězec ve snímku alarmu Option3BoardComm	Modul není napájen.	Zkontrolujte napájení z konektoru po straně modulu.
		Zkontrolujte, zda obě LED svítí zeleně.
		Zkontrolujte, zda je konektor po straně do modulu pevně zasunutý.
	Adresa modulu není správně nastavená.	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
Modul je rozbitý.	Zkontrolujte, zda jsou obě LED zapnuté a zda svítí zeleně. Pokud kontrolka BSP LED svítí červeně, modul vyměňte.	
	Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.	
Restart		
Lokální HMI	<input type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.15 EvapPDSen – Chyba snímače Pokles tlaku výparníku

Tento alarm ukazuje, že měnič poklesu tlaku výparníku plnění nefunguje správně. Tento měnič se používá pouze s VPF Řízení čerpadla.

Symptom	Příčina	Řešení
Rychlost čerpadla je nastavena na Záložní hodnotu. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. EvapPDSen Řetězec v protokolu alarmu: ± EvapPDSen Řetězec ve snímku alarmu EvapPDSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu mVolt (MV), který souvisí s hodnotami teploty.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladičem. Měníč

		musí dokázat vcítit tlak přes jehlu ventilu.
		Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektronických kontaktech snímače.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.
		Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.16 LoadPDSen – Chyba snímače Pokles tlaku plnění

Tento alarm ukazuje, že měnič poklesu tlaku plnění nefunguje správně. Tento měnič se používá pouze s VPF Řízení čerpadla.

Symptom	Příčina	Řešení
Rychlost čerpadla je nastavena na Záložní hodnotu. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: LoadPDSen Řetězec v protokolu alarmu: ± LoadPDSen Řetězec ve snímku alarmu LoadPDSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu mVolt (MV), který souvisí s hodnotami teploty.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladičem. Měnič musí dokázat vcítit tlak přes jehlu ventilu.
		Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektronických kontaktech snímače.
Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.		
		Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.17 DHW WaterTmpSen - Porucha čidla teploty teplé vody v domácnosti (pouze tepelné čerpadlo)

Tento alarm je generován vždy, když je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah. Toto čidlo je přítomno pouze tehdy, když je povolena možnost Teplá voda pro domácnost.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Na displeji ovladače se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: DHW waterTmpSen Řetězec v protokolu alarmů: ± DHW waterTmpSen Řetězec ve snímku alarmu DHW waterTmpSen	Senzor je poškozený.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (k).Ω Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	Senzor je zkratovaný.	Zkontrolujte, zda je snímač zkratován pomocí měření odporu.
	Senzor není správně připojen (otevřený).	Zkontrolujte, zda na elektrických kontaktech není voda nebo vlhkost.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.
		Zkontrolujte správné zapojení senzorů také podle elektrického schématu.
Obnovení		
Místní rozhraní HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.18 BivSystLwtRemAlm- Bivalentní systém LWT Dálkový alarm (pouze tepelné čerpadlo)

Tento alarm je generován, když je povolena volba Bivalent a vstup do regulátoru je mimo povolený rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Spustit. Na displeji ovladače se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: BivSystLwtRemAlm Řetězec v protokolu alarmů: ± BivSystLwtRemAlm Řetězec ve snímku alarmu BivSystLwtRemAlm	Vstupní limit poptávky mimo rozsah. Za signál mimo rozsah se považuje signál menší než 2 mA (nebo -1 V) nebo větší než 22 mA (nebo 11 V).	Zkontrolujte hodnoty vstupního signálu do řídicí jednotky. Musí být v povoleném rozsahu mA. Zkontrolujte elektrické stínění kabelů. Zkontrolujte správnou hodnotu výstupu regulátoru jednotky v případě, že vstupní signál je v povoleném rozsahu.
Obnovení		Poznámky
Místní rozhraní HMI Síť Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Automaticky se vymaže, když se signál vrátí do povoleného rozsahu.

5.2 Alarmy čerpadla jednotky

Všechny alarmy uvedené v této sekci vedou k zastavení jednotky po normálním odčerpávání.

5.2.1 UnitOff EvpEntWTempSen- Porucha snímače teploty vody na vstupu do výparníku (EWT)

Tento alarm se generuje kdykoli je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Během normálního vypnutí se zastaví všechny okruhy. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitOff EvpEntWTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOff EvpEntWTempSen Řetězec ve snímku alarmu UnitOff EvpEntWTempSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou funkci snímačů.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.2.2 UnitOffLvgEntWTempSen - Porucha snímače teploty vody na výstupu z výparníku (LWT)

Tento alarm se spustí kdykoli, kdy je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Během normálního vypnutí se zastaví všechny okruhy. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitOffLvgEntWTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOffLvgEntWTempSen Řetězec ve snímku alarmu UnitOffLvgEntWTempSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou funkci snímačů.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.2.3 UnitOffAmbTempSen - Porucha snímače teploty venkovního vzduchu

Tento alarm se generuje kdykoli je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy jsou zastavené normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitOffAmbTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOffAmbTempSen Řetězec ve snímku alarmu UnitOffAmbTempSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače.
		Zkontrolujte správný provoz snímačů podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ).
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.
		Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.2.4 OAT:Uzamknutí – Uzamknutí podle teploty venkovního vzduchu (OAT)(pouze v režimu chlazení)

Tento alarm brání jednotce spustit se, pokud je venkovní teplota vzduchu příliš nízká. Účelem je zabránit poklesu tlaku při spuštění. Mezní hodnota závisí na regulaci ventilátoru, který je v jednotce nainstalován. Tato hodnota je přednastavena na 10 °C.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Uzamknutí OAT. Během normálního vypnutí se zastaví všechny okruhy. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. StartInhbtAmbTempLo Řetězec v protokolu alarmu: ± StartInhbtAmbTempLo Řetězec ve snímku alarmu StartInhbtAmbTempLo	Venkovní teplota je nižší než hodnota nastavená v ovladači jednotky.	Na ovladači zařízení zkontrolujte hodnotu minimální venkovní teploty. Zkontrolujte, zda tato hodnota odpovídá použití chladiče, proto zkontrolujte správné použití a využití chladiče.
	Nesprávný provoz snímače okolní teploty.	Zkontrolujte správný provoz snímače OAT v souladu s informacemi o rozsahu kOhm (kΩ), který souvisí s hodnotami teploty.
Restart		Poznámky
Lokální HMI	<input type="checkbox"/>	Automaticky se smaže při hysterezi 2,5 °C.
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.2.5 UnitOff CollHsngWTempSen – Chyba snímače Teplota vody pro kolektivní bydlení (pouze tepelné čerpadlo)

Tento alarm se spustí kdykoli, kdy je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah. Tento snímač je přítomen, pouze pokud je aktivována funkce Kolektivní bydlení a pokud zařízení nemá iCM nebo ovládání Master/Slave.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Během normálního vypnutí se zastaví všechny okruhy. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitOff CollHsngWTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOff CollHsngWTempSen Řetězec ve snímku alarmu UnitOff CollHsngWTempSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ).
		Zkontrolujte správnou funkci snímačů.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.
		Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.3 Alarmy - rychlé zastavení zařízení

Všechny alarmy uvedené v této sekci vedou k okamžitému zastavení jednotky.

