



Veřejnos

REV	02
Datum	05-2025
Nahrazuje	D-EOMAC01905-23_01EN

**Návod k obsluze
D-EOMAC01905-23_02CZ**

**Vzduchem chlazený chladič se šroubovým
kompresorem poháněným invertorem**

MICROTECH CONTROLLER

OBSAH

1	BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY	6
1.1	Obecné	6
1.2	Před zapnutím jednotky	6
1.3	Vyhnete se zasažení elektrickým proudem	6
2	OBECNÝ POPIS	7
2.1	Základní informace	7
2.2	Použité zkratky	7
2.3	Provozní omezení ovladače	7
2.4	Architektura ovladače	7
2.5	Komunikační moduly	8
3	POUŽITÍ OVLADAČE	9
3.1	Navigace	9
3.2	Hesla	10
3.3	Úprava	10
3.4	Mobile app HMI	10
3.5	Základní diagnostika řídicího systému	11
3.6	Údržba ovladače	12
3.7	Volitelné vzdálené uživatelské rozhraní	13
3.8	Zabudované webové rozhraní	13
4	PRÁCE S TOUTO JEDNOTKOU	15
4.1	Chiller On/Off (Chladič zapnutý/vypnutý)	15
4.1.1	Keypad On/Off (Klávesnice zap./vyp.)	15
4.1.2	Funkce harmonogramu a tichého režimu	16
4.1.3	Network On/Off (Síť zap./vyp.)	16
4.2	Zadané hodnoty vody	17
4.3	Unit Mode (Režim jednotky)	18
4.3.1	Energy Saving mode (Režim Úspora energie)	18
4.4	Unit Status (Stav jednotky)	19
4.5	Network Control (Ovládání sítě)	20
4.6	Thermostatic Control (Ovládání termostatu)	21
4.7	Date/Time (Datum/Čas)	23
4.8	Pumps (Čerpadla)	23
4.9	External Alarm (Externí alarm)	24
4.10	Power Conservation (Úspora energie)	24
4.10.1	Demand Limit (Limit požadavku)	25
4.10.2	Omezení proudu	26
4.10.3	Setpoint Reset (Restart zadané hodnoty)	26
4.10.3.1	Reset nastavené hodnoty pomocí OAT	27
4.10.3.2	Setpoint Reset by External 4-20 mA signal (Reset zadané hodnoty podle externího signálu 4-20mA)	27
4.10.3.3	Reset nastavené hodnoty podle vratné teploty	27
4.10.4	Plynulé zatížení	28
4.11	Electrical Data (Elektrická data)	29
4.12	Controller IP Setup (Nastavení ovladače IP)	29
4.13	Daikin On Site	31
4.14	Heat Recovery (Rekuperace tepla)	31
4.15	Rapid Restart (Rychlý restart)	32
4.16	FreeCooling Hydronic (pouze chlazení)	33
4.16.1	Glycol Free Freecooling (Bez glykolu Freecooling)	34
4.17	Nemrznoucí ohřívač	34
4.18	Glycol Tank Heater (Ohřívač glykolových nádrží)	35
4.19	Harmonický filtr (SAF)	35
4.20	Software Options (Volby software)	37
4.20.1	Změna hesla pro zakoupení nových softwarových doplňků	37

4.20.2	Vložení hesla do záložního ovladače.....	38
4.20.3	Modbus MSTP	38
4.21	BACnet MSTP	39
4.22	BACnet IP	40
4.23	Energy Monitoring	40
5	ALARMY A ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ	42
5.1	Upozornění jednotky	42
5.1.1	Špatný vstup omezení proudu	42
5.1.2	Option1BoardCommFail – Porucha komunikace s volitelnou deskou 1.....	42
5.1.3	Špatný vstup resetování teploty odcházející vody	43
5.1.4	Energy Meter Communication Fail - Porucha komunikace s modulem měření energie.....	43
5.1.5	Evaporator Pump #1 Failure - Porucha čerpadla #1 výparníku	43
5.1.6	Evaporator Pump #2 Failure - Porucha čerpadla #2 výparníku	44
5.1.7	ExternalEvent - Externí událost	44
5.1.8	Vyprší platnost dočasného hesla	44
5.1.9	Heat Recovery Entering Water Temperature sensor fault - Porucha snímače teploty vody na vstupu při rekuperaci tepla.....	45
5.1.10	HeatRec LvgWTempSen - Porucha snímače teploty vody na výstupu při rekuperaci tepla	45
5.1.11	Teploty vody pro rekuperaci tepla jsou obrácené	45
5.1.12	Porucha snímače diferenčního tlaku výparníku	46
5.1.13	Porucha snímače diferenčního tlaku zatížení systému	46
5.1.14	Switch Box Temperature High - Switch box temperature High	46
5.1.15	Switch Box Temperature sensor fault - Chyba snímače Teplota spínací skříně	47
5.1.16	Glycol leaving water temperature sensor fault - Porucha čidla teploty výstupní vody glykolu.....	47
5.1.17	Glycol entering water temperature sensor fault - Porucha čidla teploty glykolu vstupujícího do vody	47
5.1.18	Glycol module communication fail - Selhání komunikace glykolového modulu	48
5.1.19	Glycol pump communication fail - Selhání komunikace glykolového čerpadla	48
5.1.20	Glycol pump alarm - Alarm glykolového čerpadla.....	48
5.1.21	Porucha bočního senzoru horního PLC teplotního modulu datového centra	49
5.1.22	Porucha bočního senzoru spodního PLC teplotního modulu datového centra	49
5.1.23	Porucha bočního senzoru horního 1 LH teplotního modulu datového centra	49
5.1.24	Porucha bočního senzoru horního 2 LH teplotního modulu datového centra	50
5.1.25	Porucha bočního senzoru horního LH teplotního modulu datového centra	50
5.1.26	Porucha senzoru relativní vlhkosti modulu datového centra	50
5.1.27	Komunikace modulu datového centra selhala	51
5.1.28	Selhání komunikace SAF	51
5.1.29	SAF Vysoký proud.....	51
5.1.30	SAF Vysoká teplota	52
5.1.31	Teplota karty SAF s vysokou regulací	52
5.1.32	SAF Pod napětím	52
5.1.33	Přepětí SAF	52
5.1.34	Selhání SAF přednapájení.....	53
5.1.35	Selhání SAF přednapájení k1	53
5.1.36	Selhání SAF přednapájení k2.....	53
5.1.37	Chyba SAF STO.....	54
5.1.38	Hydronic Freecooling temperature probe - Teplotní sonda Hydronic Freecooling	54
5.2	Alarmy čerpadla jednotky	54
5.2.1	Evaporator Entering Water Temperature (EWT) sensor fault - Porucha snímače teploty vody na vstupu do výparníku (EWT)	54
5.2.2	Teploty vody ve výparníku jsou obrácené.....	55
5.2.3	Outside Air Temperature (OAT) Lockout - Uzamknutí podle teploty venkovního vzduchu	55
5.2.4	Outside Air Temperature sensor fault alarm	55
5.3	Alarmy - rychlé zastavení zařízení	56
5.3.1	Emergency Stop - Nouzové zastavení.....	56
5.3.2	Alarm ztráty průtoku výparníku	56

5.3.3	Porucha snímače teploty vody na výstupu z výparníku (LWT)	56
5.3.4	Alarm zamrznutí vody výparníku.....	57
5.3.5	External alarm - Externí alarm	57
5.3.6	Alarm ochrany proti zamrznutí vody pro rekuperaci tepla	57
5.3.7	OptionCtrlrCommFail	58
5.3.8	Porucha napájení (pouze jednotky s možností UPS).....	58
5.3.9	PVM alarm.....	59
5.3.10	Glycol Water Freeze alarm - Alarm zamrznutí vody glykolem	59
5.4	Upozornění na obvody	60
5.4.1	Porucha snímače tlaku ekonomizéru.....	60
5.4.2	Porucha snímače teploty ekonomizéru	60
5.4.3	Failed Pumpdown - Neúspěšné čerpání.....	61
5.4.4	Porucha snímače úniku plynu.....	61
5.4.5	CxCmp1 MaintCode01	61
5.4.6	CxCmp1 MaintCode02	62
5.4.7	Výpadek napájení	62
5.4.8	Liquid Temperature sensor fault - Porucha snímače teploty kapaliny.....	62
5.4.9	Porucha snímače tlaku kapaliny	63
5.4.10	Chyba komunikace ventilátoru SpeedTrol	63
5.4.11	Cx Chyba komunikace ventilátorů	63
5.4.12	Cx Fan Error - Chyba ventilátoru	64
5.4.13	Cx Fan Over V	64
5.4.14	Cx Fan Under V	64
5.5	Alarmy - zastavení odčerpávání okruhu	65
5.5.1	Discharge Temperature Sensor fault - Selhání snímače teploty na výstupu	65
5.5.2	Porucha úniku plynu	65
5.5.3	Porucha teploty Vfd vysokého kompresoru	65
5.5.4	Porucha teploty nízkého kompresoru Vfd	66
5.5.5	Porucha nízkého přehřátí výstupu	66
5.5.6	Porucha snímače tlaku oleje.....	66
5.5.7	Alarm proti kmitání.....	67
5.5.8	Suction Temperature Sensor fault - Porucha snímače teploty sání	67
5.6	Alarmy rychlého zastavení okruhu	67
5.6.1	Porucha kompresoru VFD	67
5.6.2	Kompresor VFD NadmTepl	68
5.6.3	Vysoká teplota kompresoru VFD	68
5.6.4	C1Off CC1CommFail - Circuit 1 – Chyba komunikace hlavního ovladače	68
5.6.5	C2Off CC2CommFail - Circuit 2 – Chyba komunikace hlavního ovladače	69
5.6.6	C1Off Module1C1CommFail - Circuit 1 – Chyba komunikace modulu 1C1	69
5.6.7	C2Off Module1C2CommFail - Circuit 2 – Chyba komunikace modulu 1C2.....	70
5.6.8	Alarm kompresoru VFD A3.....	70
5.6.9	Condensing Pressure sensor fault - Porucha snímače kondenzačního tlaku	70
5.6.10	Evaporating Pressure sensor fault - Porucha snímače vypařovacího tlaku	71
5.6.11	Chyba ovladače EXV (pouze jednotky klimatizace).....	71
5.6.12	Selhání spuštění – nízký tlak	71
5.6.13	Nadměrný proud ventilátoru VFD	72
5.6.14	High Discharge Temperature Alarm - Vysoká výstupní teplota	72
5.6.15	Alarm vysokého proudu motoru	72
5.6.16	Alarm vysoké teploty motoru.....	73
5.6.17	Alarm vysokého rozdílu tlaku oleje	73
5.6.18	Alarm vysokého tlaku.....	73
5.6.19	Low Pressure alarm - Nízký tlak	74
5.6.20	Low Pressure Ratio Alarm - Alarm nízkého poměru tlaku	75
5.6.21	Maximální počet alarmů restartu.....	75

5.6.22	Alarm mechanického vysokého tlaku.....	75
5.6.23	Alarm absence tlaku při spuštění.....	76
5.6.24	No Pressure Change At Start Alarm - Žádná změna tlaku při spuštění.....	76
5.6.25	Alarm přepětí na vstupním napětí.....	77
5.6.26	Alarm přepětí na usměrněném stejnosměrném napětí	77
5.6.27	Alarm podpětí na vstupním napětí	77
5.6.28	Alarm podpětí na usměrněném stejnosměrném napětí	78
5.6.29	Porucha komunikace VFD	78
5.6.30	Selhání komunikace Modbus ventilátorů	78
5.6.31	Porucha ventilátoru	79

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 zařízení 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 tepelné 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 kapitulu 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, elektrickým kabely, svorkovnicemi a rámy motoru manipulujte s maximální opatrností.**



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® je systém pro ovládání chladiců s jednoduchým nebo dvojitým okruhem. MicroTech® 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® za účelem zajištění bezpečného provozu. MicroTech® rovněž umožňuje přístup k testovací rutině zahrnující všechny vstupy a výstupy.

2.2 Použité zkratky

V tomto návodu jsou chladicí 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®)

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

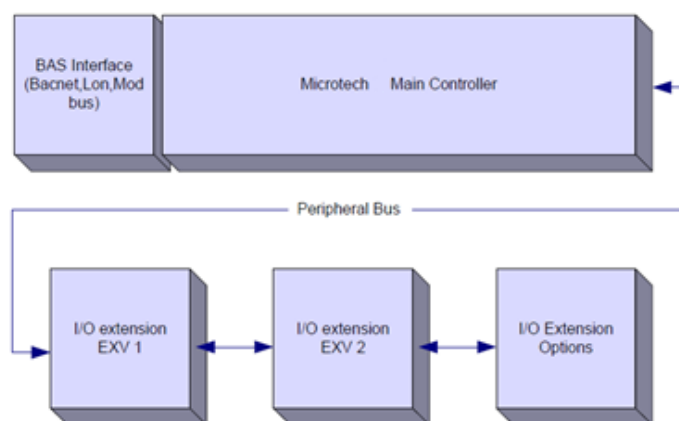
Přeprava (IEC 721-3-2):

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



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

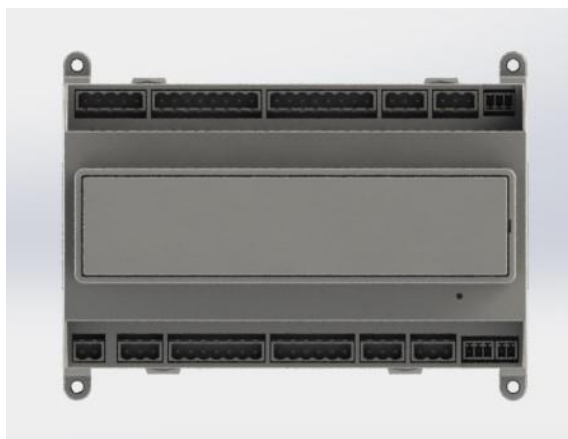
2.5 Komunikační moduly

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

Microtech 4 nemá integrované rozhraní HMI. Interakci s řídicí jednotkou lze provádět pomocí mobilní aplikace, kterou lze stáhnout z obchodu (Playstore pro zařízení se systémem Android a Apple Store pro zařízení se systémem iOS).



Volitelně je možné objednat vzdálené rozhraní HMI, které lze připojit k dostupnému portu CE+ CE- na řídicí jednotce umístěnému ve spodní řadě konektorů řídicí jednotky.



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.

M a 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.

M a 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	USER	5321
ÚDRŽBA	MAINTENANCE	2526

Následující informace zahrnou všechny údaje a nastavení dostupná pomocí hesla údržby. Po zadání uživatelského hesla se zobrazí část nastavení uvedených v této kapitole.

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.

Enter Password	2 / 2
Enter PW	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.

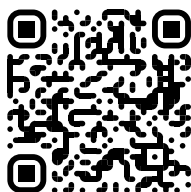
V části Rozšířená menu, Nastavení časovače ji lze změnit z 3 na 30 minut.

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

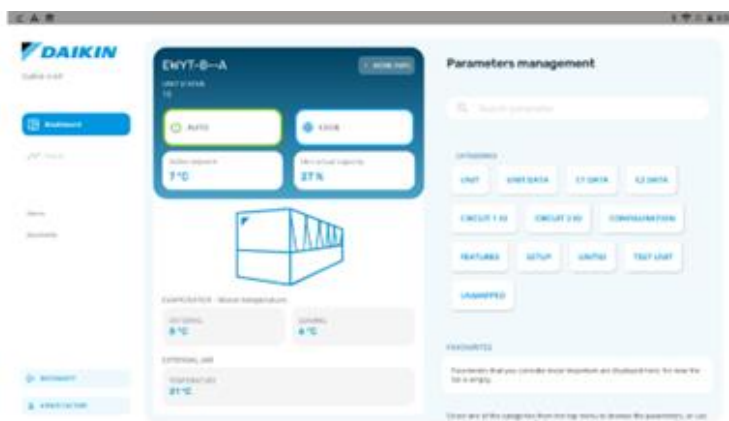


Android

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®, 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

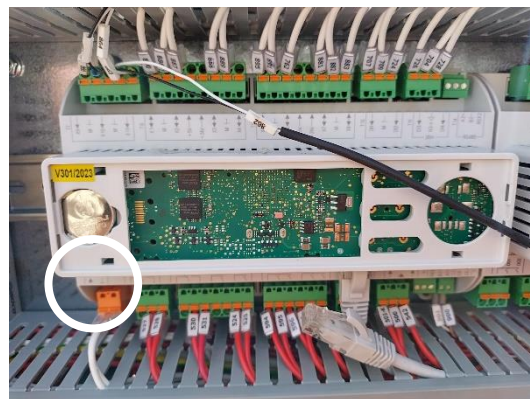
BUS LED

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).	Sever BACnet nefunguje. Po 3 sekundách proběhne automatický pokus o restart.	Sever 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.

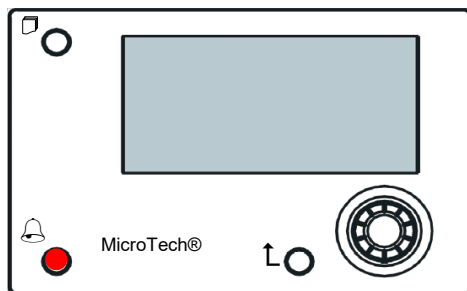


Dejte pozor, abyste plastový kryt nepoškodili. Novou baterii je třeba vložit do správného držáku, který je na obrázku zvýrazněný, a je třeba respektovat polaritu vyznačené na samotném držáku.

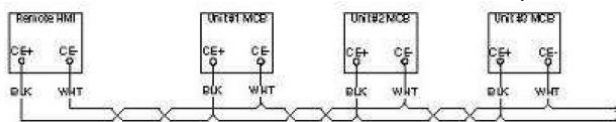
3.7 Volitelné vzdálené uživatelské rozhraní

K UC lze volitelně zapojit externí HMI. Vzdálené HMI nabízí stejné možnosti jako vestavěný displej, plus označení provedeného 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® 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® 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 "About Chiller", 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 (Username): Daikin

Password (Heslo): Daikin@Web

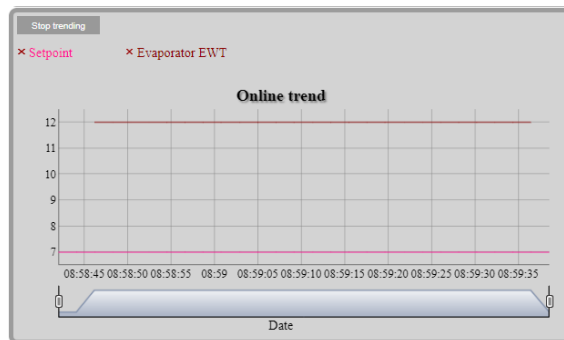
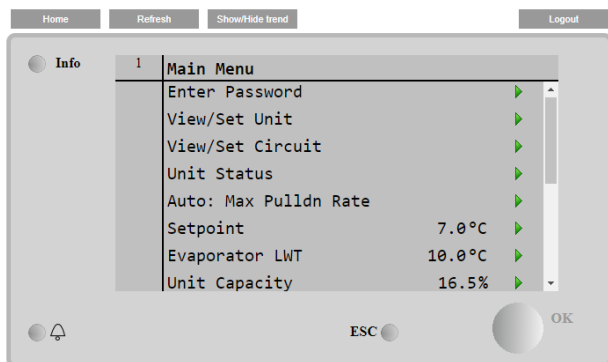
Sign in to access this site

Authorization required by http://192.168.1.42
Your connection to this site is not secure

Username

Password

Zobrazí se stránka Hlavní menu. Stránka je kopií HMI a má stejná pravidla co do úrovně 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.:

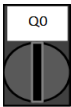
- Microsoft Internet Explorer v.11,
- Google Chrome v.37,
- Mozilla Firefox v.32.