5.3.1 Power Failure - Výpadek napájení (pouze pro jednotky s možností UPS)

Tento alarm se spustí, pokud je hlavní napájení Vypnuté a ovladač jednotky je napájen z UPS.



Řešení této chyby vyžaduje přímý zásah na napájení tohoto zařízení. Přímý zásad do napájení může způsobit úraz elektrickým proudem, popálení nebo dokonce smrt. Tuto operaci musí provést pouze školené osoby. V případě pochybností kontaktujte společnost zajišťující údržbu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Výpadek napájení Řetězec v protokolu alarmu: ± Výpadek napájení Řetězec ve snímku alarmu Výpadek napájení	Ztráta jedné fáze.	Zkontrolujte úroveň napětí na každé z fází;
	Nesprávná sekvence fáze L1,L2,L3;	Zkontrolujte sekvenci zapojení L1, L2, L3 v souladu s nákresem chladiče;
	Úroveň napětí na panelu jednotky není v povoleném rozsahu ($\pm 10\%$);	Zkontrolujte, zda je úroveň napětí v každé fázi v rozmezí povoleného rozsahu, který je vyznačený na štítku chilleru; Je důležité zkontrolovat úroveň napětí v každé fázi nejen u nespuštěného chilleru, ale také u chilleru spuštěného při minimální kapacitě až po plnou kapacitu. Je tomu tak, protože k poklesu napětí může dojít na určité úrovni kapacity chlazení jednotky nebo kvůli určitým pracovním podmínkám (tj. vysoké hodnoty OAT). V takových případech může problém souviset s velikostí napájecího kabelu.
	V jednotce došlo ke zkratu	Zkontrolujte správnou izolaci každého okruhu pomocí testovacího zařízení Megger.
Restart		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto		

5.3.2 UnitOff EvapFreeze - Alarm nízké teploty vody výparníku

Tento alarm se generuje v případě, že teplota vody (na vstupu nebo na výstupu) klesla pod bezpečnostní limit. Snaha o ochranu spuštění čerpadla výměníkem tepla a umožnění cirkulace vody.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitOff EvapWaterTmpLow Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOff EvapWaterTmpLow Řetězec ve snímku alarmu UnitOff EvapWaterTmpLow	Příliš nízký průtok vody;	Zvýšit průtok vody.
	Teplota na vstupu do výparníku je příliš nízká.	Zvýšit teplotu vody na vstupu.
	Spínač průtoku nefunguje nebo není žádný průtok vody.	Zkontrolovat průtokový spínač a čerpadlo.
	Hodnoty snímačů (na vstupu nebo na výstupu) nejsou správně kalibrované.	Teplotu vody zkontrolujte pomocí správného nástroje a nastavte časový posun.
	Nesprávně zadaná hodnota limitu zamrznutí.	Hodnota limitu zamrznutí nebyla změněná v rámci funkce procent glykolu.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.3.3 UnitOff ExternalAlarm - Externí alarm

Tento alarm se generuje v případě externího zařízení jehož provoz je spojený s tímto zařízením. Tímto externím zařízením může být čerpadlo nebo invertor.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy jsou během normálního vypnutí vypnuté. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitOff ExternalAlarm Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOff ExternalAlarm Řetězec ve snímku alarmu UnitOff ExternalAlarm	Došlo k externí události, která způsobila rozepnutí, minimálně po dobu 5 sekund, portu na desce ovladače.	Zkontrolujte příčiny externí události nebo alarmu. Zkontrolujte elektrické zapojení jednotky do externího zařízení, v případě, že došlo k externím událostem nebo alarmům.
Restart		
Lokální HMI Síť Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.3.4 UnitOff PVM - PVM

Tento alarm se generuje v případě problémů s napájením chladiče.



Řešení této chyby vyžaduje přímý zásah na napájení tohoto zařízení.

Přímý zásah do napájení může způsobit úraz elektrickým proudem, popálení nebo dokonce smrt. Tuto operaci musí provést pouze školené osoby. V případě pochybností kontaktujte společnost zajišťující údržbu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitOff PVM Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOff PVM Řetězec ve snímku alarmu UnitOff PVM	Ztráta jedné fáze.	Zkontrolujte úroveň napětí na každé z fází;
	Nesprávná sekvence fáze L1,L2,L3;	Zkontrolujte sekvenci zapojení L1, L2, L3 v souladu s nákresem chladiče;
	Úroveň napětí na panelu jednotky není v povoleném rozsahu ($\pm 10\%$);	Zkontrolujte, zda je úroveň napětí v každé fázi v rozmezí povoleného rozsahu, který je vyznačený na štítku chilleru; Je důležité zkontrolovat úroveň napětí v každé fázi nejen u nespuštěného chilleru, ale také u chilleru spuštěného při minimální kapacitě až po plnou kapacitu. Je tomu tak, protože k poklesu napětí může dojít na určité úrovni kapacity chlazení jednotky nebo kvůli určitým pracovním podmínkám (tj. vysoké hodnoty OAT). V takových případech může problém souviset s velikostí napájecího kabelu.
	V jednotce došlo ke zkratu	Zkontrolujte správnou izolaci každého okruhu pomocí testovacího zařízení Megger.
Restart		
Lokální HMI Síť Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.3.5 UnitOff EvapWaterFlow - Alarm snížení průtoku vody ve výparníku