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

4 PRÁCE S TOUTO JEDNOTKOU

4.1 Chiller On/Off (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** – **Local** – **Remote**.

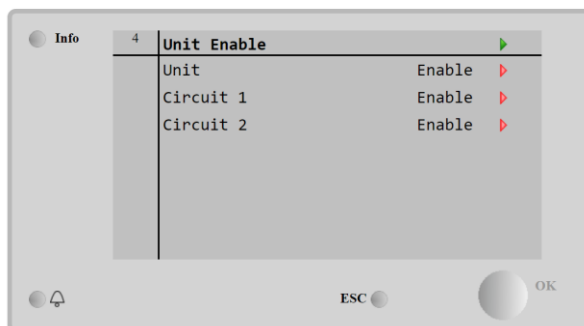
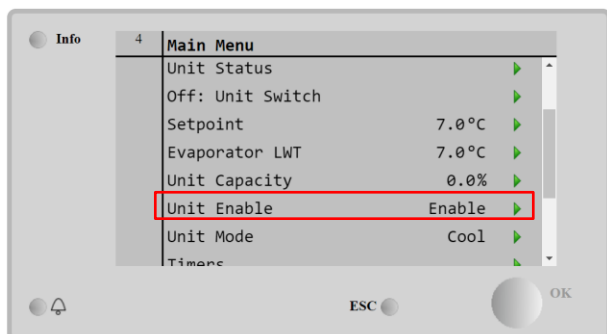
	0	Jednotka je deaktivovaná
	Loc (Local)	Jednotka je aktivovaná ke spuštění kompresorů
	Rem (Remote)	Zapnutí/vypnutí jednotky je ovládané fyzickým kontaktem „Remote On/Off“. Sepnutý kontakt znamená, že jednotka je aktivovaná. Rozepnutý kontakt znamená, že jednotka je deaktivovaná. Viz schéma elektrického 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

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

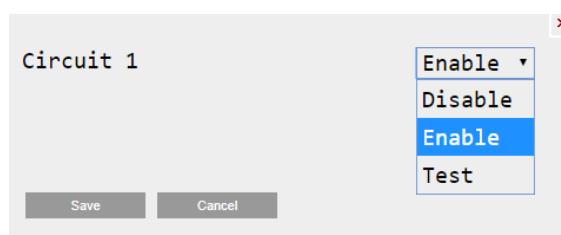
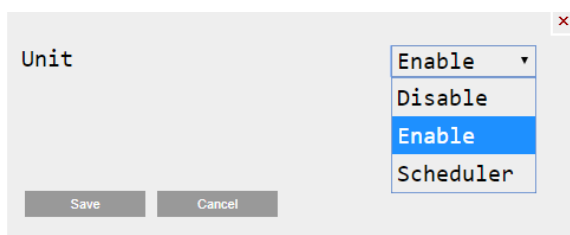
1. Keypad On/Off (Klávesnice zap./vyp.)
2. Scheduler (Programování času zap./vyp.)
3. Network On/Off (volitelné u komunikačních modulů)

4.1.1 Keypad On/Off (Klávesnice zap./vyp.)

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



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

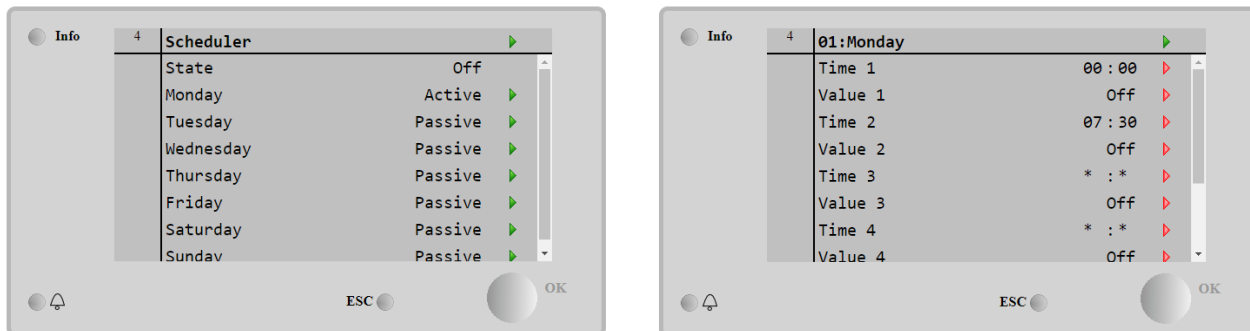


4.1.2 Funkce harmonogramu a tichého režimu

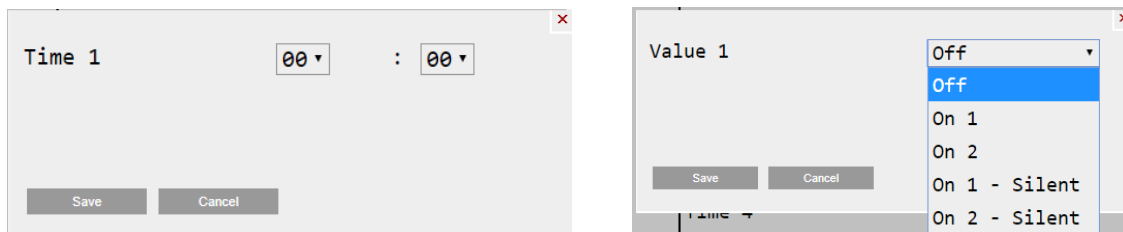
Funkci harmonogramu je možné používat, když je zapotřebí naprogramovat automatické zapnutí/vypnutí chladiče. K použití této funkce postupujte podle níže uvedených pokynů:

1. Q0 selector = Local
2. Unit Enable = Scheduler
3. Datum a čas řídicí jednotky jsou správně nastaveny

Programování harmonogramu je dostupné z **Main Page → View/Set Unit → Scheduler menu**



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
Value 1	Off	Jednotka je deaktivovaná
	On Setpoint 1	Jednotka je aktivovaná – Je vybraná Zadaná hodnota vody 1
	On Setpoint 2	Jednotka je aktivovaná – Je vybraná Zadaná hodnota vody 2
	On 1 - Silent	Jednotka je aktivovaná – Je vybraná Zadaná hodnota vody 1 – Je aktivovaný tichý režim ventilátoru
	On 2 - Silent	Jednotka je aktivovaná – Je vybraná Zadaná hodnota vody 2 – Je aktivovaný tichý režim ventilátoru

Když je aktivovaná funkce **Fan Silent Mode**, hladina hluku chladiče je snížena díky snížení maximální povolené rychlosti ventilátorů. Maximální rychlost ventilátorů je snížena na 75%, aby se snížila hladina hluku.

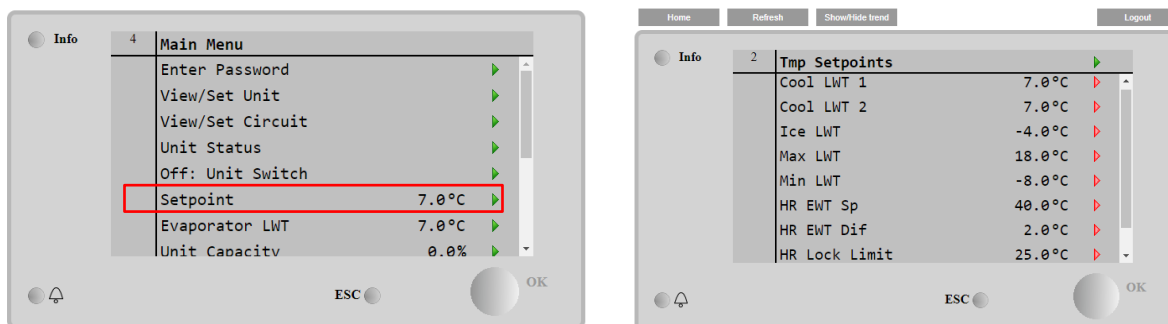
4.1.3 Network On/Off (Sít' zap./vyp.)

Chiller On/Off 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. Q0 selector = Local
2. Unit Enable = Enable
3. Control Source = Network
4. Když je to zapotřebí, sepnete kontaktní spínač Local/Network Switch

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. Keypad selection + Double Setpoint digital contact
2. Keypad selection + Scheduler Configuration
3. Network
4. Funkce Setpoint Reset

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

Parametr	Rozsah	Popis
Cool LWT 1	Rozsahy zadaných hodnot Cool, Heat, Ice jsou nahlášené v IOM každé konkrétní jednotky.	Primární nastavená hodnota chlazení.
Cool LWT 2		Sekundární nastavená hodnota chlazení.
Ice LWT		Nastavená hodnota pro režim Mrazení.
Max LWT		Horní mez pro Chlazení LWT1 a Chlazení LWT2
Min LWT		Dolní mez pro Chlazení LWT1 a Chlazení LWT2
HR EWT Sp		Nastavená hodnota vstupní vody pro rekuperaci tepla
HR Dif		Teplotní rozdíl vody pro rekuperaci tepla
HR Lock Limit		Mez pro blokování rekuperace tepla
HR Delta Sp		Nastavená hodnota delta pro rekuperaci tepla

Změnu mezi primární a sekundární zadanou hodnotou je možné provést pomocí kontaktu **Double setpoint** který je vždy k dispozici na uživatelském terminálu nebo pomocí funkce

Kontakt Dvojitá zadaná hodnota funguje následovně:

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



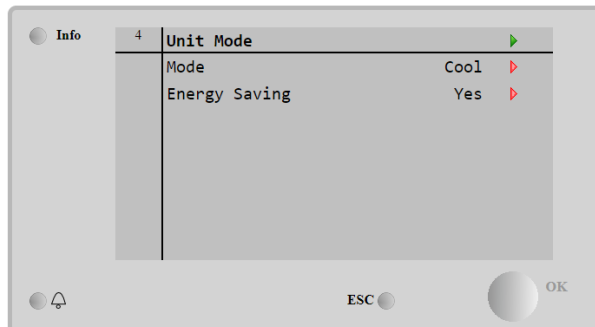
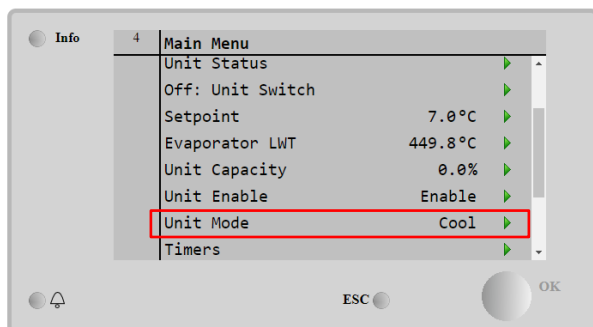
Když je zvolena funkce harmonogramu, kontakt Dvojitá zadaná hodnota je ignorován



Když je zvolen provozní režim Cool/Ice w/Glycol s glykolem, kontakt Double Setpoint bude použit k přepínání mezi režimem Cool a Ice mode, bez jakékoli změny aktivní zadané hodnoty

4.3 Unit Mode (Režim jednotky)

Unit Mode se používá k definování toho, zda chladič produkuje chlazenou nebo ohřívanou vodu. Aktuální režim je zobrazen na hlavní stránce v položce **Unit Mode**.



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

Parametr	Rozsah	Popis	Rozsah jednotky
Mode	Cool	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
	Cool w/Glycol	Nastavte, je-li třeba snížit teplotu vody na 4°C. Tento provoz vyžaduje použití správného poměru glykolu/vody v okruhu výparníku.	A/C
	Cool/Ice w/Glycol	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
	Ice w/Glycol	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
	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
Energy Saving	No, Yes	Deaktivovat/Aktivovat funkci úspory energie.	

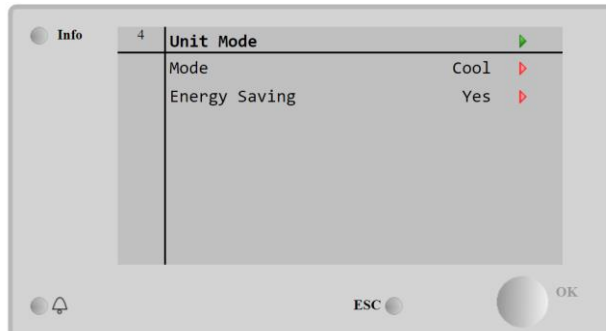
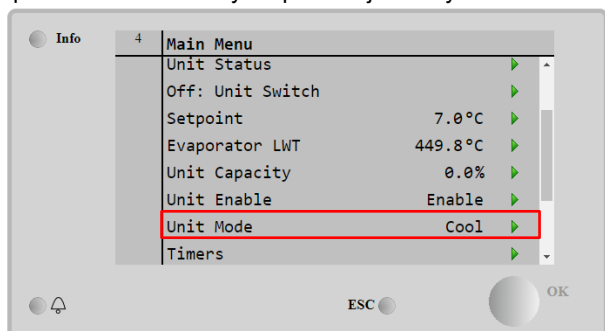
Podobně jako On/Off a ovládání zadané hodnoty je možné i režim jednotky upravovat přes síť.

4.3.1 Energy Saving mode (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 oddálit 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 Unit Status (Stav jednotky)

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

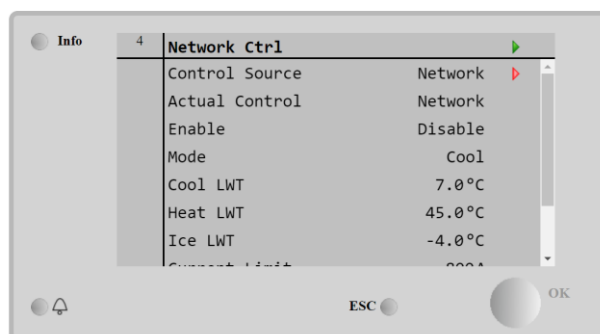
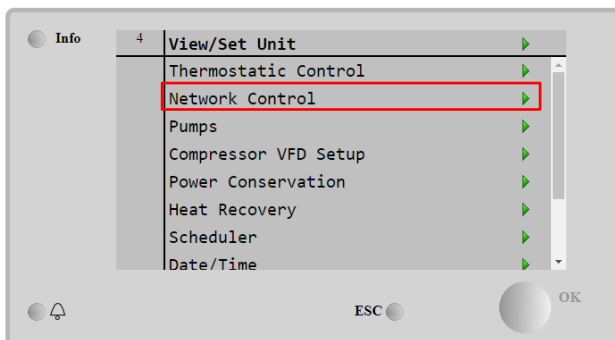
Parametr	Celkový stav	Konkrétní stav	Popis
Unit Status	Auto:		Zařízení je v automatickém režimu. Je spuštěné čerpadlo a minimálně jeden kompresor.
		Wait For Load	Jednotka je v pohotovostním stavu, neboť ovládání termostatu dosahuje aktivní zadané hodnoty.
		Water Recirc	Je spuštěné vodní čerpadlo, aby se vyrovnala teplota vody ve výparníku.
		Wait For Flow	Je spuštěné čerpadlo jednotky, ale signál průtoku stále ukazuje nedostatečný průtok ve výparníku.
		Max Pulldown	Ovládání termostatu jednotky limituje kapacitu jednotky, protože teplota vody klesá příliš rychle.
		Capacity Limit	Bylo dosaženo limitu požadavku. Kapacita zařízení se už nezvyšší.
		Current Limit	Bylo dosaženo maximálního napětí. Kapacita zařízení se už nezvyšší.
		Silent Mode	Jednotka je spuštěná a je aktivovaný Tichý režim.
		Pumpdown	Jednotka provádí odčerpávání a během několika minut se zastaví.
	Off:	Master Disable	Jednotka je vypnutá prostřednictvím funkce Master Slave.
		Ice Mode Timer	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.
		OAT Lockout	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.
		Circuits Disabled	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.
		Unit Alarm	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.
		Keypad Disable	Zařízení bylo vypnuto klávesnicí. Poradte se s oddělením údržby, zda ho lze aktivovat.
		Network Disabled	Jednotka je deaktivovaná přes síť.
		Unit Switch	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 (View/Set Unit – Set-Up – Available Modes)
		Scheduler Disable	Jednotka je deaktivovaná přes programování Harmonogramu.

4.5 Network Control (Ovládání sítě)

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

Pro ovládání jednotky ze sítě postupujte podle níže uvedených pokynů:

1. Sepnete fyzický kontakt "Local/Network Switch". Viz schéma elektrického zapojení jednotky, stránka Provozní zapojení, kde najdete odkazy o tomto kontaktu.
2. Přejděte na **Main Page** → **View/Set Unit** → **Network Control**
Controls Source = Network



Network Control vrátí všechny hlavní hodnoty obdržené od sériového protokolu.

Parametr	Rozsah	Popis
Control Source	Local	Ovládání sítě deaktivováno
	Network	Ovládání sítě aktivováno
Actual Control	Local, Network	Aktivní řízení mezi lokálním/BMS.
Enable	-	Příkaz zap./vyp. ze sítě
Mode	-	Provozní režim ze sítě
Cool LWT	-	Zadaná hodnota teploty chladicí vody ze sítě
Heat LWT	-	Příkaz zap./vyp. ze sítě
Ice LWT	-	Zadaná hodnota teploty mrazicí vody ze sítě
Current Limit		Nastavená hodnota pro omezení proudu z BMS
Capacity Limit	-	Omezení kapacity ze sítě
Remote Server		Vzdálené servery povoleny

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

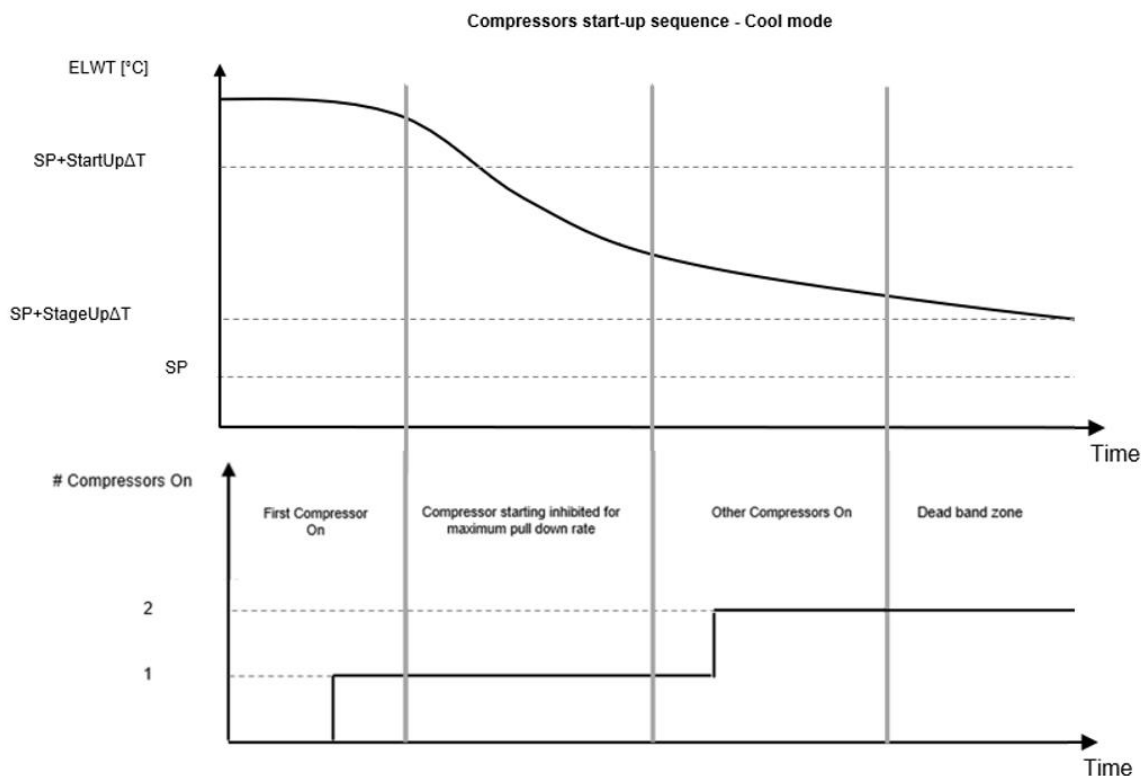
4.6 Thermostatic Control (Ovládání termostatu)

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.