Tento alarm se generuje v případě průtoku v chladičím zařízení za účelem ochrany zařízení před zamrznutím.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitOff EvapWaterFlow Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOff EvapWaterFlow Řetězec ve snímku alarmu UnitOff EvapWaterFlow	Příliš nízký průtok vody nebo žádný průtok vody po dobu 3 minut.	Zkontrolujte přívod čerpadla zda se v okruhu nenachází nějaké překážky.
		Zkontrolujte kalibraci průtokového spínače a přizpůsobte ho minimálnímu průtoku vody.
		Zkontrolujte, zda se může oběžné kolo čerpadla volně otáčet a není poškozené.
		Zkontrolujte ochranná zařízení okruhu (jistice, pojistky, inventory, atd.).
		Zkontrolujte, zda není zanesený vodní filtr.
		Zkontrolujte zapojení spínače.
Restart		

Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>
Auto	<input type="checkbox"/>

5.3.6 UnitOff EXVDriverComm - Komunikační chyba rozšiřovacího modulu ovladače EXV

Tento alarm se spustí v případě komunikačních problémů s modulem EEXV.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitOff EXVDriverComm Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOff EXVDriverComm Řetězec ve snímku alarmu UnitOff EXVDriverComm	Modul není napájen.	Zkontrolujte napájení z konektoru po straně modulu. Zkontrolujte, zda obě LED svítí zeleně. Zkontrolujte, zda je konektor po straně do modulu pevně zasunutý.
	Adresa modulu není správně nastavená.	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
	Modul je rozbitý.	Zkontrolujte, zda jsou obě LED zapnuté a zda svítí zeleně. Pokud kontrolka BSP LED svítí červeně, modul vyměňte. Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.7 UnitOff Option4BoardComm – Porucha komunikace s volitelnou deskou 4

Tento alarm se spustí v případě komunikačních problémů s modulem AC.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Option4BoardComm Řetězec v protokolu alarmu: ± Option4BoardComm Řetězec ve snímku alarmu Option4BoardComm	Modul není napájen.	Zkontrolujte napájení z konektoru po straně modulu. Zkontrolujte, zda obě LED svítí zeleně. Zkontrolujte, zda je konektor po straně do modulu pevně zasunutý.
	Adresa modulu není správně nastavená.	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
	Modul je rozbitý.	Zkontrolujte, zda jsou obě LED zapnuté a zda svítí zeleně. Pokud kontrolka BSP LED svítí červeně, modul vyměňte. Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.
Restart		
Lokální HMI	<input type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.3.8 DHW 3WVAlarm - Alarm trojcestného ventilu teplé vody (pouze tepelné čerpadlo)

Tento alarm je generován, pokud je 3WV pro TUV vadný nebo poškozený. 3WV není schopen provést přepnutí na sekundární nebo primární smyčku. Porucha 3WV může souviset s problémem s připojením/zapojením nebo s poruchou součástí a je k dispozici pouze v dočasné konfiguraci ventilu.

Symptom	Příčina	Řešení
Jednotka může být zapnutá. Všechny obvody jsou okamžitě zastaveny.	Chyby v zapojení/připojení snímače	Zkontrolujte kabeláž ventilu Zkontrolujte 3WV.

Na displeji ovladače se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: DHW 3WVA1arm Řetězec v protokolu alarmů: ± DHW 3WVA1arm Řetězec ve snímku alarmu DHW 3WVA1arm		
Obnovení		
Místní rozhraní HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.9 UnitOff WaterOverHeat- Alarm překročení teploty vody

Tento alarm je generován, pokud je EWT pro TUV vadný nebo poškozený. 3WV není schopen provést přepnutí na sekundární nebo primární smyčku. Porucha 3WV může souviset s problémem s připojením/zapojením nebo s poruchou součástí a je k dispozici pouze v dočasné konfiguraci ventilu.

Symptom	Příčina	Řešení
Jednotka může být zapnutá. Všechny obvody jsou okamžitě zastaveny. Na displeji ovladače se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Unitoff waterOverHeat Řetězec v protokolu alarmů: ± Unitoff waterOverHeat Řetězec ve snímku alarmu Unitoff waterOverHeat	Zadání teploty vody nad mezní hodnotu obálky jednotky.	Zkontrolujte, zda jednotka pracuje uvnitř povolené obálky
Obnovení		
Místní rozhraní HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.4 Události okruhu

5.4.1 Cx CompXStartFail – Událost selhání spuštění kompresoru

Tato událost je generována jako označení skutečnosti, že se kompresor ‚x‘ nespustil správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav kompresoru je Vypnuto. Pokud to byl první kompresor, který se měl zapnout, okruh se vypne normálním postupem vypnutí. V opačném případě bude okruh běžet dál s druhým kompresorem zapnutým. Řetězec v seznamu události: CmpXStartFail Řetězec v protokolu události: ± CmpXStartFail Řetězec ve snímku CmpXStartFail	Kompresor je zablokovaný.	Zkontrolujte integritu kompresoru. V testovacím režimu zkontrolujte, zda se kompresor spouští manuálně a zda vytváří Delta tlak.
	Kompresor je rozbitý.	Zkontrolujte integritu kompresoru. Správné zapojení kompresoru zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Obnovení		
Lokální HMI		
Síť		
Auto		

5.4.2 Cx DischTempUnload – Událost Vysoká výstupní teplota při vypouštění

Tato událost je generována jako upozornění na fragmentizaci okruhu a zastavení kompresoru z důvodu zjištění vysoké výstupní teploty. Je to důležité pro spolehlivost kompresoru.

Symptom	Příčina	Řešení
Okruh sníží svou kapacitu, pokud DischTmp > DischTmpUnload. Pokud to byl první kompresor, který se měl zapnout, okruh se vypne normálním postupem vypnutí. V opačném případě bude okruh běžet dál s druhým kompresorem zapnutým. Řetězec v seznamu události: Cx DischTempUnload Řetězec v protokolu události: ± Cx DischTempUnload Řetězec ve snímku Cx DischTempUnload	Okruh pracuje mimo rozsah kompresoru.	Zkontrolujte pracovní podmínky, zda jednotka pracuje v rozsahu jednoty a zda expanzní ventil správně funguje.
	Jeden z kompresorů je poškozen.	Zkontrolujte, zda kompresor funguje správně, za normálních podmínek a bez hluku.
Lokální HMI Síť Auto		

5.4.3 Cx EvapPressUnload – Událost Nízký tlak výparníku při vypouštění

Tato událost je generována jako upozornění na fragmentizaci okruhu a zastavení kompresoru z důvodu zjištění nízké hodnoty tlaku výparníku. Je to důležité pro spolehlivost kompresoru.