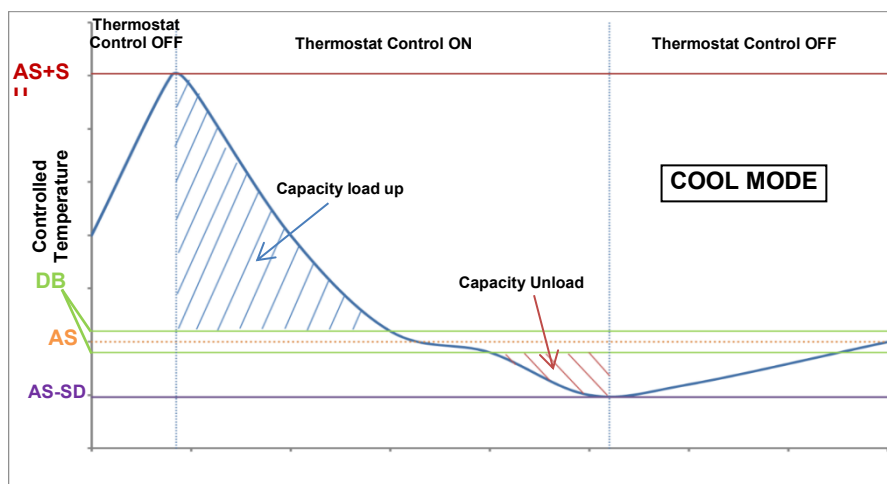
Ovládání spustí první kompresor, je-li kontrolovaná teplota vyšší (Cool Mode) nebo nižší (Heat Mode) než aktivní zadaná hodnota s minimálně hodnotou Start Up DT zatímco další kompresory se spustí postupně, je-li kontrolovaná teplota vyšší (Cool Mode) nebo nižší (Heat Mode) než aktivní zadaná hodnota (AS) s minimálně hodnotou fáze Stage Up DT (SU). Kompresory se vypnou na základě stejného postupu podle parametrů Stage Down DT a Shut Down 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

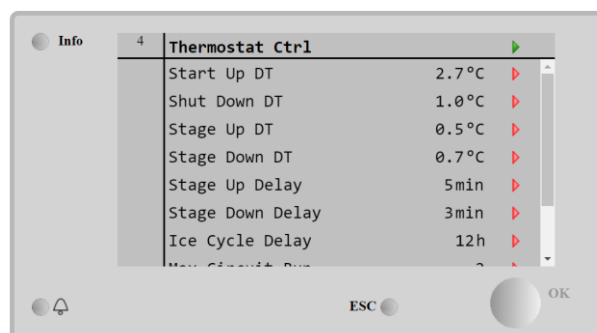
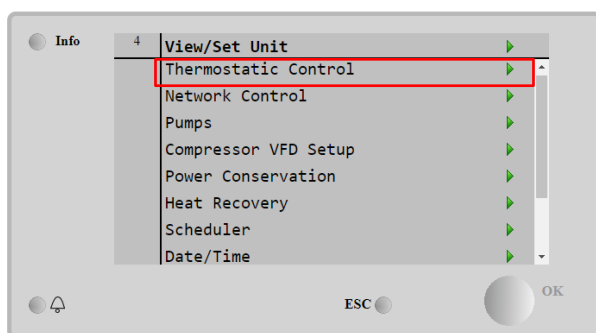
Kvalitativní příklad sekvence spuštění kompresorů v režimu chlazení je znázorněn v grafu níže.



Pokud je řízená teplota v rámci pásma necitlivosti (DB) od aktivního nastaveného bodu (AS), kapacita jednotky se nemění. Pokud teplota vystupující vody klesne pod (Cool Mode) nebo stoupne nad (Heat Mod) aktivní požadovanou hodnotu (AS), kapacita jednotky se upraví tak, aby zůstala stabilní. Další pokles (Cool Mode) nebo nárůst (Heat Mode) řízené teploty offsetu vypnutí DT (SD) může způsobit vypnutí okruhu.



Nastavení ovládání termostatu je přístupné z **Main Page**→**Thermostatic Control**



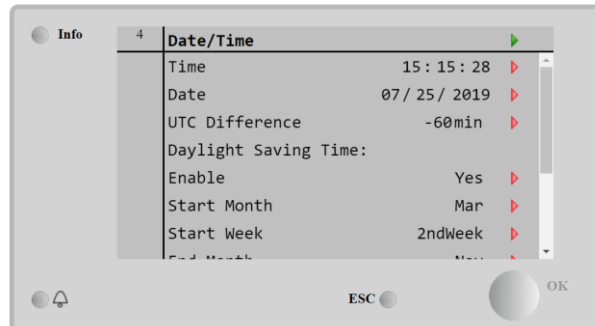
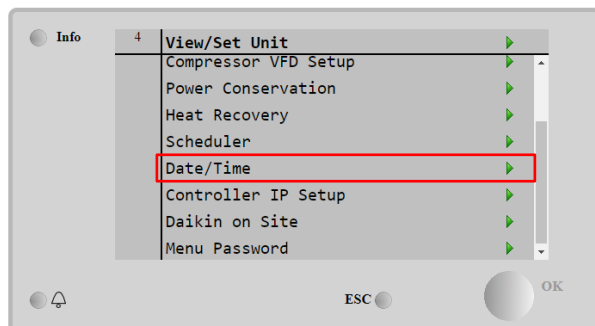
Parametr	Rozsah	Popis
Start Up DT	0-5 °C	Teplota Delta s ohledem na aktivní zadanou hodnotu pro spuštění jednotky (spuštění prvního kompresoru)
Shut Down DT	0-3 °C	Teplota Delta s ohledem na aktivní zadanou hodnotu pro vypnutí jednotky (vypnutí posledního kompresoru)
Stage Up DT	0-1.7 °C	Teplota Delta s ohledem na aktivní zadanou hodnotu pro spuštění kompresoru
Stage Down DT	0-3 °C	Teplota Delta s ohledem na aktivní zadanou hodnotu pro vypnutí kompresoru
Stage Up Delay	0-60 min	Minimální čas mezi spuštěním kompresorů
Stage Down Delay	3-30 min	Minimální čas mezi vypnutím kompresorů
Ice Cycle Delay	1-23 h	Doba pohotovostního stavu jednotky během režimu mrazení
Max Circuits Run	1-2	Omezte počet okruhů, které mají být použity
Next Circuit On		Zobrazuje další okruh, který má být spuštěn
Next Circuit Off		Zobrazuje číslo dalšího okruhu, který má být zastaven

4.7 Date/Time (Datum/Čas)

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

1. Scheduler
2. K rotaci nouzového chladiče s konfigurací Master Slave
3. Alarms Log

Datum a čas je možné upravit v menu **View/Set Unit → Date/Time**



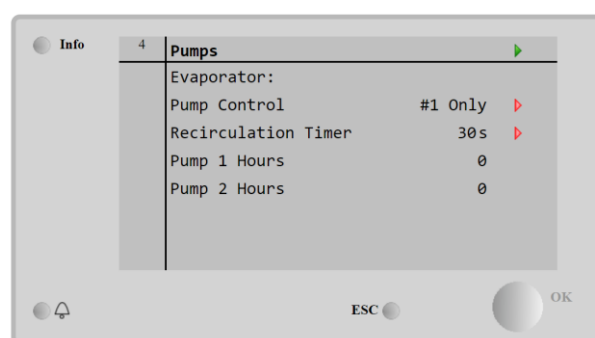
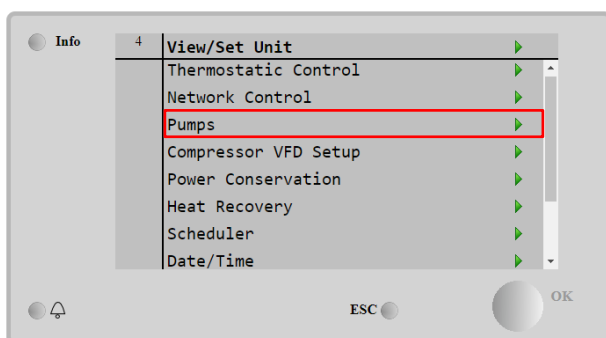
Parametr	Rozsah	Popis
Time		Aktuální datum. Po stisknutí upravte. Formát je hh:mm:ss
Date		Aktuální čas. Po stisknutí upravte. Formát je mm/dd/yy
Day		Vrací zpět den v týdnu.
UTC Difference		Koordinovaný světový čas
Daylight Saving Time:		
Enable	No, Yes	Používá se k aktivaci/deaktivaci automatického přepínání letního času
Start Month	NA, Jan...Dec	Začínající měsíc letního času
Start week	1st...5th week	Začínající týden letního času
End Month	NA, Jan...Dec	Končící měsíc letního času
End week	1st...5th week	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 Pumps (Čerpadla)

UC může řídit jedno nebo dvě vodní čerpadla. Počet čerpadel a jejich prioritu lze nastavit z **Main Page→View/Set Unit→Pumps**.



Parametr	Rozsah	Popis
Pump Control	#1 Only	V případě provozu jednoho nebo dvojitého čerpadla s okruhem 1 (např. v případě údržby okruhu 2)
	#2 Only	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
	#1 Primary	Nastavení v případě spuštění čerpadla s okruhem 1, okruh 2 je nastavený jako záložní.
	#2 Primary	Nastavení v případě spuštění čerpadla s okruhem 2, okruh 1 je nastavený jako záložní.

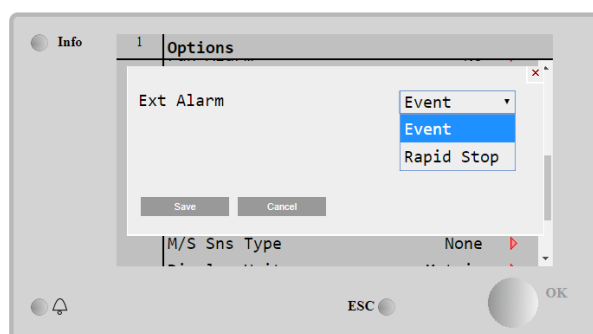
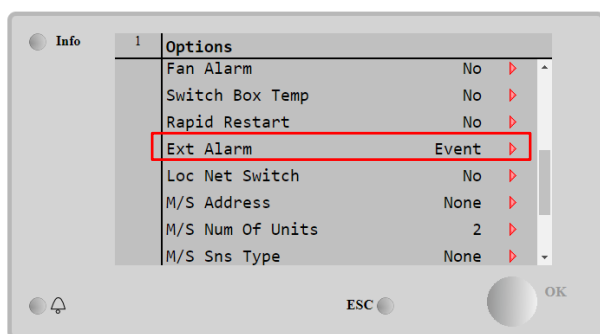
Recirculation Timer		Minimální čas potřebný v rámci průtokového spínače musí být zachován, aby bylo možné spustit jednotku
Pump 1 Hours		V případě provozu jednoho nebo dvojitého čerpadla s okruhem 1 (např. v případě údržby okruhu 2)
Pump 2 Hours		V případě provozu jednoho nebo dvojitého čerpadla s okruhem 2 (např. v případě údržby okruhu 1)

4.9 External Alarm (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
Opened	Alarm	Alarm se spustí, pokud kontakt zůstane rozepnutý nejméně 5 sekund
Closed	No Alarm	Alarm se zresetuje hned po sepnutí kontaktu

Konfigurace se provádí z menu **Commissioning → Configuration → Options menu**



Parametr	Rozsah	Popis
Ext Alarm	Event	Konfigurace události generuje alarm v ovladači, ale jednotka je dál v provozu.
	Rapid Stop	Konfigurace rychlého zastavení generuje alarm v ovladači a způsobí rychlé zastavení jednotky.

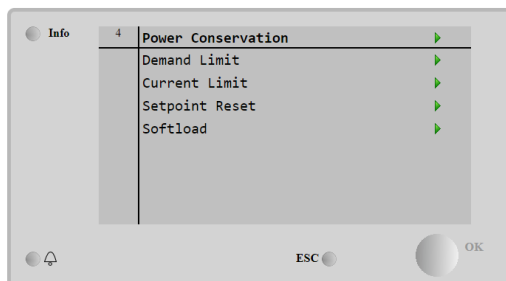


Na konci konfigurace Setpoint Reset proveďte Apply Changes, aby konfigurace byly efektivní.

4.10 Power Conservation (Úspora energie)

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

1. Demand Limit
2. Current Limit
3. Setpoint Reset
4. Softload



Main Menu → View / Set Unit → Power Conservation

4.10.1 Demand Limit (Limit požadavku)

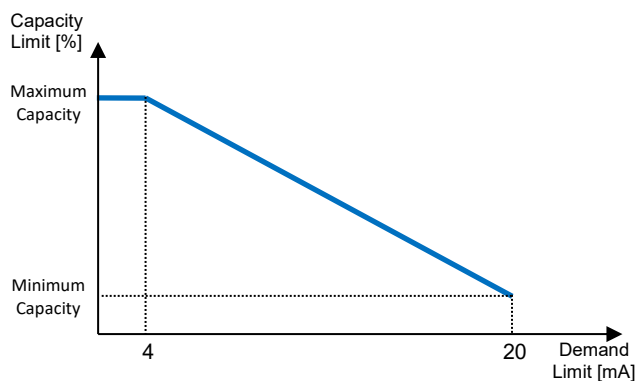
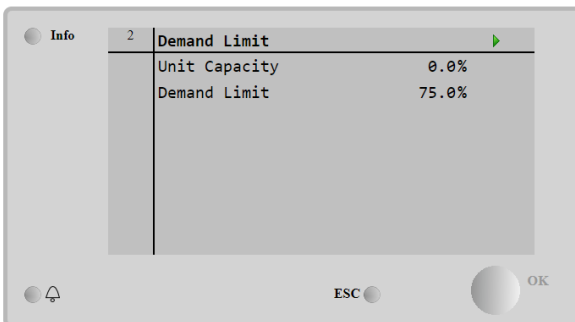
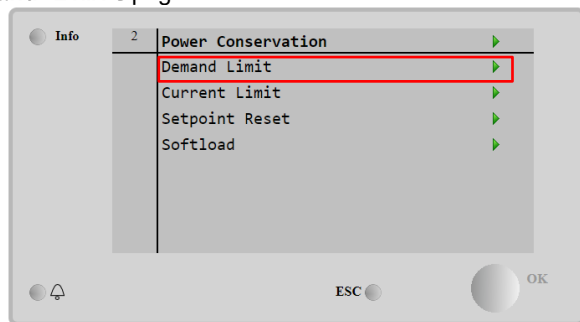
Funkce „Demand Limit“ umožní omezit jednotku na specifickou maximální kapacitu. Úroveň limitu kapacity je regulována pomocí externího signálu 4-20 mA s lineárním vztahem znázorněným na obrázku níže. Signál 4 mA označuje maximální dostupnou kapacitu, zatímco signál 20 mA označuje minimální dostupnou kapacitu. S funkcí omezení požadavku není možné jednotku vypnout, ale pouze odlehčit ji na minimální přípustnou kapacitu. Požadavky na omezení dostupné v této nabídce jsou uvedeny v tabulce níže.

Pro aktivaci této možnosti jděte do **Main Menu** → **Commission Unit** → **Configuration** → **Options** a nastavte parametr **Demand Limit** na Enable.



*Na konci konfigurace **Setpoint Reset** proveďte **Apply Changes**, aby konfigurace byly efektivní.*

Všechny informace o této funkci jsou uvedené v **Main Menu** → **View/set Unit** → **Power Configuration** → **Demand Limit** page.

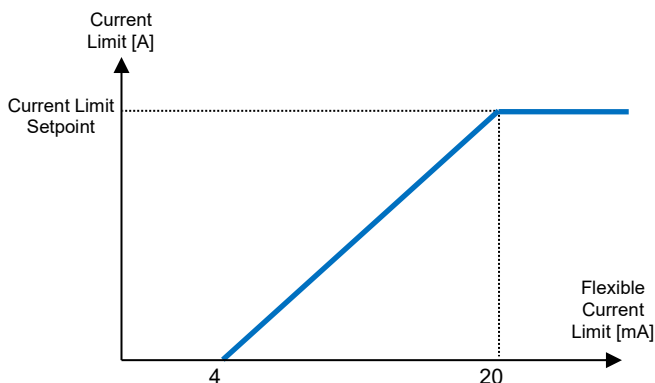


Parametr	Popis
Unit Capacity	Zobrazuje aktuální kapacitu jednotky
Demand Limit En	Aktivuje omezení požadavků
Demand Limit	Zobrazuje aktivní omezení požadavků

4.10.2 Omezení proudu

Funkce Current limit proudu umožňuje regulovat spotřebu energie jednotky tak, aby proud nepřekročil stanovenou mez. Pokud je spuštěn externí digitální signál, aktivuje se funkce omezení proudu a uživatel může nastavit požadovanou hodnotu omezení proudu pomocí komunikace HMI nebo BAS.

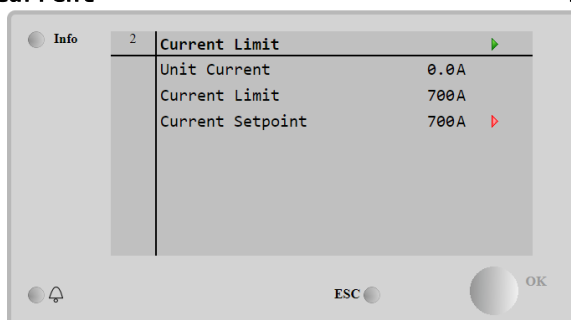
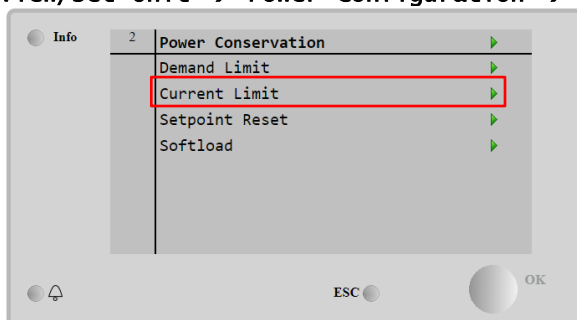
Pokud je aktivována volitelná funkce Flexible Current Limit, může uživatel pomocí **Commissioning →, Configuration →, Options →, Flex Current Limit** snížit skutečné omezení pomocí externího signálu 4–20 mA, jak je znázorněno na grafu níže. Při 20 mA je skutečné omezení proudu nastaveno na nastavenou hodnotu omezení proudu, zatímco při signálu 4 mA se jednotka odlehčí na minimální kapacitu.



Parametr	Popis
Unit Current	Skutečný proud chladiče
Current Limit	Aktivní omezení proudu
Current Setpoint	Nastavená hodnota proudu. Přepsání externím signálem 4–20 mA, pokud je aktivována volitelná funkce Flexibilního omezení proudu.

Veškeré informace o této funkci jsou uvedeny na stránce **Main View/set Unit → Power Configuration → Current**

Menu Limit. →

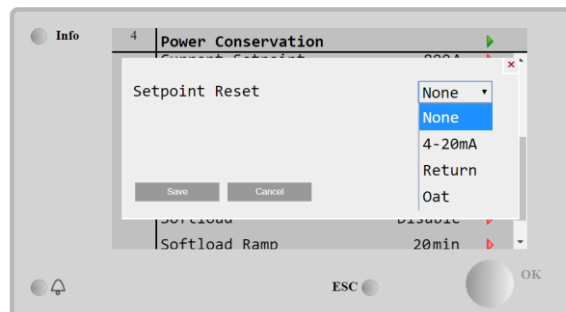
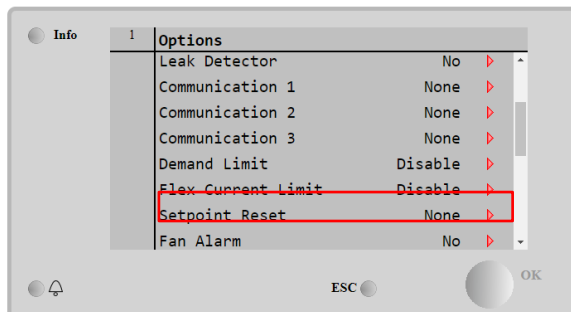


4.10.3 Setpoint Reset (Restart zadané hodnoty)

Funkce resetování nastavené hodnoty přepisuje teplotu chlazené vody vybranou prostřednictvím rozhraní, pokud nastanou určité okolnosti. Tato funkce pomáhá snižovat spotřebu energie a optimalizovat komfort. Lze vybrat tři různé strategie řízení:

- Setpoint Reset by Outside Air Temperature (OAT)
- Setpoint Reset by an external signal (4-20mA)
- Setpoint Reset by Evaporator ΔT (Return)

Pro nastavení žádoucí strategie resetu zadané hodnoty jděte do **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** a upravte parametr **Setpoint Reset** hodnoty podle následující tabulky:



Parametr	Popis
Max Reset	Reset maximální nastavené hodnoty (platí pro všechny aktivní režimy)
Start Reset DT	Používá se při resetu nastavené hodnoty pomocí DT výparníku
Max Reset OAT	Viz Reset nastavené hodnoty pomocí OAT Reset
Strt Reset OAT	Viz Reset nastavené hodnoty pomocí OAT Reset

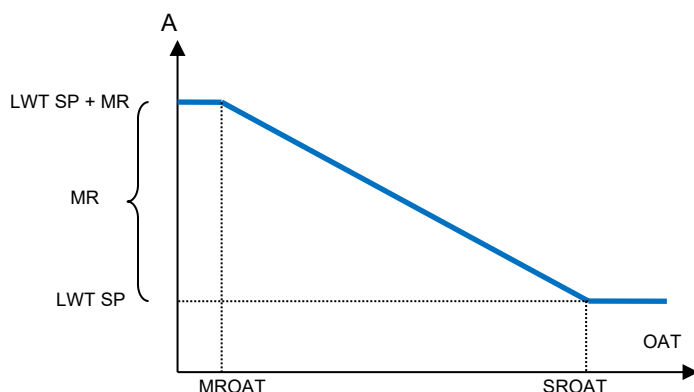
Každou strategii je potřeba nakonfigurovat (i když je k dispozici výchozí konfigurace) a její parametry mohou být nastaveny přes **Main Menu → View/Set Unit → Power Conservation → Setpoint Reset**.



Na konci konfigurace Setpoint Reset proveďte Apply Changes, aby konfigurace byly efektivní.

4.10.3.1 Reset nastavené hodnoty pomocí OAT

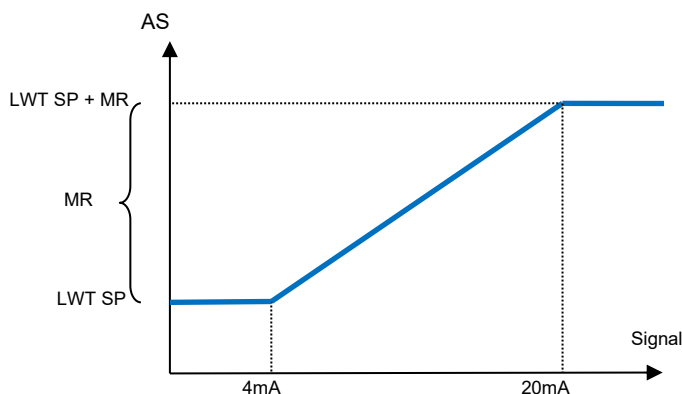
Aktivní nastavená hodnota se vypočítá pomocí korekce, která je funkcí okolní teploty (OAT). Jak teplota klesá pod hodnotu Start Reset OAT (SROAT), nastavená hodnota LWT se postupně zvyšuje, dokud OAT nedosáhne hodnoty Max Reset OAT (MROAT). Nad tuto hodnotu je nastavená hodnota LWT zvýšena o hodnotu Max Reset (MR).



Parametr	Rozsah
Max Reset (MR)	0.0°C ÷ 10.0°C
Start Reset DT	10.0°C ÷ 29.4°C
Max Reset OAT (MROAT)	10.0°C ÷ 29.4°C
Start Reset OAT (SROAT)	10.0°C ÷ 29.4°C

4.10.3.2 Setpoint Reset by External 4-20 mA signal (Reset zadané hodnoty podle externího signálu 4-20mA)

Aktivní nastavená hodnota se vypočítá pomocí korekce na základě externího signálu 4–20mA. 4 mA odpovídá korekci 0 °C, zatímco 20 mA odpovídá korekci aktivní nastavené hodnoty nastavené v Max Reset (MR).



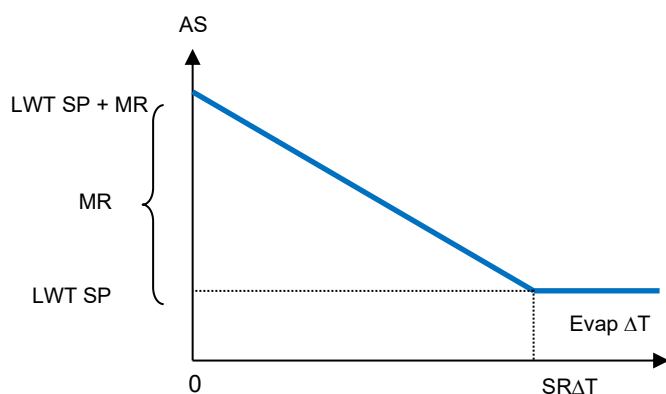
Parametr	Rozsah
Max Reset (MR)	0.0°C ÷ 10.0°C
Start Reset DT	10.0°C ÷ 29.4°C
Max Reset OAT (MROAT)	10.0°C ÷ 29.4°C
Start Reset OAT (SROAT)	10.0°C ÷ 29.4°C

4.10.3.3 Reset nastavené hodnoty podle vratné teploty

Aktivní nastavená hodnota se vypočítá pomocí korekce, která závisí na teplotě vody vstupující do výparníku (vratné vody). Jakmile ΔT výparníku klesne pod hodnotu $SR\Delta T$, postupně se zvyšuje odchylka od nastavené hodnoty LWT, a to až do hodnoty MR, kdy teplota vratné vody dosáhne teploty chlazené vody.



Reset podle vratné teploty může mít negativní vliv na provoz chladiče při provozu s proměnným průtokem. Tuto strategii nepoužívejte v případě řízení průtoku vody měničem.

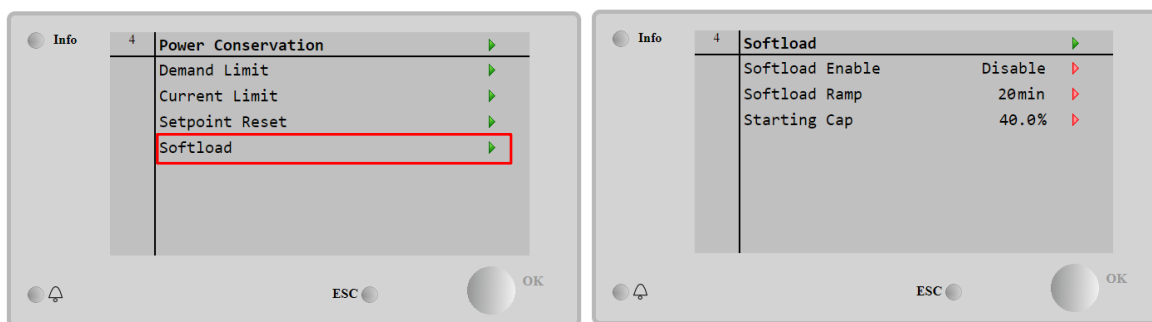


Parametr	Rozsah
Max Reset (MR)	0.0°C ÷ 10.0°C
Start Reset DT	10.0°C ÷ 29.4°C
Max Reset OAT (MROAT)	10.0°C ÷ 29.4°C
Start Reset OAT (SROAT)	10.0°C ÷ 29.4°C

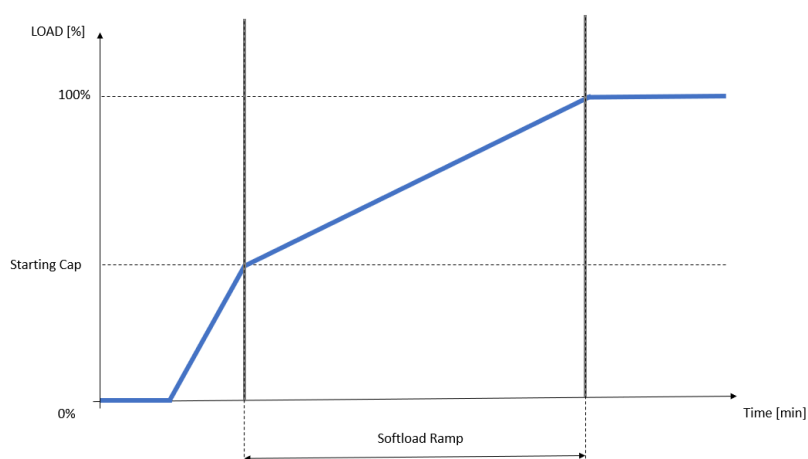
4.10.4 Plynulé zatížení

Soft Loading je konfigurovatelná funkce, která se používá k postupnému zvyšování výkonu jednotky během daného časového období, obvykle se používá k ovlivnění elektrické spotřeby budovy postupným zatěžováním jednotky. Chcete-li povolit Softload, přejděte na stránku:

Main Menu→View / Set Unit→Power Conservation→ Softload



Po nastavení Softload Ramp a Starting Cap, pokud je Softload povoleno, je jednotka nucena zvýšit výkon na základě nastavení. Funguje, když se jednotka spouští z 0 % a dosahuje maximálního zatížení rychlostí nastavitelnou zákazníkem.



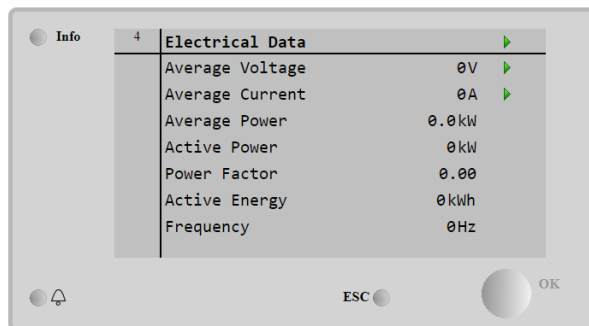
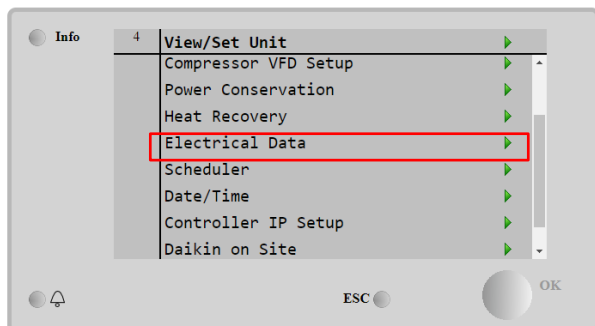
Parametr	Popis
Softload Enable	Umožňuje plynulé zatížení
Softload Ramp	Doba trvání rampy plynulého zatížení
Starting Cap	Počáteční omezení kapacity. Jednotka zvýší kapacitu z této hodnoty na 100 % během doby stanovené nastavenou hodnotou Rampy plynulého zatížení.

Pokud je funkce Softload zatížení aktivována, když je stroj již v provozu, a pokud je Starting Cap > Actual Capacity, funkce Softload zvýší kapacitu rychlostí nastavenou zákazníkem.

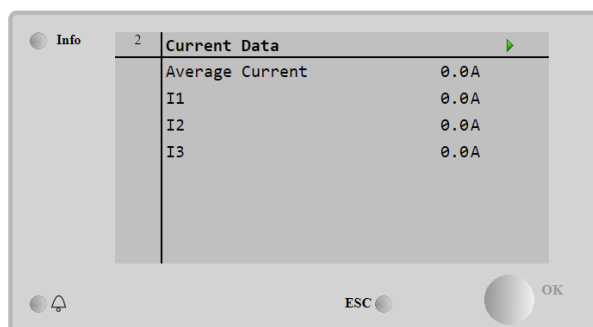
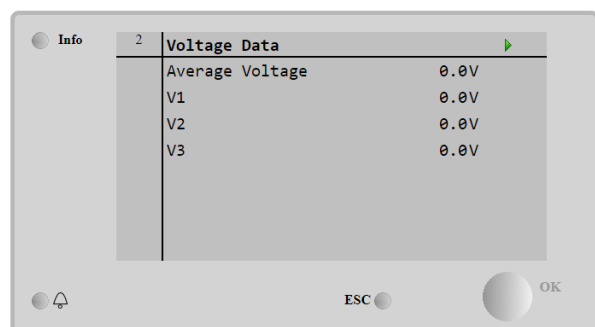
4.11 Electrical Data (Elektrická data)

Řídicí jednotka vrací hlavní elektrické hodnoty odečtené elektroměrem Nemo D4-L, Nemo D4-Le nebo NanoH. Všechna data jsou shromážděná v menu **Electrical Data**.

Main Page → View/Set Unit → Electrical Data

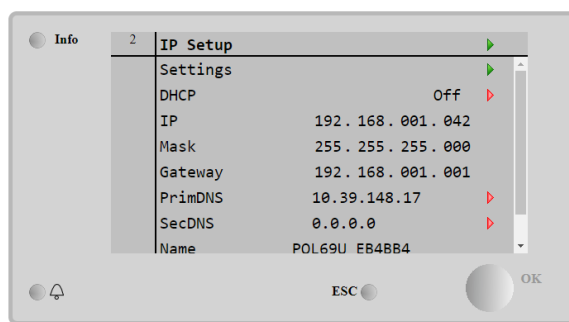
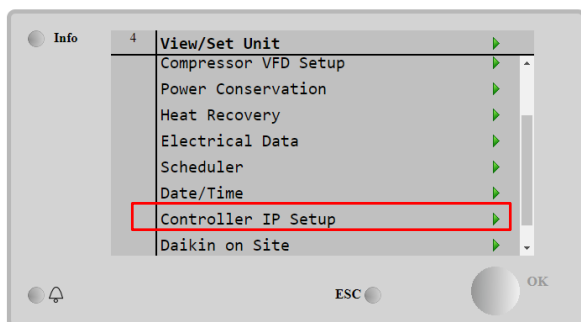


Parametr	Popis
Average Voltage	Vrací průměr tří sdružených napětí a odkazuje na stránku Dat napětí
Average Current	Vrací průměr proudu a odkazuje na stránku Dat proudu
Average Power	Vrací průměrný výkon
Active Power	Vrací činný výkon
Power Factor	Vrací faktor výkonu
Active Energy	Vrací aktivní energii
Frequency	Vrací aktivní frekvenci



4.12 Controller IP Setup (Nastavení ovladače IP)

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



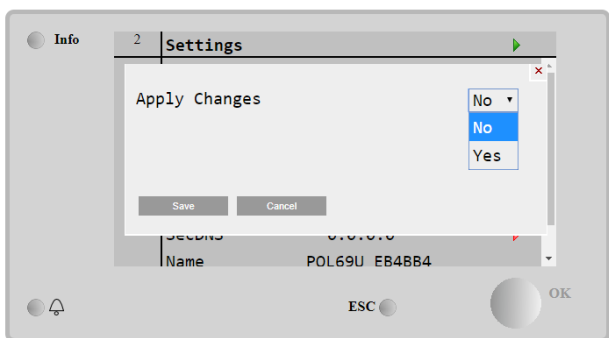
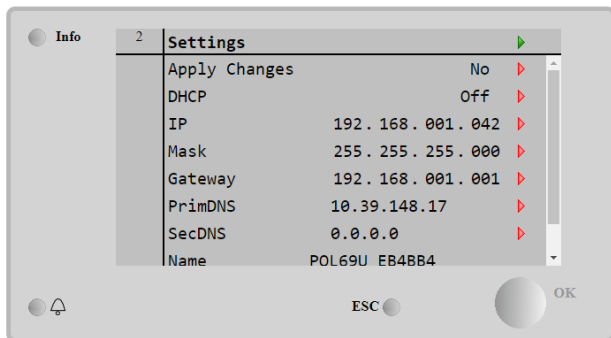
Všechny informace o aktuálním nastavení sítě MT4 IP jsou uvedené na této stránce, jak to ukazuje následující tabulka:

Parametr	Rozsah	Popis
DHCP	On	Možnost DHCP je aktivována.
	Off	Možnost DHCP je deaktivována.
IP	xxx.xxx.xxx.xxx	Aktuální IP adresa.
Mask	xxx.xxx.xxx.xxx	Aktuální adresa masky podsítě
Gateway	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.
Device	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 **Settings**
- možnost DHCP nastavte na vypnuto
- podle potřeby upravte **IP, Mask, Gateway, PrimDNS a ScndDNS** podle aktuálního nastavení sítě
- parametr **Apply Changes** nastavte na **Yes**, čímž uložíte konfiguraci a restartujete ovladač MT4.



Výchozí konfigurace internetu je:

Parametr	Výchozí hodnota
IP	192.168.1.42
Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

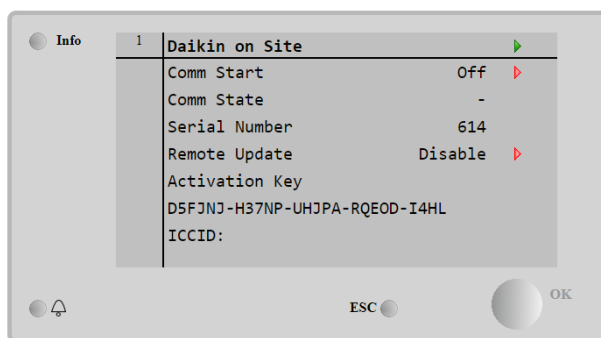
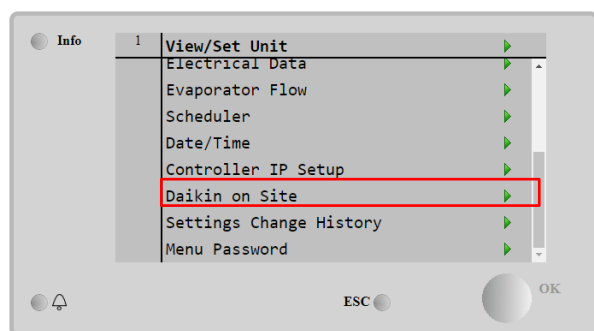
Pamatujte na to, že když je DHCP nastavený na On a MT4 konfigurace internetu ukazuje následující hodnoty parametrů

Parametr	Výchozí hodnota
IP	169.254.252.246
Mask	255.255.0.0
Gateway	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 **Main Menu** → **view/Set Unit** → **Daikin On Site**.