Symptom	Příčina	Řešení
Okruh sníží svou kapacitu, pokud EvapPr < EvapPressUnload. Pokud běží pouze jeden kompresor, okruh zachová svou kapacitu. V opačném případě okruh zastaví jeden kompresor každých X sekund, dokud se tlak výparníku nezvýší. Řetězec v seznamu události: Cx EvapPressUnload Řetězec v protokolu události: ± Cx EvapPressUnload Řetězec ve snímku Cx EvapPressUnload	Okruh pracuje mimo rozsah kompresoru.	Zkontrolujte, zda EXV funguje správně. Zkontrolujte pracovní podmínky, zda jednotka pracuje v rozsahu jednoty a zda expanzní ventil správně funguje.
	Venkovní teplota je příliš nízká (režim ohřívání).	Zkontrolujte, zda jednotka funguje správně v rozsahu jednotky. Okruh se blíží požadavku na Rozmražení.
	Teplota výstupní vody je příliš nízká (režim chlazení).	Zkontrolujte, zda jednotka funguje správně v rozsahu jednotky.
Lokální HMI Síť Auto		

5.4.4 Cx CondPressUnload – Událost Vysoký tlak kondenzátoru při vypouštění

Tato událost je generována jako upozornění na fragmentizaci okruhu a zastavení kompresoru z důvodu zjištění vysoké hodnoty kondenzačního tlaku. Je to důležité pro spolehlivost kompresoru.

Symptom	Příčina	Řešení
Okruh sníží svou kapacitu, pokud CondPr > CondPressUnload. Pokud běží pouze jeden kompresor, okruh zachová svou kapacitu. V opačném případě okruh zastaví jeden kompresor každých X sekund, dokud se tlak kondenzátoru nesníží. Řetězec v seznamu události: Cx CondPressUnload Řetězec v protokolu události: ± Cx CondPressUnload Řetězec ve snímku Cx CondPressUnload	Okruh pracuje mimo rozsah kompresoru.	Zkontrolujte přítomnost ledu na výparníku (režim ohřívání). Zkontrolujte pracovní podmínky, zda jednotka pracuje v rozsahu jednoty a zda expanzní ventil správně funguje.
	Venkovní teplota vzduchu je příliš vysoká (v režimu chlazení).	Zkontrolujte správnou funkci ventilátorů (v režimu chlazení).
	Teplota výstupní vody je příliš vysoká (režim ohřívání).	Zkontrolujte, zda jednotka funguje správně v rozsahu jednotky.
Lokální HMI Síť		

Auto	
------	--

5.4.5 Cx HighPressPd – Událost Vysoký tlak při odčerpávání

Tato událost je generována při postupu odčerpávání a udává, že kondenzující tlak vzrostl nad hodnotu vypouštění.

Symptom	Příčina	Řešení
Okruh zastaví postup odčerpávání, pokud CondPr > CondPressUnload. Řetězec v seznamu události: Cx HighPressPd Řetězec v protokolu události: ± Cx HighPressPd Řetězec ve snímku Cx HighPressPd	Postup odčerpávání trvá příliš dlouho.	Zkontrolujte, zda EXV funguje správně a zda je při odčerpávání zcela zavřený. Zkontrolujte pracovní podmínky, zda jednotka pracuje v rozsahu jednoty a zda expanzní ventil správně funguje.
Lokální HMI Sít' Auto		

5.4.6 CompXOff DischTmp CompXSenf – Chyba snímače Výstupní teplota kompresoru

Tento alarm udává, že snímač výstupní teploty, jeden pro každý jednotlivý kompresor, nefunguje správně. Tyto snímače mají aktivovanou možnost „DLT Logic“.

Symptom	Příčina	Řešení
Kompresor je vypnutý. Okruh se vypne normálním postupem vypnutí, pouze pokud všechny kompresory vykazují stejný alarm. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. DischTmp CompXSenf Řetězec v protokolu alarmu: ± DischTmp CompXSenf Řetězec ve snímku alarmu Cx DischTmp CompXSenf	Snímač je zkratovaný	Zkontrolujte integritu snímače. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu kOhm (kΩ), který souvisí s hodnotami teploty.
	Snímač je rozbitý.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladičem. Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektronických kontaktech snímače. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI Sít' Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.4.7 CxStartFail - Selhání spuštění

Tento alarm se spouští při nízkém tlaku vypařování a nízké saturované kondenzační teplotě na začátku okruhu. Tento alarm se automaticky restartuje, neboť zařízení se pokusí o automatický restart okruhu. Při třetím výskytu tohoto selhání se generuje alarm při selhání restartu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. LED tlačítka 2 externího HMI bliká Řetězec v seznamu události: +Cx StartFailAlm Řetězec v protokolu události: ± Cx StartFailAlm Řetězec ve snímku události: Cx StartFail Alm	Nízká venkovní okolní teplota.	Zkontrolujte provozní stav jednotky bez kondenzátoru.
	Nízká hladina chladiwa.	Stav kapalného chladiwa zkontrolujte průzorem na potrubí. Změřte podchlazení a zjistěte, zda je hladina správná.
	Zadaná kondenzační hodnota neodpovídá aplikaci.	Zkontrolujte, zda je třeba kondenzační saturovanou teplotu zvýšit zadaná hodnota
	Chladič není správně nainstalovaný.	Zkontrolujte, zda je chladič chráněn před silným větrem.
	Rozbitý nebo nesprávně nainstalovaný výparník nebo snímač kondenzačního tlaku.	Zkontrolujte správnou činnost spínačů tlaku.

Restart	
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>
Síť	<input type="checkbox"/>
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>

5.5 Alarmy - zastavení odčerpávání okruhu

Všechny alarmy uvedené v této sekci vedou k zastavení okruhu po normálním odčerpávání.