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

- Start/stop DoS konektivitu
- Zkontrolovat připojení ke službě DoS
- Enable/disable možnost vzdálené aktualizace

podle parametrů uvedených v následující tabulce.

Parametr	Rozsah	Popis
Comm Start	Off	Vypnout připojení k DoS
	Start	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	Enable	Aktivovat možnost vzdálené aktualizace
	Disable	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 **Enable**. Jinak můžete tento parametr ponechat nastavený na **Disable**.

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

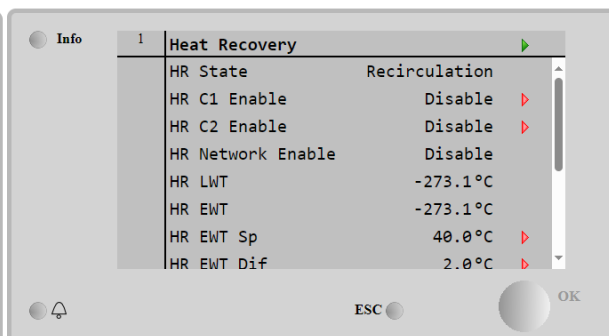
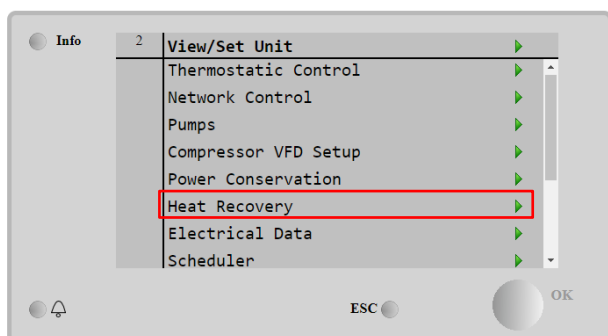


Pro úspěšnou aktualizaci vzdáleného softwaru je nutná místní servisní podpora a musí být zaručeno silné připojení k internetu.

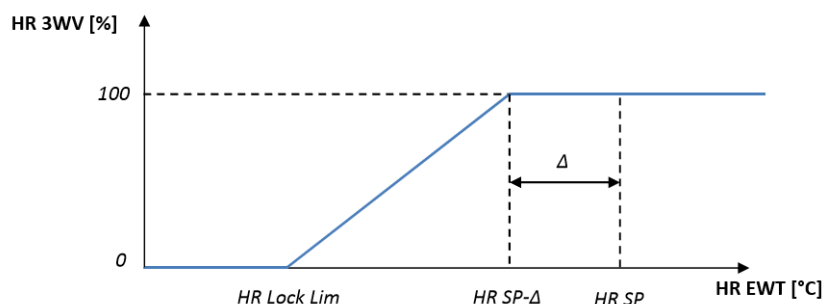
4.14 Heat Recovery (Rekuperace tepla)

Ovladač jednotky zvládne volbu celkové nebo částečné rekuperace tepla.

Některá nastavení je potřeba řádně nastavit, aby odpovídala konkrétním požadavkům provozu, prostřednictvím **Main Page** > **View/Set Unit** > **Heat Recovery**.



Parameter	Range	Description
HR State	Off	Rekuperace tepla je deaktivovaná
	Recirculation	Čerpadlo rekuperace tepla běží, ale ventilátor chladiče nereguluje teplotu vody při rekuperaci tepla
	Regulation	Čerpadlo rekuperace tepla běží a ventilátory chladiče regulují teplotu vody při rekuperaci tepla
HR C1 Enable	Disable	Rekuperace tepla na C1 je deaktivována
	Enable	Rekuperace tepla na C1 je aktivována
HR C2 Enable	Disable	Rekuperace tepla na C2 je deaktivována
	Enable	Rekuperace tepla na C2 je aktivována
HR Network Enable	Disable	Rekuperace tepla je deaktivována sítí
	Enable	Rekuperace tepla je aktivována sítí
HR LWT		Teplota vody na výstupu rekuperace tepla
HR EWT		Teplota vody na vstupu rekuperace tepla
HR EWT Sp		Zadaná hodnota teploty vody na vstupu rekuperace tepla
HR EWT Dif		Rekuperace tepla
HR Lock Limit		Mez pro blokování rekuperace tepla
HR Delta Sp		Nastavená hodnota delta pro rekuperaci tepla
HR 3-way Valve		Procenta otevření 3cestného ventilu rekuperace tepla
HR Pumps		Stav čerpadla rekuperace tepla
HR Pump Hours		Doba provozu čerpadla rekuperace tepla

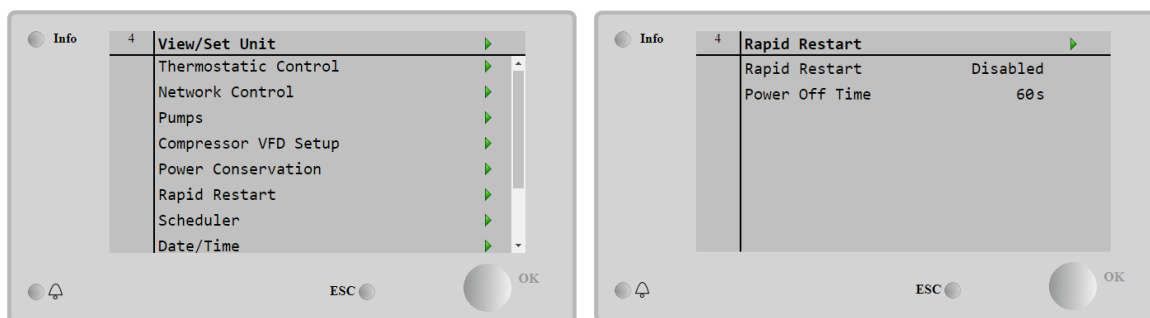


V případě, že je zdrojem ovládání jednotky "Network", musí být pro zapnutí funkce rekuperace splněny následující podmínky:

- Povolte parametr "HR C1 or C2 Enable" na stránce Heat recovery.
- Povolení registru BMS: BMS: Heat Recovery - Enable Setpoint

4.15 Rapid Restart (Rychlý restart)

Tento chladič dokáže v reakci na výpadek napájení aktivovat sekvenci rychlého restartu (volitelnou). Digitální kontakt informuje ovladač o tom, že je funkce aktivována. Funkce je nakonfigurována ve výrobě.



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.

Pokud výpadek napájení trvá déle než 180 sekund, jednotka se spustí na základě nastavení časovače cyklu zastavení a spuštění (minimální nastavení 3 minuty) a zatížení podle standardní jednotky bez Rychlého restartu.

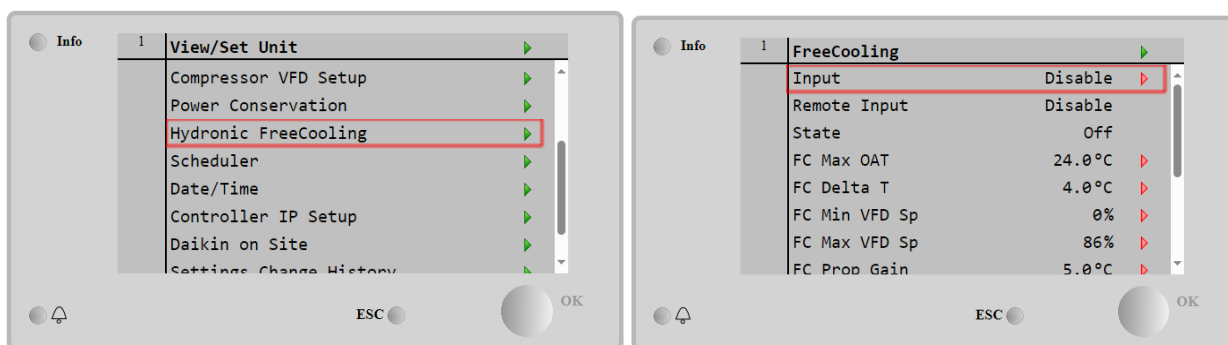
Když je Rychlý restart aktivní, jednotka se restartuje do 30 sekund od obnovení napájení. Doba obnovení plného zatížení je kratší než 3 minuty.

4.16 FreeCooling Hydronic (pouze chlazení)

Volné chlazení se spustí, když je teplota venkovního vzduchu nižší než teplota vstupní vody o předem stanovenou delta volného chlazení T. Úplné volné chlazení je možné pouze pod návrhovou teplotou, nicméně logika se bude snažit získat co nejvíce z teploty vzduchu, aby se optimalizoval celkový výkon chladicího zařízení.

Při spuštění volného chlazení se otevře ventil volného chlazení, aby voda procházela cívkami volného chlazení a ochlazovala se před vstupem do výměníku tepla výparníku a odcházela do zařízení jako výstupní teplota vody. Spustí se ventilátory, které jsou pak řízeny tak, aby udržovaly teplotu výstupní vody na aktivní požadované hodnotě.

Pokud teplota venkovního vzduchu není dostatečně nízká, aby umožnila plné volné chlazení a uspokojila zatížení zařízení, může jednotka spustit smíšený režim. Pokud totiž při plných otáčkách ventilátoru teplota výstupní vody nedosáhne aktivní žádané hodnoty a zůstane nad teplotou stupně Up s malým sklonem, může být po předem stanovené době spuštěn okruh v mechanickém režimu. V tomto případě se otáčky ventilátoru přizpůsobí tak, aby se řídil minimální tlakový poměr potřebný k zajištění správného mazání kompresorů.



Parametr	Rozsah	Popis
Input	Disable	Možnost není povolena se všemi potřebnými vstupy.
	Enable	Doplňek je správně aktivován
Remote Input	Disable	Vzdálený vstup není aktivován se všemi potřebnými vstupy
	Enable	Vzdálený vstup je správně aktivována
State	Off	Stav jednotky na Vyp
	Free Cooling	Stav jednotky v režimu Chlazení venkovním vzduchem, jsou oba okruhy v režimu Chlazení venkovním vzduchem.
	Mixed	Stav jednotky v kombinovaném režimu, jeden okruh v režimu Chlazení venkovním vzduchem a druhý v mechanickém režimu.
	Mechanical	Stav jednotky v mechanickém režimu, jsou oba okruhy v mechanickém režimu.
FC Max Oat	10-30 °C	Maximální hodnota teploty vzduchu, která umožňuje volné chlazení. Při překročení této hodnoty nelze režim volného chlazení použít.
FC Delta T	0-10 °C	Rozdíl mezi vstupní teplotou vody a teplotou vzduchu, který umožňuje provoz volného chlazení.
FC Min Pr	1.4-3	Nastavení minimálního tlakového poměru pro regulaci ventilátorů.
FC Max Pr	1.4-3	Nastavení maximálního tlakového poměru pro regulaci ventilátorů.
FC Min VFD Sp	5-50 %	Nastavení minimálních otáček ventilátoru v režimu volného chlazení.
FC Max VFD Sp	70-100 %	Nastavení maximální rychlosti ventilátoru v režimu volného chlazení.

Aby byla funkce Freecooling povolena, musí zákazník na stránce Freecooling nastavit parametr "Input" na hodnotu **Enable**.

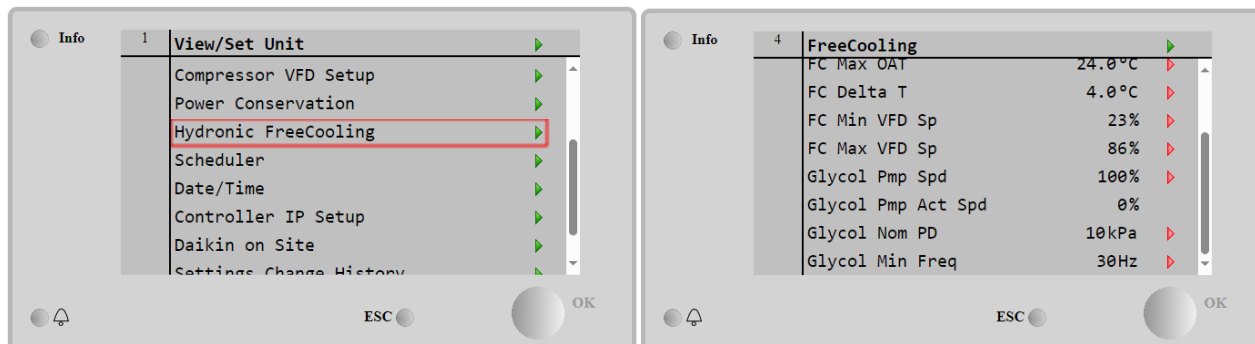
V případě, že je zdrojem ovládání jednotky "Network", musí být splněny následující podmínky, aby byly povoleny funkce volného chlazení:

- 1) Povolte parametr "Input" na stránce Freecooling.
- 2) Povolení registru BMS: Freecooling - Enable Setpoint

4.16.1 Glycol Free Freecooling (Bez glykolu Freecooling)

Varianta Glycol Free ve stavu Freecooling je charakterizována přítomností mezilehlého výměníku tepla voda/voda připojeného k vodní smyčce s glykolem. Hlavní vodní smyčka bude bez glykolu, aby se zjednodušilo nakládání s odpadní vodou. Tento typ chladičů vyžaduje další čerpadlo pro cirkulaci glykolu v uzavřené smyčce freecooling, která je propojena s hlavní smyčkou prostřednictvím mezilehlého výměníku tepla. Toto čerpadlo bude vždy aktivní, když je aktivní freecooling, pro případ zamrznutí v uzavřené smyčce nebo OAT Lockout.

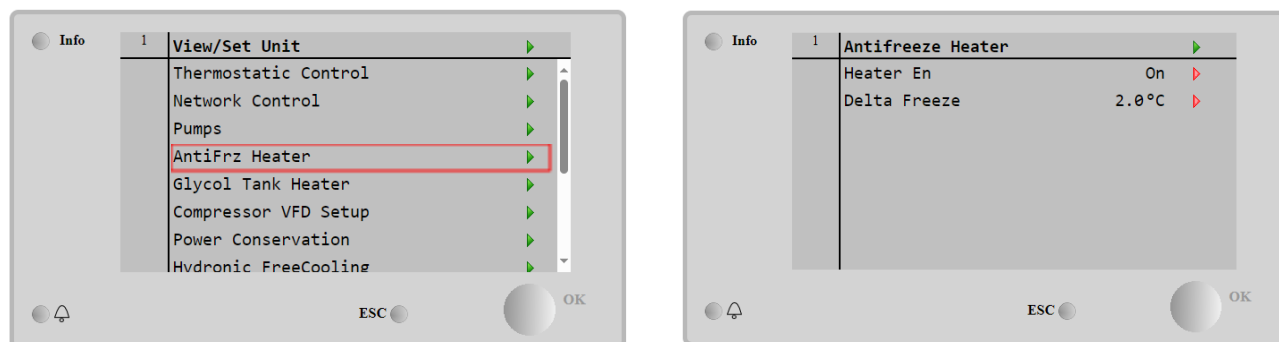
V případě bezglykolové varianty jsou tedy k dispozici některé další údaje, které respektují hydraulické chlazení:



Parametr	Rozsah	Popis
Glycol Pmp Spd	0-100 %	Zvolte jmenovité otáčky glykolového čerpadla
Glycol Pmp Act Spd	0-100 %	Zobrazte skutečnou rychlost glykolového čerpadla.
Glycol Nom PD	1-200 kPa	Zvolte jmenovitou tlakovou ztrátu výparníku odpovídající jmenovitému průtoku
Glycol Min Freq	1-40 Hz	Vyberte minimální frekvenci glykolového čerpadla
Glycol Max Freq	40-60 Hz	Vyberte maximální frekvenci glykolového čerpadla
Glycol DT ofs	0-15 °C	Zvolte dodatečný posun k Fc Delta T, abyste umožnili operace volného chlazení (při přechodu mechanické Fc na smíšenou Fc).

4.17 Nemrznoucí ohříváč

Na stránku Ohříváč nemrznoucí kapaliny se dostanete pomocí navigace **Main Menu → View/Set Unit → AntifreezeHeater**

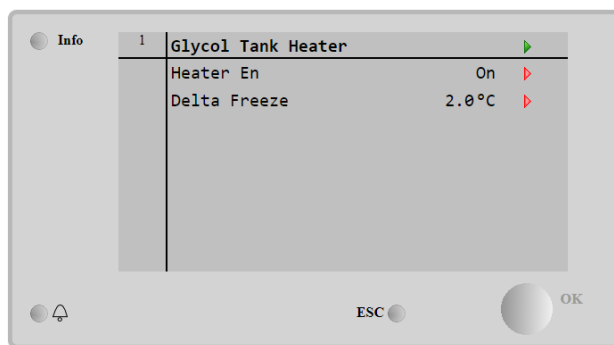
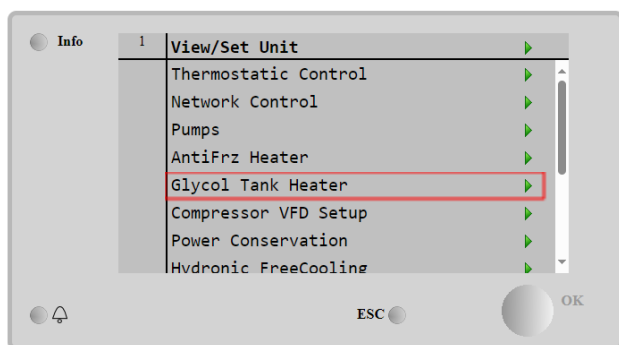


Parametr	Rozsah	Popis
Heater En	Off	Tato možnost není povolena.
	On	Možnost je správně povolena
Delta Freeze	-5 ÷ +5 °C	Rozdíl mezi vstupní nebo výstupní teplotou vody a nastavenou hodnotou mrazu pro zapnutí ohříváče proti zamrznutí.

Aby bylo možné zapnout funkci ohříváče nemrznoucí směsí, musí zákazník na stránce Ohříváč nemrznoucí směsí nastavit parametr "Heater En" na hodnotu **On**.

4.18 Glycol Tank Heater (Ohřivač glykolových nádrží)

Na stránku ohřivače glykolové nádrže se dostanete přes **Main Menu → View/Set Unit → Glycol Tank Heater**



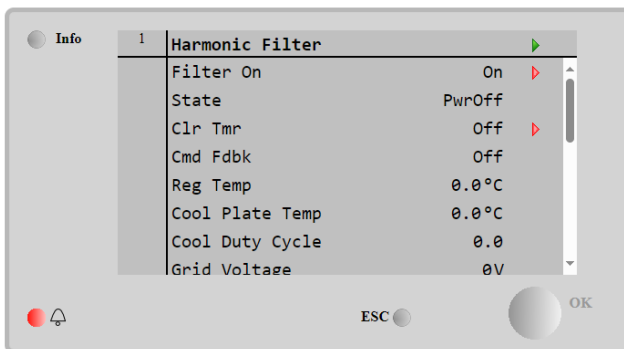
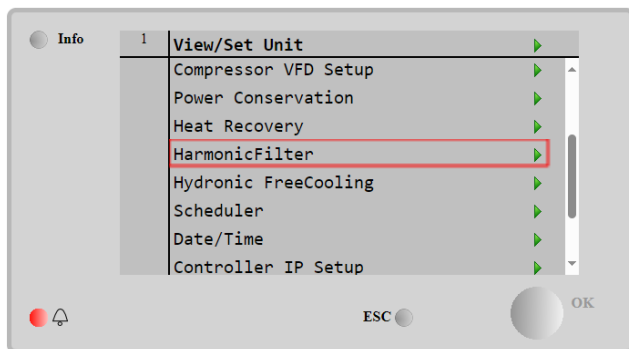
Parametr	Rozsah	Popis
Heater En	Off	Tato možnost není povolena.
	On	Možnost je správně povolena
Delta Freeze	-5 ÷ +5 °C	Rozdíl mezi teplotou vody vstupující do glykolu nebo vystupující z glykolu a nastavenou hodnotou zamrznutí glykolové nádrže pro zapnutí ohřivače glykolové nádrže.

Pro zapnutí funkce ohřivače glykolové nádrže musí zákazník na stránce Ohřivač glykolové nádrže nastavit parametr "Heater En" na hodnotu On.

4.19 Harmonický filtr (SAF)

Stránka Harmonický Filtr (SAF) je přístupná prostřednictvím **Main Menu → View/Set Unit → Harmonic Filter**.

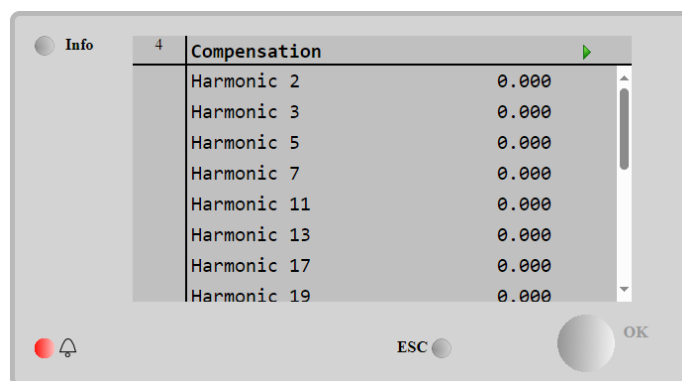
Aktivní harmonický filtr je zařízení kvality energie, které dynamicky dodává řízený proud, který má stejnou amplitudu jako harmonický proud, který je vstřikován v protikladu k přítomným harmonickým. Tím se zruší harmonické proudy v elektrickém systému.



Parametr	Rozsah	Popis
Filter On	Off	Možnost není aktivována.
	On	Možnost je správně aktivována.
Stav	PwrOff	Vypnutí napájení (Čeká se na hlavní napájení)
	waitSSCmd	Čekání na příkaz měkkého startu
	SSCmdOn	Příkaz měkkého startu zapnut
	PreCon	Předběžné napájení kondenzátorů zapnuto
	PreCEnd	Předběžné napájení kondenzátorů vypnuto
	waitRun	Čekající běh
	Run	SAF běží
	SAFAlms	SAF generické alarmy
	PCAlms	Alarmy SAF před napájením
	NoState	Není k dispozici žádný stav

Clr Tmr	off	Vymazat časovač vypnutý
	On	Vymazat časovač zapnutý
Cmd Fdbk	off	Zpětná vazba příkazu vypnut
	On	Zpětná vazba příkazu zapnut
Reg Temp	°C	Regulace teploty karty
Cool Plate Temp	°C	Teplota chladicí desky SAF
Cool Duty Cycle		Pracovní cyklus ventilu chladicí desky SAF
Grid voltage	V	Síťové napětí
Grid THDi	%	Celková harmonická distorze mřížky (proud)
Grid TDD	%	Celkové zkreslení poptávky po síti
Grid THDv	%	Celkové zkreslení harmonického napětí mřížky
TDDi Ref	%	Referenční hodnota celkového zkreslení poptávky
Rel Hum	%real Hum	Související senzor vlhkosti
Dew Temp	°C	Teplota ros vypočtená díky souvisejícímu senzoru vlhkosti
TbAF	°C	Spodní snímač teploty na straně levého filtru
TbPLC	°C	Spodní strana snímače teploty PLC
Tt1AF	°C	Snímač teploty nahoře 1 strana levého filtru
Tt2AF	°C	Snímač teploty nahoře 2 strana levého filtru
TtPLC	°C	Boční strana PLC teplotního horního senzoru
Kompenzace		V související nabídce jsou zobrazeny všechny harmonie jednoho kompresoru

Hlavní nabídka → zobrazení/Nastavení jednotky → Harmonický filtr → Kompenzace



Aby bylo možné povolit funkci SAF, musí zákazník nastavit parametr „Filter On“ na stránce Harmonický filtr.

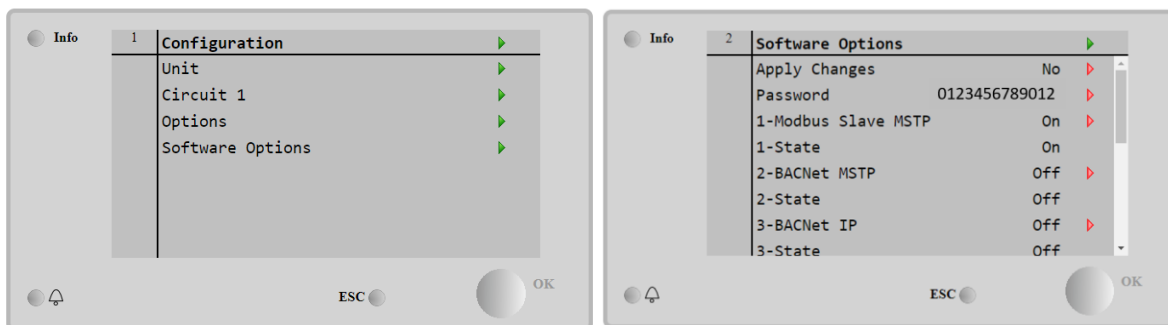
4.20 Software Options (Volby software)

Do funkcí chladiče byla přidána možnost použití sady softwarových možností v souladu s ovladačem Microtech 4 nainstalovaným 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 stálé 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
Password	Zapisovatelné rozhraním Interface/Web
Option Name	Název volby
Option	Volba je aktivována.
Status	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, **Main Menu→Unit Enable→Unit→Disable**
2. Přejít na **Main Menu→Commission Unit→Configuration→Software Options**
3. Vybrat Options to Activate
4. Vložit heslo
5. Počkejte, až stavy zvolených doplňků přejdou na On (Zapnuto)
6. **Apply Changes→Yes** (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

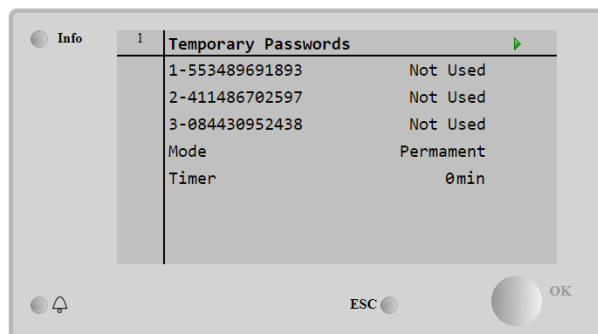
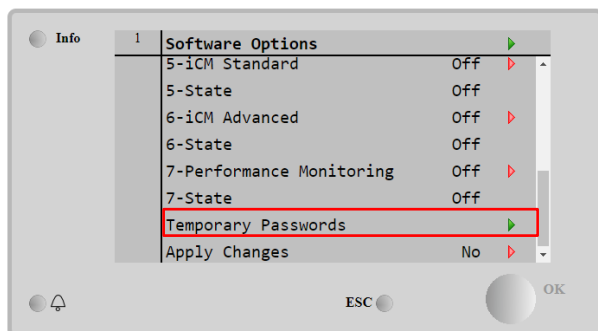
Jestliže ovladač je poškozen a/nebo potřebuje být vyměněn z libovolného důvodu, zákazník musí provést konfiguraci doplňkové sady s novým heslem.

Jestliže je tato výměna naplánována, zákazník může požádat personál společnosti Daikin (Daikin Personnel).

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:

Main Menu→Commission Unit→Configuration→Software Options→Temporary Passwords



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.
Mode	Permanent	Je vloženo stálé heslo. Doplňkovou sadu je možné používat neomezeně.
	Temporary	Je vloženo dočasné heslo. Doplňkovou sadu je možné používat podle vloženého hesla.
Timer		Poslední trvání doplňkové sady bylo aktivováno. Aktivováno pouze když režim je dočasný

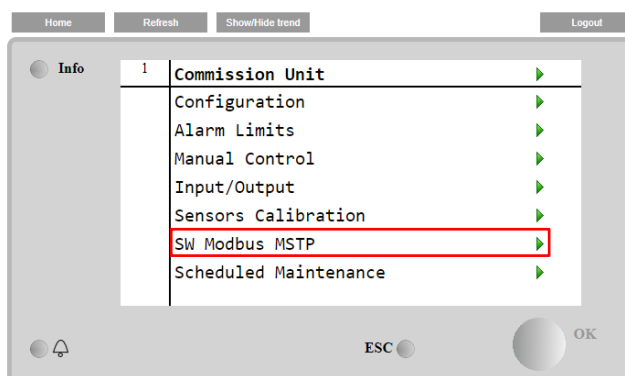


Heslo lze změnit pouze v případě, že stroj pracuje v bezpečných podmínkách: oba obvody jsou ve Stavu vypnuto.

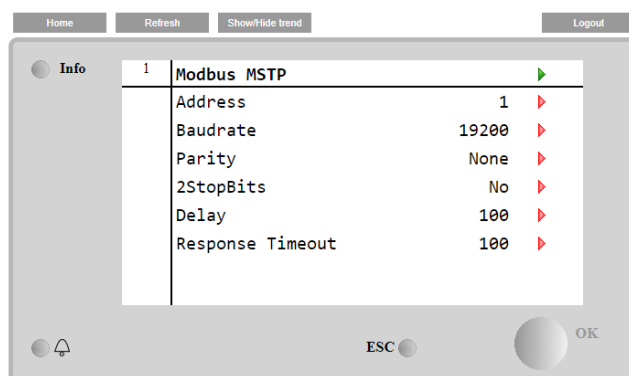
4.20.3 Modbus MSTP

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

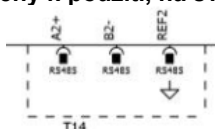
Main Menu→Commission Unit→SW Modbus MSTP



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.



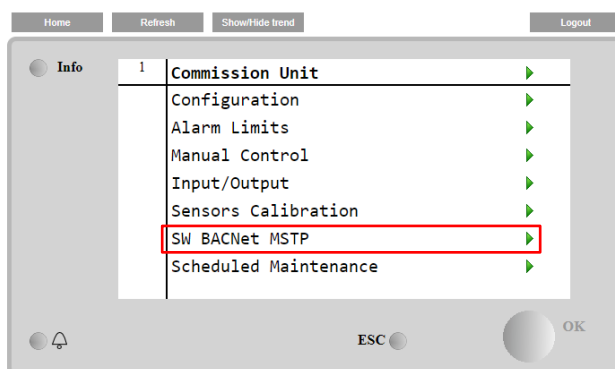
Pro sestavení spojení je port RS485, určený k použití, na svorce T14 ovladače MT4.



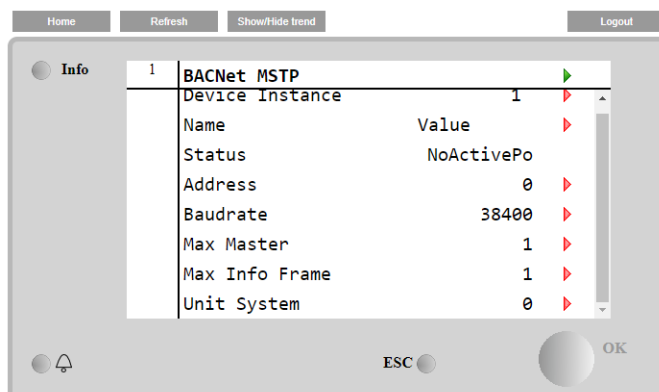
4.21 BACnet MSTP

Když je aktivován softwarový doplněk "BACnet MSTP" a ovladač je restartován, přístup k nastavení stránky komunikačního protokolu je možný přes cestu:

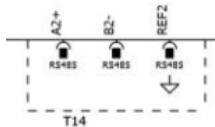
Main Menu→Commission Unit→SW BACnet MSTP



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.



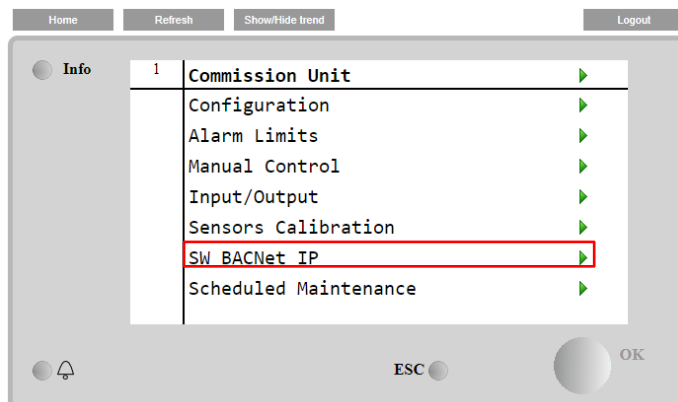
Pro sestavení spojení je port RS485, určený k použití, na svorce T14 ovladače MT4.



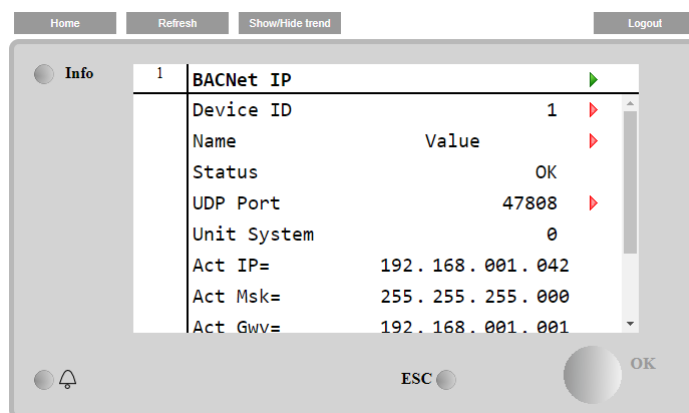
4.22 BACnet IP

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

Main Menu→Commission Unit→SW BACnet IP



Hodnoty, které je možné nastavovat, jsou stejné jako ty, které jsou na stránce doplňků BACnet IP 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.

4.23 Energy Monitoring

Monitorování energie je softwarová možnost, která nevyžaduje žádný další hardware. Lze ji aktivovat pro získání odhadu (s přesností 5 %) okamžitého výkonu chladiče z hlediska:

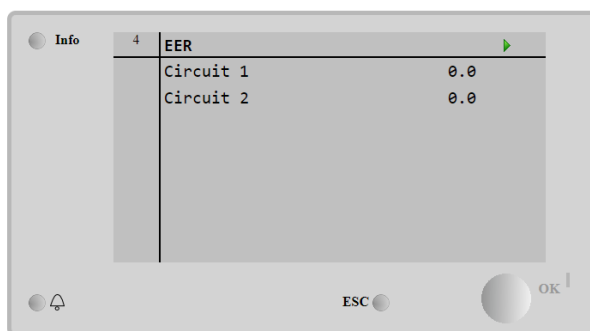
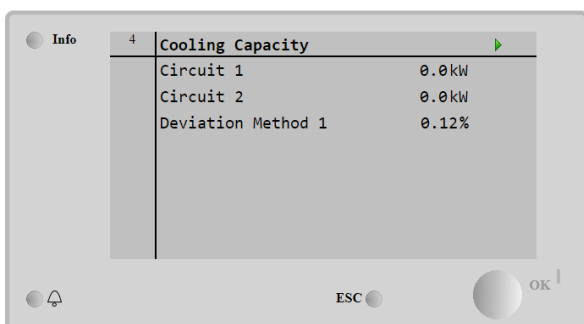
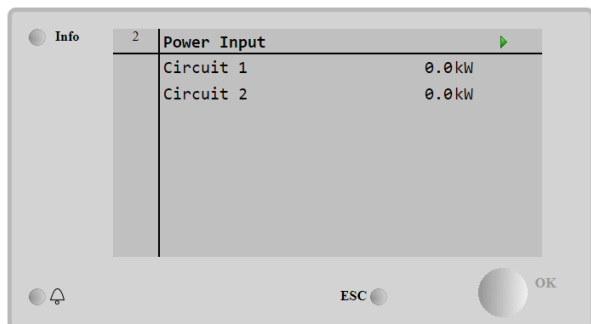
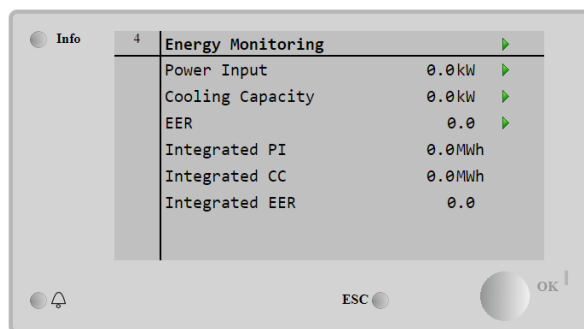
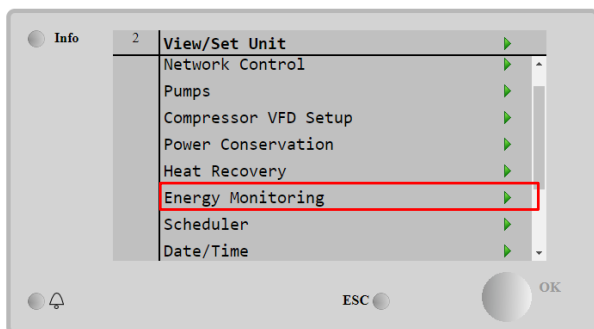
- Cooling Capacity
- Power Input
- Efficiency-COP

S aktivní funkcí freecooling (Hydronic nebo Glycol free) je možné odvodit hodnoty:

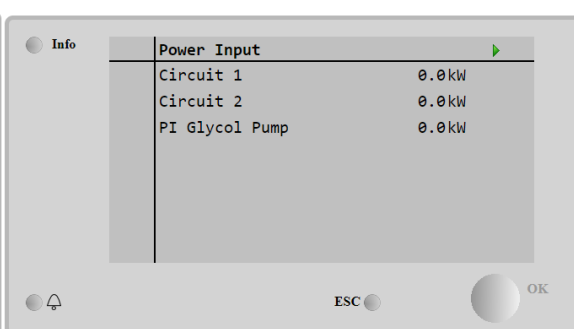
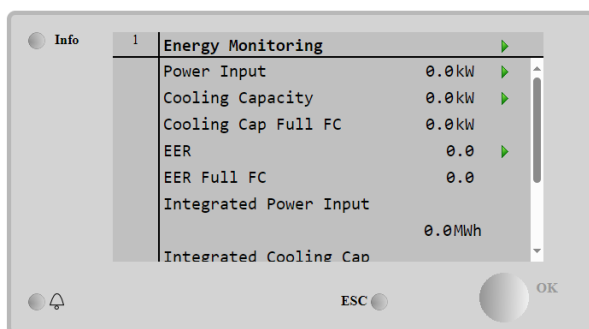
- Cooling Capacity při Full Freecooling
- EER při Full Free Cooling

Je poskytnut integrovaný odhad těchto množství. Přejděte na stránku:

Main Menu→View / Set Unit→Energy Monitoring



V případě volitelné funkce volného chlazení (bez glykolu nebo hydronické) pro obrázek vlevo a pouze volitelné funkce bez glykolu pro obrázek vpravo:



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.