5.5.1 Cx Off DischTmpSen - Selhání snímače teploty na výstupu

Tento alarm se generuje za účelem oznámení, že snímač nepracuje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je během normálního vypnutí vypnutý. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx Off DischTmpSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx Off DischTmpSen Řetězec ve snímku alarmu Cx Off DischTmpSen	Snímač je zkratovaný	Zkontrolujte integritu snímače. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu kOhm ($k\Omega$), který souvisí s hodnotami teploty.
	Snímač je rozbitý.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladičem. Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektronických kontaktech snímače. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.5.2 CxOff OffSuctTempSen - Porucha snímače teploty sání (Pouze vytápění)

Tento alarm se generuje za účelem oznámení, že snímač nepracuje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je během normálního vypnutí vypnutý. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff OffSuctTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff OffSuctTempSen Řetězec ve snímku alarmu CxOff OffSuctTempSen	Snímač je zkratovaný	Zkontrolujte integritu snímače. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu kOhm ($k\Omega$), který souvisí s hodnotami teploty.
	Snímač je rozbitý.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladičem. Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektronických kontaktech snímače. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.5.3 CxOff GasLeakage - Únik plynu

Tento alarm upozorňuje na únik plynu ve skříní kompresoru.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh se vypne a provede hluboké odčerpání okruhu. Na displeji se pohybuje ikona zvonku.	Únik plynu ve skříní kompresoru (jednotky A/C).	Zařízení vypněte a proveďte test úniku plynu.
	Únik plynu ve strojovně.	Pomocí detektoru zkontrolujte, zda nedošlo k úniku v jednotce, a nakonec

Řetězec v seznamu alarmů. CxOff GasLeakage		pusťte odsávací ventilátory, aby se vyměnil vzduch v místnosti.
Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff GasLeakage	Selhání snímače úniku plynu.	Snímač nastavte do rozepnuté pozice a zkontrolujte, zda ho lze vymazat. Snímač vyměňte nebo tuto možnost vypněte dokud nedostanete nový díl.
Řetězec ve snímku alarmu CxOff GasLeakage		
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6 Alarmy rychlého zastavení okruhu

Všechny alarmy uvedené v této sekci vedou k okamžitému zastavení okruhu.

5.6.1 CxOff CondPressSen - Porucha snímače kondenzačního tlaku

Tento alarm značí, že převodník kondenzačního tlaku nefunguje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff CondPressSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 CondPressSen Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 CondPressSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu mVolt (MV), který souvisí s hodnotami teploty.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladivem. Měníč musí dokázat vcítit tlak přes jehlu ventilu. Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektronických kontaktech snímače.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.2 CxOff EvapPressSen - Porucha snímače vypařovacího tlaku

Tento alarm značí, že převodník tlaku ve výparníku nefunguje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff EvapPressSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff EvapPressSen Řetězec ve snímku alarmu CxOff EvapPressSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu mVolt (MV), který souvisí s hodnotami teploty.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladivem. Měníč musí dokázat vcítit tlak přes jehlu ventilu. Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektronických kontaktech snímače.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<input checked="" type="checkbox"/>	

Auto	
------	--

5.6.3 CxOff DischTmpHigh - Vysoká výstupní teplota

Tento alarm oznamuje, že teplota na výstupu kompresoru překročila maximální limit, což by mohlo způsobit poškození mechanických částí kompresoru.



Když se tento alarm spustí, kliková skříň kompresoru a odtokové trubky se mohou hodně zahřát. Při kontaktu s kompresorem a odtokovými trubkami v tomto stavu dávejte pozor.

Symptom	Příčina	Řešení
Výstupní teplota > Hodnota alarmu výstupní teploty. Alarm se nespustí, pokud je aktivní závada snímače teploty výtaku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff DischTmpHigh Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff DischTmpHigh Řetězec ve snímku alarmu CxOff DischTmpHigh	Okruh pracuje mimo rozsah kompresoru.	Zkontrolujte pracovní podmínky, zda jednotka pracuje v rozsahu jednoty a zda expanzní ventil správně funguje.
	Jeden z kompresorů je poškozen.	Zkontrolujte, zda kompresor funguje správně, za normálních podmínek a bez hluku.
	Snímače teploty na výstupu nefungují správně;	Zkontrolujte správnou činnost snímačů teploty na výstupu.
Restart		
Lokální HMI Síť Auto		

5.6.4 CxOff CondPressHigh – Vysoký kondenzační tlak

Tento alarm se spustí v případě, že kondenzační saturovaná teplota stoupne nad maximální kondenzační saturovanou teplotu a ovladač nedokáže tento stav kompenzovat.

V případě vodou chlazených chladičů s vysokou kondenzační teplotou vody, pokud kondenzační saturovaná teplota překročí maximální kondenzační saturovanou teplotu, okruh se vypne bez jakéhokoli upozornění na obrazovce, protože tento stav je v daném rozsahu provozu považován za přijatelný.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor neběží, okruh se zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff CondPressHigh Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff CondPressHigh Řetězec ve snímku alarmu CxOff CondPressHigh	Jeden nebo více ventilátorů kondenzátoru nefunguje správně (jednotky A/C).	Zkontrolujte, zda byla aktivována ochrana ventilátorů. Zkontrolujte, zda se mohou ventilátory volně otáčet. Zkontrolujte, zda se neobjevila překážka bránící volnému vstříkování vzduchu.
	Znečištěná nebo částečně zablokovaná cívka kondenzátoru (jednotky A/C).	Odstraňte překážky. Vyčistěte cívku kondenzátoru pomocí měkkého kartáče a profukovače.
	Teplota vzduchu na vstupu do kondenzátoru je příliš vysoká (jednotky A/C).	Teplota vzduchu změřená na vstupu kondenzátoru nesmí překročit limit uvedený v provozním rozsahu chladiče. Zkontrolujte místo instalace zařízení a zkontrolujte, zda nedošlo ke zkratům způsobeným ventilátory stejného zařízení nebo ventilátory vedlejších chladičů (zkontrolujte správnou instalaci IOM).
	Jeden nebo více ventilátorů kondenzátoru se otáčí špatným směrem (jednotky A/C).	Zkontrolujte správné pořadí sekvencí (L1, L2, L3) v elektrickém zapojení ventilátorů;
	Nadměrné naplnění chladiwa do jednotky.	Zkontrolujte podchlazení kapaliny a super přehřátí sání za účelem nepřímé kontroly správného naplnění chladiwem. Je-li třeba, obnovte veškeré chladiwo na hodnotu plného doplnění a

		zkontrolujte zda hodnota odpovídá označení na štítku jednotky v kg.
	Převaděč vysokého tlaku nemůže fungovat správně	Zkontrolujte správnou činnost snímačů vysokého tlaku.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.5 CxOff EvapPressLow - Nízký tlak

Tento alarm se spustí v případě, že vypařovací tlak klesne pod hladinu vypuštění při nízkém tlaku a řízení nedokáže tento stav kompenzovat.