Používají se následující symboly:

☒	Povoleno
☒	Není povoleno
☐	Nepředpokládá se

5.1 Upozornění jednotky

5.1.1 Špatný vstup omezení proudu

Tento alarm se generuje, když je aktivována volitelná funkce flexibilního omezení proudu a vstup do ovladače je mimo povolený rozsah.

Povolený rozsah:		
Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Zapnuto. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Funkci Flexibilního omezení proudu nelze použít. Řetězec v seznamu alarmů. BadCurrentLimitInput Řetězec v protokolu alarmu: ± BadCurrentLimitInput BadCurrentLimitInput	Vstup Flexibilního omezení proudu 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, pokud je vstupní signál v povoleném rozsahu.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Automaticky se vymaže, když se signál vrátí v povoleném rozsahu.

5.1.2 Option1BoardCommFail – 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. Option1BoardCommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± Option1BoardCommFail Řetězec ve snímku alarmu Option1BoardCommFail	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.
	Led Off	Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.
	BUS nebo BSP Led jsou červené	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení. Pokud kontrolka BSP svítí červeně, vyměňte modul.
		Chyba BSP.
Reset		
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.3 Špatný vstup resetování teploty odcházející vody

Tento alarm je generován, když je povolena možnost Resetování nastavené hodnoty a vstup do ovladače je mimo povolený rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Zapnuto. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Funkci Reset LWT nelze použít. Řetězec v seznamu alarmů: BadSetPtOverrideInput Řetězec v protokolu alarmu: ± BadSetPtOverrideInput Řetězec ve snímku alarmu BadSetPtOverrideInput	Vstupní signál resetování LWT je 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, pokud je vstupní signál v povoleném rozsahu.
Reset		Poznámky
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Automaticky se vymaže, když se signál vrátí v povoleném rozsahu.

5.1.4 Energy Meter Communication Fail - 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: EnrgMtrCommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± EnrgMtrCommFail Řetězec ve snímku alarmu EnrgMtrCommFail	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. Address = 20 Baud Rate = 19200 kBs Parity = None Stop bits = 1
	Modul je rozbitý.	Zkontrolujte, zda je na displeji řídicí jednotky viditelné rozhraní HMI a zda je k dispozici napájení.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.

5.1.5 Evaporator Pump #1 Failure - 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 ON. 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.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.6 Evaporator Pump #2 Failure - 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 ON. 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.
	Průtokový spínač nefunguje správně.	Zkontrolujte filtr čerpadla zda se v okruhu nenachází nějaké překážky.
		Zkontrolujte zapojení a kalibraci průtokového spínače.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.7 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. UnitExternalEvent Řetězec v protokolu alarmu: ±UnitExternalEvent Řetězec ve snímku alarmu UnitExternalEvent	Došlo k externí události, která způsobila rozepnutí, minimálně po dobu 5 sekund, na desce ovladače digitálního vstupu.	Zkontrolujte příčiny externí události a zda může být potenciálním problémem pro správnou funkci chladiče.
Reset		Notes
Local HMI	☐	Alarm se automaticky vymaže, když je problém vyřešen.
Network	☐	
Auto	☒	
POZNÁMKA: Výše uvedené platí v případě konfigurace externího digitálního vstupu poruchy jako události		

5.1.8 Vyprší platnost dočasného hesla

Symptom	Příčina	Řešení
Pass1TimeOver 1dayleft	Platnost dočasného vloženého hesla vyprší. Zbývá jeden den, než se nastavení možnosti deaktivuje.	Zadejte nové heslo
Pass2TimeOver 1dayleft		
Pass3TimeOver 1dayleft		
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.1.9 Heat Recovery Entering Water Temperature sensor fault - Porucha snímače teploty vody na vstupu při rekuperaci tepla

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. UnitALHREwtSen Řetězec v protokolu alarmu: $\pm$ UnitALHREwtSen Řetězec ve snímku alarmu UnitALHREwtSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (k Ω). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.10 HeatRec LvgWTempSen - 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. UnitALHRLwtSen Řetězec v protokolu alarmu: $\pm$ UnitALHRLwtSen Řetězec ve snímku alarmu UnitALHRLwtSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (k Ω). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.11 Teploty vody pro rekuperaci tepla jsou obrácené

Tento alarm se spustí vždy, když je teplota vody vstupující do rekuperace tepla o 1 °C nižší než teplota vody vystupující z rekuperace a běží alespoň jeden kompresor.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitHRInval Řetězec v protokolu alarmu: $\pm$ UnitHRInval Řetězec ve snímku alarmu UnitHRInval	Snímače teploty vstupní a výstupní vody jsou obrácené.	Zkontrolujte kabeláž snímačů na ovladači jednotky. Zkontrolujte offset obou senzorů při běžícím vodním čerpadle
	Vstupní a výstupní vodní potrubí v opačném směru	Zkontrolujte, zda voda teče v protisměru vůči chladivu.
	Vodní čerpadla pracují v opačném směru.	Zkontrolujte, zda voda teče v protisměru vůči chladivu.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.12 Porucha snímače diferenčního tlaku výparníku

Tento alarm je generován vždy, když je snímač diferenčního tlaku na výparníku poškozen.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On 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 podle tabulky a povoleného rozsahu voltů nebo ampérů. Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.13 Porucha snímače diferenčního tlaku zatížení systému

Tento alarm je generován vždy, když je snímač diferenčního tlaku na výparníku poškozen.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On 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 podle tabulky a povoleného rozsahu voltů nebo ampérů. Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.14 Switch Box Temperature High - Switch box temperature High

Tento alarm je generován vždy, když vnitřní teplota rozvaděče překročí předem stanovený limit.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SwitchBoxTA1m Řetězec v protokolu alarmu: ± SwitchBoxTA1m Řetězec ve snímku alarmu SwitchBoxTA1m	Nedostatečné chlazení rozvaděče	Zkontrolujte, zda chladicí ventilátor funguje správně Zkontrolujte, zda jsou vzduchové filtry čisté a zda nic nebrání správnému proudění vzduchu.
	Teplota venkovního vzduchu je nad provozním rozsahem jednotky.	V zájmu zabránění možným poruchám nebo poškození jednotky se řiďte provozní obálkou jednotky.
Reset		Poznámky
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.15 Switch Box Temperature sensor fault - Chyba snímače Teplota spínací skříně

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SwitchBoxTSen Řetězec v protokolu alarmu: $\pm$ SwitchBoxTSen Řetězec ve snímku alarmu SwitchBoxTSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm ($k\Omega$). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.16 Glycol leaving water temperature sensor fault - Porucha čidla teploty výstupní vody glykolu

Tento alarm je generován vždy, když je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Unit GlycolVgwTemp Řetězec v protokolu alarmu: $\pm$ Unit GlycolVgwTemp Řetězec ve snímku alarmu Unit GlycolVgwTemp	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm ($k\Omega$). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI	☐	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.
Network	☐	
Auto	☒	

5.1.17 Glycol entering water temperature sensor fault - Porucha čidla teploty glykolu vstupujícího do vody

Tento alarm je generován vždy, když je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Unit GlycolEntwTemp Řetězec v protokolu alarmu: $\pm$ Unit GlycolEntwTemp Řetězec ve snímku alarmu Unit GlycolEntwTemp	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm ($k\Omega$). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI	☐	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.
Network	☐	
Auto	☒	

5.1.18 Glycol module communication fail - Selhání komunikace glykolového modulu

Tento alarm je generován v případě problémů s komunikací s modulem v souvislosti s volným glykolem.

Symptom	Příčina	Řešení
Jednotka je zapnutá. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. GlycolModuleCommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± GlycolModuleCommFail Řetězec ve snímku alarmu GlycolModuleCommFail	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.
	Kontrolka LED vypnuta	Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.
	BUS nebo BSP Led jsou červené	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
		Pokud kontrolka BSP svítí červeně, vyměňte modul. Chyba BSP.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.

5.1.19 Glycol pump communication fail - Selhání komunikace glykolového čerpadla

Tento alarm je generován v případě problémů s komunikací Modbus s glykolovým čerpadlem.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. GlycolPmpCommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± GlycolPmpCommFail Řetězec ve snímku alarmu GlycolPmpCommFail	Síť RS485 není správně zapojena.	Zkontrolujte spojitost sítě RS485 při vypnuté jednotce. Měla by existovat spojitost od hlavní řídicí jednotky k čerpadlu, jak je uvedeno na schématu zapojení.
	Komunikace Modbus neprobíhá správně.	Zkontrolujte adresu glykolového čerpadla. Všechny adresy se musí lišit.
	Glykolové čerpadlo není napájeno	Zkontrolujte, zda je glykolové čerpadlo správně napájeno.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.20 Glycol pump alarm - Alarm glykolového čerpadla

Tento alarm je generován v případě obecného hardwarového nebo provozního problému s glykolovým čerpadlem v uzavřené smyčce.

Symptom	Příčina	Řešení
Zařízení může být ON. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. GlycolPmpAlm Řetězec v protokolu alarmu: ± GlycolPmpAlm Řetězec ve snímku alarmu GlycolPmpAlm	Glykolové čerpadlo nemusí být v provozu.	Zkontrolujte, zda není problém v elektrickém zapojení glykolového čerpadla.
		Zkontrolujte, zda je vypnutý elektrický jistič glykolového čerpadla.
		Pokud jsou k ochraně glykolového čerpadla použity pojistky, zkontrolujte jejich neporušenost.
		Zkontrolujte, zda není ucpaný filtr glykolového čerpadla a okruh glykolové vody.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.21 Porucha bočního senzoru horního PLC teplotního modulu datového centra

Tento alarm je generován vždy, když je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. DcTtPLC Senf Řetězec v protokolu alarmu: ± DcTtPLC Senf Řetězec ve snímku alarmu DcTtPLC Senf	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm ($k\Omega$). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.

5.1.22 Porucha bočního senzoru spodního PLC teplotního modulu datového centra

Tento alarm je generován vždy, když je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. DcTbPLC Senf Řetězec v protokolu alarmu: ± DcTbPLC Senf Řetězec ve snímku alarmu DcTbPLC Senf	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm ($k\Omega$). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.

5.1.23 Porucha bočního senzoru horního 1 LH teplotního modulu datového centra

Tento alarm je generován vždy, když je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. DcTt1AF Senf Řetězec v protokolu alarmu: ± DcTt1AF Senf Řetězec ve snímku alarmu DcTt1AF Senf	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm ($k\Omega$). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.

5.1.24 Porucha bočního senzoru horního 2 LH teplotního modulu datového centra

Tento alarm je generován vždy, když je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. DcTt2AF Senf Řetězec v protokolu alarmu: ± DcTt2AF Senf Řetězec ve snímku alarmu DcTt1AF Senf	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm ($k\Omega$). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.

5.1.25 Porucha bočního senzoru horního LH teplotního modulu datového centra

Tento alarm je generován vždy, když je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. DcTbAF Senf Řetězec v protokolu alarmu: ± DcTbAF Senf Řetězec ve snímku alarmu DcTbAF Senf	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm ($k\Omega$). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.

5.1.26 Porucha senzoru relativní vlhkosti modulu datového centra

Tento alarm je generován vždy, když je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. DcRelHum Senf Řetězec v protokolu alarmu: ± DcRelHum Senf Řetězec ve snímku alarmu DcRelHum Senf	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte neporušenost snímače podle tabulky a povoleného rozsahu mV. Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.

5.1.27 Komunikace modulu datového centra selhala

Tento alarm je generován v případě problémů s komunikací s modulem datového centra.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. DcModCommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± DcModCommFail Řetězec ve snímku alarmu DcModCommFail	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.
	Kontrolka LED vypnuta	Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.
	BUS nebo BSP Led jsou červené	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení. Pokud kontrolka BSP svítí červeně, vyměňte modul. Chyba BSP.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.

5.1.28 Selhání komunikace SAF

Tento alarm je generován v případě problémů s komunikací s SAF.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SAF CommErr Řetězec v protokolu alarmu: ± SAF CommErr Řetězec ve snímku alarmu SAF CommErr	Síť RS485 není správně zapojena.	Zkontrolujte spojitost sítě RS485 při vypnuté jednotce. Měla by existovat kontinuita mezi hlavním ovladačem a SAF, jak je uvedeno na schématu zapojení.
	Komunikace Modbus neprobíhá správně.	Adresa čerpadla SAF. Všechny adresy musí být odlišné.
	SAF není napájen	Zkontrolujte, zda je SAF správně napájen.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Po obnovení komunikace se automaticky vymaže.

5.1.29 SAF Vysoký proud

Tento alarm signalizuje, že proud SAF překročil bezpečnostní limit a musí být zastaven, aby nedošlo k poškození součástí.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SAF HiCurrent Řetězec v protokolu alarmu: ± SAF HiCurrent Řetězec ve snímku alarmu SAF HiCurrent	Adsorbovaný proud filtru překračuje předdefinovaný limit	Kontaktujte servisní organizaci a zkontrolujte integritu filtru.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.1.30 SAF Vysoká teplota

Tento alarm signalizuje, že teplota SAF překročila bezpečnostní limit a musí být zastavena, aby nedošlo k poškození součástí.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SAF HiTemp Řetězec v protokolu alarmu: ± SAF HiTemp Řetězec ve snímku alarmu SAF HiTemp	Používá se PTC a jeho hodnota Ohm dosáhla bezpečnostního prahu.	Zkontrolujte motor a termální sondu PTC.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.1.31 Teplota karty SAF s vysokou regulací

Tento alarm signalizuje, že teplota regulační karty SAF překročila bezpečnostní limit a musí být zastavena, aby nedošlo k poškození součástí.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SAF HiRegTemp Řetězec v protokolu alarmu: ± SAF HiRegTemp Řetězec ve snímku alarmu SAF HiRegTemp	Teplota regulační karty filtru je vyšší než maximální prahová hodnota	Kontaktujte servisní organizaci a zkontrolujte integritu filtru.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.1.32 SAF Pod napětím

Tento alarm indikuje, že napájecí zdroj SAF je příliš nízký a musí být zastaven, aby nedošlo k poškození součástí.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SAF UnderVtg Řetězec v protokolu alarmu: ± SAF UnderVtg Řetězec ve snímku alarmu SAF UnderVtg	Filtr pracuje v nebezpečném stavu a z tohoto důvodu musí být střídač zastaven.	Chcete-li problém vyřešit, obraťte se na servisní organizaci.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.1.33 Přepětí SAF

Tento alarm indikuje, že napájecí zdroj SAF je příliš vysoký a musí být zastaven, aby nedošlo k poškození součástí.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SAF OverVtg Řetězec v protokolu alarmu: ± SAF OverVtg Řetězec ve snímku alarmu SAF OverVtg	Filtr pracuje v nebezpečném stavu a z tohoto důvodu musí být střídač zastaven.	Chcete-li problém vyřešit, obraťte se na servisní organizaci.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.1.34 Selhání SAF přednapajení

Tento alarm signalizuje, že se nezdařil postup předběžného napájení SAF.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SAF PreChgFail Řetězec v protokolu alarmu: ± SAF PreChgFail Řetězec ve snímku alarmu SAF PreChgFail	Filtro se nepodařilo dokončit fázi předplnění před spuštěním.	Chcete-li problém vyřešit, obraťte se na servisní organizaci.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.1.35 Selhání SAF přednapajení k1

Tento alarm signalizuje, že se nezdařil postup přednapajení stykače SAF 1.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SAF K1PCFail Řetězec v protokolu alarmu: ± SAF K1PCFail Řetězec ve snímku alarmu SAF K1PCFail	Filtro se nepodařilo dokončit fázi předplnění před spuštěním.	Chcete-li problém vyřešit, obraťte se na servisní organizaci.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.1.36 Selhání SAF přednapajení k2

Tento alarm signalizuje, že se nezdařil postup přednapajení stykače SAF 2.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SAF K2PCFail Řetězec v protokolu alarmu: ± SAF K2PCFail Řetězec ve snímku alarmu SAF K2PCFail	Filtro se nepodařilo dokončit fázi předplnění před spuštěním.	Chcete-li problém vyřešit, obraťte se na servisní organizaci.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.1.37 Chyba SAF STO

Tento alarm signalizuje obecný alarm SAF (nikoli dříve zmíněný).

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. SAF Fault Řetězec v protokolu alarmu: ± SAF Fault Řetězec ve snímku alarmu SAF Fault	Filtr pracuje v nebezpečném stavu a z tohoto důvodu musí být střídač zastaven.	Chcete-li problém vyřešit, obraťte se na servisní organizaci.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.1.38 Hydronic Freecooling temperature probe - Teplotní sonda Hydronic Freecooling

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

Ono alarm se generuje kdykoli je vstupní odpor mimo přijatelný rozsah.		
Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je On. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Unit HydrFcTmp Řetězec v protokolu alarmu: ± Unit HydrFcTmp Řetězec ve snímku alarmu Unit HydrFcTmp	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ). Zkontrolujte integritu snímače.
	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.
		Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladivem.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.2 Alarmy čerpadla jednotky

5.2.1 Evaporator Entering Water Temperature (EWT) sensor fault - 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. UnitOffEvPEntwTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOffEvPEntwTempSen Řetězec ve snímku alarmu UnitOffEvPEntwTempSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	

5.2.2 Teploty vody ve výparníku jsou obrácené

Tento alarm se generuje vždy, když je teplota vstupující vody o 1 °C nižší než teplota odcházející vody a alespoň jeden kompresor běží po dobu 90 sekund.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Během normálního vypnutí se zastaví všechny okruhy. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitOffEvpwTempInvrt Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOffEvpwTempInvrt Řetězec ve snímku alarmu UnitOffEvpwTempInvrt	Snímače teploty vstupní a výstupní vody jsou obrácené.	Zkontrolujte kabeláž senzorů na řídicí jednotce. Zkontrolujte posun obou snímačů při spuštění vodního čerpadle.
	Vstupní a výstupní vodovodní potrubí jsou obrácená.	Zkontrolujte, zda voda proudí v protiproudu vůči chladivu.
	Vodní čerpadlo pracuje v opačném směru.	Zkontrolujte, zda voda proudí v protiproudu vůči chladivu.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.2.3 Outside Air Temperature (OAT) Lockout - Uzamknutí podle teploty venkovního vzduchu

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.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Automaticky se smaže při hysterezi 2,5 °C.

5.2.4 Outside Air Temperature sensor fault alarm

This alarm is generated any time the input resistance is out of an acceptable range.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Během normálního vypnutí se zastaví všechny okruhy. 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 absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správnou funkci senzorů podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ).
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozeprnutý)	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.3 Alarmy - rychlé zastavení zařízení

5.3.1 Emergency Stop - Nouzové zastavení

Tento alarm je generován vždy, když je aktivováno tlačítko nouzového zastavení.



Před resetováním tlačítka nouzového zastavení ověřte, zda byl škodlivý stav odstraněn.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: UnitOffEmergencyStop Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOffEmergencyStop Řetězec ve snímku alarmu UnitOffEmergencyStop	Bylo stisknuto tlačítko nouzového zastavení.	Po otočení tlačítka nouzového zastavení proti směru hodinových ručiček by se měl alarm zrušit.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	Viz poznámka na horní straně.