Symptom	Příčina	Řešení	
Stav okruhu je Vyp. Kompresor neběží, okruh se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff EvapPressLow Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff EvapPressLow Řetězec ve snímku alarmu CxOff EvapPressLow	Přechodný stav, jako je spouštění/vypínání ventilátoru (jednotky A/C).	Počkejte dokud řízení EXV tento stav neobnoví.	
	Nízká hladina chladiva.	Stav kapalného chladiva zkontrolujte průzorem na potrubí. Změřte podchlazení a zjistěte, zda je plnění správné.	
	Ochranný limit není nastaven tak, aby odpovídal použití u zákazníka.	Zkontrolujte přístup výparníku a odpovídající teplotu vody a zhodnoťte limit nízkého tlaku.	
	Vysoká hodnota ve výparníku	Výparník vyčistěte. Zkontrolujte kvalitu kapaliny protékající do výměníku. Zkontrolujte procento a typ glykolu (etylén/propylen)	
	Průtok vody do tepelného výměníku je příliš nízký;	Zvýšit průtok vody. Zkontrolujte, zda vodní čerpadlo výparníku funguje správně a dodává dostatek vody do průtoku.	
	Měníč vypařovacího tlaku nefunguje správně;	Zkontrolujte správnou funkci snímače a hodnoty zkalibrujte.	
	EEXV nepracuje správně. Neotevívá se dostatečně nebo se pohybuje v opačném směru.	Zkontrolujte zda bylo dokončeno odčerpávání a bylo dosaženo limitu tlaku; Zkontrolujte pohyby expanzního ventilu. Na schématu zapojení zkontrolujte zapojení do ventilu pohonu. Změřte odpor každého vinutí, musí být jiný než 0 Ohm.	
	Teplota vody je nízká.	Zvyšte teplotu vody na vstupu. Zkontrolujte bezpečnostní nastavení v případě nízkého tlaku.	
	Restart		
	Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>		
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>		

5.6.6 CxOff RestartFault – Porucha restartu

Tento alarm se spustí v případě, že se vypne vnitřní ochrana kompresoru

Symptom	Příčina	Řešení
Kompresor X je vypnutý Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff RestartFault Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff RestartFault Řetězec ve snímku alarmu CxOff RestartFault	Tento alarm se spustí po 165 sekundách od spuštění okruhu, pokud je odpařovací tlak nižší než limit nízkého tlaku. Pokud se tento alarm spustí, znamená to, že jednotka pracuje v příliš nízké venkovní okolní teplotě nebo není správně nastavená nízká hladina chladiva	Viz alarm nízkého tlaku.
Restart		
Lokální HMI Síť Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.7 CxOff MechHighPress - Mechanický vysoký tlak

Tento alarm se spustí když tlak v kondenzátoru stoupne nad vysoký mechanický limit, což způsobí, že zařízení vypne napájení všem doplňkovým relé. To způsobí okamžité vypnutí kompresoru a všech ostatních spouštěcích zařízení v tomto okruhu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor neběží, okruh se zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff MechHighPress Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff MechHighPress Řetězec ve snímku alarmu CxOff MechHighPress	Jeden nebo více ventilátorů kondenzátoru nefunguje správně (jednotky A/C).	Zkontrolujte, zda byla aktivována ochrana ventilátorů. Zkontrolujte, zda se mohou ventilátory volně otáčet. Zkontrolujte, zda se neobjevila překážka bránící volnému vstřikování vzduchu.
	Znečištěná nebo částečně zablokovaná cívka kondenzátoru (jednotky A/C).	Odstraňte překážky. Vyčistěte cívku kondenzátoru pomocí měkkého kartáče a profukovače.
	Teplota vzduchu na vstupu do kondenzátoru je příliš vysoká (jednotky A/C).	Teplota vzduchu změřená na vstupu do kondenzátoru nesmí překročit limit uvedený v provozním rozsahu chladiče (jednotky A/C). Zkontrolujte místo instalace zařízení a zkontrolujte, zda nedošlo ke zkratům způsobeným ventilátory stejného zařízení nebo ventilátory vedlejších chladičů (zkontrolujte správnou instalaci IOM).
	Jeden nebo více ventilátorů kondenzátoru se otáčí špatným směrem.	Zkontrolujte správné pořadí sekvencí (L1, L2, L3) v elektrickém zapojení ventilátorů;
	Mechanický spínač vysokého tlaku je poškozený nebo není kalibrovaný.	Zkontrolujte správnou činnost spínače vysokého tlaku.
	Restart	
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.8 CxOff NoPressChange - Žádná změna tlaku při spuštění

Tento alarm značí, že kompresor nelze spustit ani nedokáže vytvořit určitou minimální odchylku tlaků odpařování nebo kondenzace po startu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff NoPressChange Řetězec v protokolu alarmu:	Kompresor nelze spustit.	Zkontrolujte, zda je signál spuštění do invertoru správně zapojen.
	Kompresor se otáčí špatným směrem;	Zkontrolujte správnou sekvenci fází kompresoru (L1, L2, L3) v souladu s nákresem;

± CxOff NoPressChange Řetězec ve snímku alarmu CxOff NoPressChange		Invertor není správně naprogramován, špatný směr otáčení.
	Okruh s chladivem je bez chladiva.	Zkontrolujte tlak v okruhu a přítomnost chladiva.
	Špatná funkce měničů vypařovacího nebo kondenzačního tlaku.	Zkontrolujte správnou funkci měničů vypařovacího nebo kondenzačního tlaku.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.9 CompXAlm - Alarm při selhání spuštění kompresoru

Tato událost je generována jako upozornění na to, že kompresor "x" nebyl správně spuštěn. Kompresor nevytváří správný zdvih.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav kompresoru je Vypnuto. Pokud se kompresor zapne, obvod se vypne běžným postupem vypnutí. V opačném případě bude obvod pracovat se zapnutým druhým kompresorem. Řetězec v seznamu událostí: CmpXAlm Řetězec v protokolu událostí: ± CmpXAlm Řetězec ve snímku CmpXAlm	Kompresor je zablokovaný.	Zkontrolujte neporušenost kompresoru. V testovacím režimu zkontrolujte, zda se kompresor spustí ručně a vytvoří delta tlak.
	Kompresor je rozbítý.	Zkontrolujte neporušenost kompresoru.
		Zkontrolujte také správné zapojení kompresoru podle elektrického schématu.
Restart		
Místní rozhraní HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.10 Cx FailedPumpdown - Neúspěšné čerpání

Tento alarm se spustí pokud okruh nebyl schopný provést odčerpání veškerého chladiva z výparníku. Alarm se zapíše do historie alarmů a automaticky se smaže, jakmile se kompresor zastaví. Je možné, že BMS tento alarm nezaregistruje, protože komunikační prodleva je dost dlouhá na to, aby se alarm resetoval. Tento alarm se ani nemusí zobrazit na lokální HMI.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Žádné označení na obrazovce. Řetězec v seznamu alarmů. -- Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx FailedPumpdown Řetězec ve snímku alarmu Cx FailedPumpdown	EEXV se zcela nezavírá, proto nedojde ke "zkratu" mezi stranou s vysokým tlakem a nízkým tlakem.	Zkontrolujte správný provoz a plnou zavírací pozici EEXV. Po zavření ventilu se v průzoru nesmí ukázat žádný průtok chladiva. Zkontrolujte LED v horní části ventilu, C LED musí svítit zeleně. Pokud obě LED střídavě blikají, ventil motoru není správně zapojen.
	Snímač vypařovacího tlaku nefunguje správně;	Zkontrolujte správnou činnost snímačů vypařovacího tlaku.
	Kompresor na okruhu je interně poškozen mechanickými problémy, např. interním ventilem nebo interními spirálami nebo lopatkami.	Zkontrolujte kompresory na okruzích.
Restart		
Lokální HMI	<input type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.11 CmpX Protection – Ochrana kompresoru

Tento alarm se spustí v případě, že se vypne vnitřní ochrana kompresoru

Symptom	Příčina	Řešení
---------	---------	--------

Kompresor X je vypnutý Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CmpX ochrana Řetězec v protokolu alarmu: ± CmpX Protection Řetězec ve snímku alarmu CmpX ochrana	Motor kompresoru PTC. Výstupní port kompresoru PTC.	Kompresor je poškozený
		Kompresor pracuje mimo své provozní limity
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.12 CxOff SSH LowLimit – SSH příliš nízký

Tento alarm se spustí, když okruh běží po určitou dobu s příliš nízkým SSH

Symptom	Příčina	Řešení
Okruh X je vypnutý Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SSH LowLimit Řetězec v protokolu alarmu: SSH LowLimit Řetězec ve snímku alarmu SSH LowLimit	Vysoký tlak výparníku Zamrzání výparníku	Restartuje okruh.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.13 CxOff Low DSH – DSH je příliš nízké

Tento alarm je generován, když je obvod v provozu s DSH příliš nízkou po určitou dobu.

Symptom	Příčina	Řešení
Okruh X je vypnutý Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff LowDSH Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff LowDSH Řetězec ve snímku alarmu CxOff LowDSH	EEXV nefunguje správně. Neotvírá se dostatečně, nebo se pohybuje opačným směrem.	Zkontrolujte, zda je možné dokončit snížení tlaku, pokud je dosaženo limitu tlaku;
		Zkontrolujte pohyby expanzního ventilu.
		Zkontrolujte připojení k ovladači ventilů na schématu zapojení.
		Změřte odpor každého vinutí, musí být odlišný od 0 Ohm.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.14 CxOff Drift Suct temp

Tento alarm je generován, když je obvod v provozu s DSH příliš nízkou po určitou dobu.

Symptom	Příčina	Řešení
Okruh X je vypnutý Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff DriftSuctTmp Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff DriftSuctTmp Řetězec ve snímku alarmu CxOff DriftSuctTmp	Nesprávná hodnota snímače teploty sání.	Zkontrolujte integritu snímače.
		Zkontrolujte správnou funkci snímačů podle informací o rozsahu kOhm (kΩ) souvisejících s teplotními hodnotami.
		Zkontrolujte, zda je snímač správně namontován na potrubí okruhu chladičového média.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	

Auto	<input type="checkbox"/>
------	--------------------------

5.6.15 CxOff LowPrRatio - Alarm nízkého poměru tlaku

Tento alarm značí, že poměr mezi vypařovacím a kondenzačním tlakem je pod limitem, což zaručuje správnou lubrikaci kompresoru.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxCmp1 LowPrRatio Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 LowPrRatio Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 LowPrRatio	Kompresor nedokáže vyvinout minimální kompresi.	Zkontrolujte zadanou hodnotu a nastavení ventilátoru, může být příliš nízká (jednotky A/C).
		Zkontrolujte napětí kompresoru a přehřívání na výstupu. Kompresor může být poškozený.
		zkontrolujte správnou funkci snímačů tlaku.
		Zkontrolujte, zda se během předchozího provozu neotevřel bezpečnostní ventil (zkontrolujte historii zařízení). Poznámka: Pokud rozdíl mezi výtlačným a sacím tlakem překročí 22 bar, otevře se vnitřní bezpečnostní ventil a je třeba provést výměnu.
		Zkontrolujte možné poškození rotorů brány/šroubu rotoru.
		Zkontrolujte, zda chladicí věž nebo třicícné ventily správně fungují a jsou správně nastavené.
Restart		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.16 CxEXVDriverFailure – Selhání ovladače EXV (mono jednotka)

Tento alarm se spustí, když okruh běží a je zjištěn stav selhání od ovladače EXV Driver POL94U.

Symptom	Příčina	Řešení
Okruh X je vypnutý Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. EXVDriverFailure Řetězec v protokolu události: EXVDriverFailure Řetězec ve snímku alarmu EXVDriverFailure	Porucha ovladače POL94U EXV.	Restartujte tento okruh nebo restartujte ovladač.
Restart		
Lokální HMI Síť Auto		

5.6.17 CxOff BadFeedbackVlv – Špatná zpětná vazba od alarmu ventilů (Pouze chlazení)

Tento alarm se vygeneruje, je-li zpětná vazba zavírání a otevírání současně pravdivá, běží-li obvod nebo čerpadlo je vypnuté.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff BadFeedbackVlv Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff BadFeedbackVlv Řetězec ve snímku alarmu CxOff BadFeedbackVlv	Čtení otevírání a/nebo zavírání je vadné: zpětná vazba zavírání a otevírání je pravdivá po určitou dobu současně, takže skutečný stav ventilu není definován.	Zkontrolujte, že elektrické připojení je správné.
		Zkontrolujte, aby pohyb ventilu nebyl zablokovaný.

		Zkontrolujte správnost nastavení mezního spínače.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.18 xCx BadFeedbackVlvFC - Alarm špatné zpětné vazby od ventilů v režimu Chlazení venkovním vzduchem (Pouze chlazení)

Tento alarm se generuje, běží-li obvod v režimu Chlazení venkovním vzduchem a zpětná vazba zavírání mechanických ventilů vrací „ŠPATNĚ“ nebo zpětná vazba otevírání ventilů Chlazení venkovním vzduchem vrací „ŠPATNĚ“ po určitou dobu. V tomto případě se jednotka nezastaví, obvod, který není v alarmovém stavu přejde do mechanického režimu a alarm se zobrazí v HMI.

Symptom	Příčina	Řešení
Chlazení venkovním vzduchem Stav okruhu je Vyp. Obvod změní svůj provozní režim na mechanický režim. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx BadFeedbackVlvFC Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx BadFeedbackVlvFC Řetězec ve snímku alarmu Cx BadFeedbackVlvFC	Čtení otevírání a/nebo uzavření ventilu je ve specifickém stavu obvodu chybný: ventily, které musí být uzavřeny, jsou místo toho v nedefinovaném stavu, stejně jako ty, které musí být otevřeny.	Zkontrolujte, že elektrické připojení je správné. Zkontrolujte, aby pohyb ventilu nebyl zablokován. Zkontrolujte správnost nastavení mezního spínače.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.19 CxOff BadFeedbackVlvMechPd – Alarm špatné zpětné vazby od ventilů v mechanickém režimu (Pouze chlazení)

Tento alarm se generuje, běží-li obvod v mechanickém režimu a zpětná vazba zavírání zpětných ventilů chlazení venkovním vzduchem vrací „ŠPATNĚ“ nebo zpětná vazba otevírání mechanických ventilů vrací „ŠPATNĚ“ po určitou dobu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff BadFeedbackVlvMech Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff BadFeedbackVlvMech Řetězec ve snímku alarmu CxOff BadFeedbackVlvMech	Čtení otevírání a/nebo uzavření ventilu je ve specifickém stavu obvodu chybný: ventily, které musí být uzavřeny, jsou místo toho v nedefinovaném stavu, stejně jako ty, které musí být otevřeny.	Zkontrolujte, že elektrické připojení je správné. Zkontrolujte, aby pohyb ventilu nebyl zablokován. Zkontrolujte správnost nastavení mezního spínače.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.20 CxOff BadFeedbackVlvMechPd – Alarm špatné zpětné vazby od ventilů v režimu odčerpávání (Pouze chlazení)

Tento alarm se generuje, běží-li obvod v mechanickém režimu odčerpávání a zpětná vazba zavírání zpětných ventilů chlazení venkovním vzduchem vrací „ŠPATNĚ“ nebo zpětná vazba otevírání mechanických ventilů vrací „PRAVDA“ po určitou dobu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Na displeji se pohybuje ikona zvonku.	Čtení otevírání a/nebo uzavření ventilu je ve specifickém stavu	Zkontrolujte, že elektrické připojení je správné.

Řetězec v seznamu alarmů. CxOff BadFeedbackVlvMechPd Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff BadFeedbackVlvMechPd Řetězec ve snímku alarmu CxOff BadFeedbackVlvMechPd	obvodu chybný: ventily, které musí být uzavřeny, jsou místo toho v nedefinovaném stavu, stejně jako ty, které musí být otevřeny.	Zkontrolujte, aby pohyb ventilu nebyl zanesený.
		Zkontrolujte správnost nastavení mezního spínače.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.21 CxOff BadFeedbackVlvFCPd – Alarm špatné zpětné vazby od ventilů v režimu Chlazení venkovním vzduchem odčerpávání (Pouze chlazení)

Tento alarm se generuje, běží-li obvod v režimu Chlazení venkovním vzduchem odčerpávání a zpětná vazba otevírání zpětných ventilů chlazení venkovním vzduchem vrací „PRAVDA“ nebo zpětná vazba zavírání mechanických ventilů vrací „ŠPATNĚ“ po určité době.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff BadFeedbackVlvFCPd Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff BadFeedbackVlvFCPd Řetězec ve snímku alarmu CxOff BadFeedbackVlvFCPd	Čtení otevírání a/nebo uzavření ventilu je ve specifickém stavu obvodu chybný: ventily, které musí být uzavřeny, jsou místo toho v nedefinovaném stavu, stejně jako ty, které musí být otevřeny.	Zkontrolujte, že elektrické připojení je správné.
		Zkontrolujte, aby pohyb ventilu nebyl zablokovaný.
		Zkontrolujte správnost nastavení mezního spínače.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.22 CxOff BadFeedbackVlvOnTransition – Alarm špatné zpětné vazby od ventilů ve stavu přechodu (Pouze chlazení)

Tento alarm se generuje, když je obvod v přechodu mezi režimem Chlazení venkovním vzduchem a mechanickým režimem a otevírání a zavírání ventilů trvají příliš dlouho.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxOff BadFeedbackVlvOnTransition Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff BadFeedbackVlvOnTransition Řetězec ve snímku alarmu CxOff BadFeedbackVlvOnTransition	Ventily, které se musí uzavřít, nevracejí zpětnou vazbu zavírání v určitém časovém intervalu ani ventily, které se musí otevřít.	Zkontrolujte, že elektrické připojení je správné.
		Zkontrolujte, aby pohyb ventilu nebyl zablokovaný.
		Zkontrolujte správnost nastavení mezního spínače.
Restart		
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

Aktuální publikace je vypracovaná pouze pro informativní účely a nepředstavuje závaznou nabídku Daikin Applied Europe S.p.A. Společnost Daikin Applied Europe S.p.A. vytvořila obsah této publikace dle svých nejlepších znalostí. Žádné výslovné nebo z okolností vyplývající záruky úplnosti, přesnosti, spolehlivosti nebo vhodnosti pro určitý účel jejího obsahu, a výrobky a služby v něm uvedené. Specifikace se mohou změnit bez předchozího upozornění. Odkazujte se na data sdělená v okamžiku objednávky. Daikin Applied Europe S.p.A. výslovně odmítá jakoukoli zodpovědnost za jakékoli přímé či nepřímé škody, vyplývající v nejširším slova smyslu s použitím nebo interpretací tohoto návodu. Veškerý obsah je chráněn autorskými právy společnosti Daikin Applied Europe S.p.A.

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00072 Ariccia (Roma) - Itálie

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

<http://www.daikinapplied.eu>