5.3.2 Alarm ztráty průtoku výparníku

Tento alarm je generován v případě ztráty průtoku do chladiče, aby byl stroj chráněn před zamrznutím.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: UnitOffEvapWaterFlow Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOffEvapWaterFlow Řetězec ve snímku alarmu UnitOffEvapWaterFlow	Po dobu 3 minut nebyl zaznamenán průtok vody nebo je průtok vody příliš nízký.	Zkontrolujte, zda není ucpaná plnicí trubka vodního čerpadla a vodní okruh. Zkontrolujte kalibraci průtokového spínače a přizpůsobte se minimálnímu průtoku vody. Zkontrolujte, zda se oběžné kolo čerpadla volně otáčí a není poškozené. Zkontrolujte ochranná zařízení čerpadla (jistice, pojistky, měniče atd.) Zkontrolujte, zda není vodní filtr ucpaný. Zkontrolujte připojení průtokového spínače.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.3.3 Porucha snímače teploty vody na výstupu z výparníku (LWT)

Tento alarm je generován vždy, když 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 UnitOffEvplvgwTempSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte integritu snímače podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou funkci senzorů
	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.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.3.4 Alarm zamrznutí vody výparníku

Tento alarm je generován, aby signalizoval, že teplota vody (vstupující nebo vystupující) klesla pod bezpečnostní limit. Kontrola se snaží chránit výměník tepla spuštěním čerpadla a cirkulací vody.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: UnitOffEvapWaterTmpLo Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOffEvapWaterTmpLo Řetězec ve snímku alarmu UnitOffEvapWaterTmpLo	Příliš nízký průtok vody.	Zvyšte průtok vody.
	Teplota na vstupu do výparníku je příliš nízká.	Zvyšte teplotu vstupní vody.
	Průtokový spínač nefunguje nebo neproudí voda.	Zkontrolujte průtokový spínač a vodní čerpadlo.
	Hodnoty snímače (vstupní nebo výstupní) nejsou správně kalibrovány.	Zkontrolujte teploty vody pomocí vhodného přístroje a upravte odchylky
	Nesprávně nastavený limit zmrazení.	Limit zmrazení nebyl změněn v závislosti na procentu glykolu.
Reset		Notes
Local HMI ☒ Network ☒ Auto ☐		Je nutné zkontrolovat, zda výparník není poškozen v důsledku tohoto alarmu.

5.3.5 External alarm - 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: UnitOffExternalAlarm Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOffExternalAlarm Řetězec ve snímku alarmu UnitOffExternalAlarm	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.
Reset		Notes
Local HMI ☒ Network ☒ Auto ☐		
POZNÁMKA: Výše uvedené platí v případě konfigurace externího digitálního vstupu poruchy jako alarmu.		

5.3.6 Alarm ochrany proti zamrznutí vody pro rekuperaci tepla

Tento alarm je generován, aby signalizoval, že teplota vody pro rekuperaci tepla (vstupní nebo vystupující) klesla pod bezpečnostní mez. Kontrola se snaží chránit výměník tepla spuštěním čerpadla a cirkulací vody.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: UnitOff HRFreeze Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOff HRFreeze Řetězec ve snímku alarmu UnitOff HRFreeze	Příliš nízký průtok vody.	Zvyšte průtok vody.
	Vstupní teplota do rekuperace tepla je příliš nízká.	Zvyšte teplotu vstupní vody.
	Hodnoty snímače (vstupní nebo výstupní) nejsou správně kalibrovány	Zkontrolujte teploty vody pomocí vhodného přístroje a upravte odchylky
Reset		Notes
Local HMI ☒ Network ☒ Auto ☐		

5.3.7 OptionCtrlrCommFail

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. OptionCtrlrCommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± OptionCtrlrCommFail Řetězec ve snímku alarmu OptionCtrlrCommFail	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 nastavena	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
	Modul je rozbitý.	Zkontrolujte, zda jsou LED diody rozsvícené a obě zelené. Pokud je LED dioda BSP trvale červená, vyměňte modul
		Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.
Reset		Notes
Local HMI ☒ Network ☒ Auto ☐		

5.3.8 Porucha napájení (pouze jednotky s možností UPS)

Tento alarm se generuje, když je hlavní napájení vypnuto a ovladač je napájen ze zdroje UPS.



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. Power Fault Řetězec v protokolu alarmu: ± Power Fault Řetězec ve snímku alarmu Power Fault	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.
	Na jednotce je zkrat.	Zkontrolujte správnou elektrickou izolaci obvodů každé jednotky pomocí měřiče Megger.
Reset		Notes
Local HMI ☒ Network ☒ Auto ☐		

5.3.9 PVM alarm

This alarm is generated in case of problems with the power supply to the chiller.



Reřešení of this fault requires a direct intervention on the power supply of this unit.

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. UnitOffPhaveVoltage Řetězec v protokolu alarmu: $\pm$ UnitOffPhaveVoltage Řetězec ve snímku alarmu UnitOffPhaveVoltage	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.
	Na jednotce je zkrat.	Zkontrolujte správnou elektrickou izolaci obvodů každé jednotky pomocí měřiče Megger.
Reset		Notes
Local HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.3.10 Glycol Water Freeze alarm - Alarm zamrznutí vody glykolem

Tento alarm je generován pro signalizaci, že teplota glykolové vody (vstupující nebo vystupující) klesla pod bezpečnostní limit. Řídící jednotka se pokusí ochránit mezilehlý výměník tepla spuštěním glykolového čerpadla a necháním glykolové vody cirkulovat.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. UnitOff GlycolFreeze Řetězec v protokolu alarmu: $\pm$ UnitOff GlycolFreeze Řetězec ve snímku alarmu UnitOff GlycolFreeze	Průtok glykolu Příliš nízký průtok vody.	Zvyšte průtok vody. Zkontrolujte glykolové čerpadlo
	Vstupní teplota do výparníku je příliš nízká.	Zvyšte teplotu vstupní vody.
	Údaje snímače (vstupující nebo vystupující) nejsou správně kalibrovány.	Zkontrolujte teplotu glykolové vody vhodným přístrojem a nastavte offsety.
	Špatná nastavená mez zmrazení.	Mezní hodnota zamrznutí glykolu se v závislosti na procentuálním podílu glykolu nezměnila.
Reset		Notes
Local HMI	☒	V důsledku tohoto alarmu je nutné zkontrolovat, zda nedošlo k poškození mezilehlého výměníku tepla.
Network	☒	
Auto	☐	

5.4 Upozornění na obvody

5.4.1 Porucha snímače tlaku ekonomizéru

Tento alarm je generován, pokud snímač nefunguje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Ekonomizér je vypnutý. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx EcoPressSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx EcoPressSen Řetězec ve snímku alarmu Cx EcoPressSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správnou funkci senzorů podle informací o rozsahu mVolt (mV) v závislosti na hodnotách tlaku v kPa.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladivem. Snímač musí být schopen snímat tlak přes jehlu ventilu.
		Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.
Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.		
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.2 Porucha snímače teploty ekonomizéru

Tento alarm je generován, pokud snímač nefunguje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Ekonomizér je vypnutý. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx EcoTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx EcoTempSen Řetězec ve snímku alarmu Cx EcoTempSen	Snímač je zkratovaný	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správnou funkci senzorů podle informací o rozsahu kOhm (kΩ) souvisejících 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 chladivem.
		Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.
		Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
	Reset	
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.3 Failed Pumpdown - 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 Failed Pumpdown Řetězec ve snímku alarmu Cx Failed Pumpdown	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 diodu na horní straně ventilu, LED dioda C by měla svítit zeleně. Pokud obě LED diody blikají střídavě, motor ventilu není správně připojen.
	Evaporating pressure sensor is not working properly.	Zkontrolujte správnou činnost snímačů vypařovacího tlaku.
	EEXV se zcela nezavírá, proto nedojde ke "zkratu" mezi stranou s vysokým tlakem a nízkým tlakem.	Zkontrolujte kompresory na okruzích.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.4.4 Porucha snímače úniku plynu

Tento alarm je generován, pokud snímač nefunguje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx GasLeakSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx GasLeakSen Řetězec ve snímku alarmu Cx GasLeakSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správnou funkci senzorů podle informací o rozsahu mV (mV) souvisejících s hodnotami ppm.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozeprutý)	Zkontrolujte správnou instalaci snímače.
		Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.5 CxCmp1 MaintCode01

Tento alarm signalizuje, že některá součást měniče může vyžadovat kontrolu nebo dokonce výměnu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Kompresor pracuje normálně dál. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxCmp1 MaintCode01 Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 MaintCode01 Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 MaintCode01	Chladicí ventil měniče může vyžadovat kontrolu nebo výměnu.	Pro vyřešení problému se obraťte na servisní organizaci.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.6 CxCmp1 MaintCode02

Tento alarm signalizuje, že některá součást měniče může vyžadovat kontrolu nebo dokonce výměnu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Kompresor pracuje normálně dál. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxCmp1 MaintCode02 Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 MaintCode02 Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 MaintCode02	Kondenzátory v měniči mohou vyžadovat kontrolu nebo výměnu.	Pro vyřešení problému se obraťte na servisní organizaci.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.7 Výpadek napájení

Tento alarm signalizuje, že došlo k krátkodobému poklesu napětí na hlavním napájecím zdroji, který nevypnul jednotku.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Ovladač spustí kompresor na minimální otáčky a poté se obnoví normální provoz (výchozí hodnota 1200 ot./min) Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx PwrLossRun Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx PwrLossRun Řetězec ve snímku alarmu Cx PwrLossRun	Hlavní napájení chladiče zaznamenalo pokles, který způsobil vypnutí.	Zkontrolujte, zda je hlavní napájení v přijatelné toleranci pro tento chladič
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	



ReŘešení of this fault requires a direct intervention on the power supply of this unit.
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.

5.4.8 Liquid Temperature sensor fault - Porucha snímače teploty kapaliny

Tento alarm je generován pro signalizaci, že snímač nesnímá správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx LiquidTemperatureSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx LiquidTemperatureSen Řetězec ve snímku alarmu Cx LiquidTemperatureSen	Snímač je zkratovaný	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správnou funkci senzorů podle informací o rozsahu kOhm (kΩ) souvisejících 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 chladivem. Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.9 Porucha snímače tlaku kapaliny

Tento alarm je generován, pokud snímač nefunguje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx LiquidPressureSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx LiquidPressureSen Řetězec ve snímku alarmu Cx LiquidPressureSen	Snímač je zkratovaný	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správnou funkci senzorů podle informací o rozsahu mV vztahujících se k hodnotám teploty.
	Snímač je rozbitý.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladivem.
		Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.
		Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
	Reset	
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.10 Chyba komunikace ventilátoru SpeedTrol

Tato událost indikuje problém s komunikací s jediným ventilátorem vfd přítomným v konfiguraci speedtrol.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx ST Fan Comm Fail Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx ST Fan Comm Fail Řetězec ve snímku alarmu Cx ST Fan Comm Fail	Síť RS485 není správně zapojena.	Zkontrolujte spojitost sítě RS485 při vypnuté jednotce. Spojení mezi hlavním ovladačem a posledním ventilátorem musí být nepřerušené – viz schéma zapojení.
	Komunikace Modbus neprobíhá správně.	Zkontrolujte adresy ventilátorů. Všechny adresy musí být odlišné.
	Ventilátory nejsou napájeny	Zkontrolujte, zda jsou ventilátory správně napájeny.
Reset		Notes
Local HMI	☒	Alarm se automaticky vymaže po obnovení komunikace.
Network	☒	
Auto	☒	

5.4.11 Cx Chyba komunikace ventilátorů

Tato událost indikuje problém s komunikací s některými ventilátory (ale ne všemi) obvodu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx FanCommError Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx FanCommError Řetězec ve snímku alarmu Cx FanCommError	Síť RS485 není správně zapojena.	Zkontrolujte spojitost sítě RS485 při vypnuté jednotce. Spojení mezi hlavním ovladačem a posledním ventilátorem musí být nepřerušené – viz schéma zapojení.
	Komunikace Modbus neprobíhá správně.	Zkontrolujte adresy ventilátorů. Všechny adresy musí být odlišné.
	Ventilátory nejsou napájeny	Zkontrolujte, zda jsou ventilátory správně napájeny.
Reset		Notes
Local HMI	☒	Alarm se automaticky vymaže po obnovení komunikace.
Network	☒	
Auto	☒	

5.4.12 Cx Fan Error - Chyba ventilátoru

Tento alarm signalizuje, že alespoň jeden ventilátor okruhu má problém.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Kompresor pracuje normálně dál. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx Fan Error Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx Fan Error Řetězec ve snímku alarmu Cx Fan Error	Někteří fanoušci okruhu mají problém	Pokuste se chybu odstranit vypnutím a opětovným zapnutím napájení po několika minutách.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☒	Servisní technik může zkontrolovat chybové hlášení alarmu, které poskytuje každý VFD ventilátoru.

5.4.13 Cx Fan Over V

Tento alarm signalizuje, že některé ventilátory (ale ne všechny) obvodu mají problémy s přepětím.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Kompresor pracuje normálně dál. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx Fan OverV Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx Fan OverV Řetězec ve snímku alarmu Cx Cx Fan OverV	Někteří fanoušci okruhu mají problém	Zkontrolujte, zda je napájení v přijatelné toleranci ventilátorů. Zkontrolujte, zda ventilátory neměly problém se ztrátou rotoru při startu.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☒	Servisní technik může zkontrolovat chybové hlášení alarmu, které poskytuje každý VFD ventilátoru.

5.4.14 Cx Fan Under V

Tento alarm signalizuje, že některé ventilátory (ale ne všechny) obvodu mají problémy s podpětím.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Kompresor pracuje normálně dál. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx Fan UnderV Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx Fan UnderV Řetězec ve snímku alarmu Cx Cx Fan UnderV	Někteří fanoušci okruhu mají problém	Zkontrolujte, zda je napájení v přijatelné toleranci ventilátorů. Zkontrolujte správné zapojení kabelů ventilátorů
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☒	Servisní technik může zkontrolovat chybové hlášení alarmu, které poskytuje každý VFD ventilátoru.

5.5 Alarmy - zastavení odčerpávání okruhu

5.5.1 Discharge Temperature Sensor fault - 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. Cxcmp1 OffDischTmpSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Cxcmp1 OffDischTmpSen Řetězec ve snímku alarmu Cxcmp1 OffDischTmpSen	Snímač je zkratovaný	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správnou funkci senzorů podle informací o rozsahu kOhm (kΩ) souvisejících 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 chladivem.
		Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.5.2 Porucha úniku plynu

Tento alarm signalizuje únik plynu v skříni kompresoru.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh se vypne postupem pro vypnutí, který provede hluboké vyprázdnění okruhu. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx OffGasLeakage Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffGasLeakage Řetězec ve snímku alarmu Cx OffGasLeakage	Únik plynu ve skříni kompresoru (jednotky klimatizace).	Vypněte jednotku a proveďte test úniku plynu.
	Únik plynu v technické místnosti.	Zkontrolujte, zda na jednotce nedochází k úniku, případně spusťte odsávací ventilátory, aby se vyměnil vzduch v místnosti.
	Porucha snímače úniku plynu.	Umístěte snímač na čerstvý vzduch a zkontrolujte, zda lze alarm resetovat. V případě potřeby vyměňte snímač nebo deaktivujte tuto funkci, než zakoupíte nový díl.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.5.3 Porucha teploty Vfd vysokého kompresoru

Tento alarm je generován, aby signalizoval, že teplota Vfd je příliš vysoká na to, aby kompresor mohl běžet.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je během normálního vypnutí vypnutý. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxCmp1 VfdOverTemp Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 VfdOverTemp Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 VfdOverTemp	Chladicí elektromagnetický ventil nefunguje správně.	Zkontrolujte elektrické připojení elektromagnetického ventilu.
		Zkontrolujte náplň chladiva. Nedostatečná náplň chladiva může způsobit přehřátí elektroniky VFD.
		Zkontrolujte překážky v potrubí.
	Ohřívač Vfd není správně připojen.	Zkontrolujte, zda je ohřívač Vfd vypnutý, když se teplota Vfd zvyšuje.
		Zkontrolujte, zda stykač, který ovládá ohřívač Vfd, může správně přepínat.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.5.4 Porucha teploty nízkého kompresoru Vfd

Tento alarm je generován, aby signalizoval, že teplota Vfd je příliš nízká na to, aby kompresor mohl bezpečně běžet.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je během normálního vypnutí vypnutý. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxCmp1 VfdLowTemp Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 VfdLowTemp Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 VfdLowTemp	Chladicí elektromagnetický ventil nefunguje správně. Je vždy otevřený, když běží kompresor.	Zkontrolujte elektrické připojení elektromagnetického ventilu.
		Zkontrolujte funkci ventilu, abyste zjistili, zda se může správně zavřít.
		Zkontrolujte provozní cykly ventilu. Má omezený počet cyklů.
	Ohřívač Vfd nefunguje.	Zkontrolujte, zda je ohřívač Vfd napájen. Zkontrolujte, zda je ohřívač Vfd zapnutý, když je teplota Vfd nízká.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.5.5 Porucha nízkého přehřátí výstupu

Tento alarm signalizuje, že jednotka pracovala příliš dlouho s nízkým přehřátím výstupu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je během normálního vypnutí vypnutý. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxCmp1 OffDiSHSHLO Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffDiSHSHLO Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 OffDiSHSHLO	EEXV nefunguje správně. Neotevívá se dostatečně nebo se pohybuje v opačném směru.	Zkontrolujte, zda lze dokončit vypouštění kvůli dosažení mezního tlaku;
		Zkontrolujte pohyby expanzního ventilu.
		Zkontrolujte připojení k ovladači ventilu na schématu zapojení.
		Změřte odpor každého vinutí, musí se lišit od 0 Ohmů.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☒	

5.5.6 Porucha snímače tlaku oleje

Tento alarm je generován, pokud snímač nefunguje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je během normálního vypnutí vypnutý. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxCmp1 OffOilFeedPSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffOilFeedPSen Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 OffOilFeedPSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správnou funkci senzorů podle informací o rozsahu mV (mV) v závislosti na hodnotách tlaku v kPa.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozeptutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladivem. Snímač musí být schopen snímat tlak přes jehlu ventilu.
		Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.5.7 Alarm proti kmitání

Tento alarm je generován pro indikaci selhání během postupu proti rozptylu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je během normálního vypnutí vypnutý. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxOff AntiChattering Alarm Řetězec v protokolu alarmu: ± CxOff AntiChattering Řetězec ve snímku alarmu CxOff AntiChattering	Postup proti rozptylu selhal. Postup proti rozptylu nemůže vyrovnat tlak mezi ekonomizérem a sacím potrubím za 10 minut.	Zkontrolujte celistvost elektromagnetických ventilů (sání a vypouštění).
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.5.8 Suction Temperature Sensor fault - Porucha snímače teploty sání

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: CxCmp1 OffSuctTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffSuctTempSen Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 OffSuctTempSen	Snímač je zkratovaný	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správnou funkci senzorů podle informací o rozsahu kOhm (kΩ) souvisejících 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 chladivem. Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6 Alarmy rychlého zastavení okruhu

5.6.1 Porucha kompresoru VFD

Tento alarm indikuje abnormální stav, který donutil měnič zastavit.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor se již nezatěžuje, okruh je okamžitě zastaven. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxCmp1 OffvfdFault Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffvfdFault Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 OffvfdFault	Měnič pracuje v nebezpečném stavu a z tohoto důvodu musí být měnič zastaven.	Zkontrolujte snímek alarmu a identifikujte kód alarmu z měniče. Pro vyřešení problému se obraťte na servisní organizaci.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.2 Kompresor VFD NadmTepI

Tento alarm indikuje, že teplota měniče překročila bezpečnostní limit a měnič musí být zastaven, aby nedošlo k poškození součástí. Tento alarm souvisí především s provozem mimo provozní obálku VFD.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxComp1 OffVfdOverTemp Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 OffVfdOverTemp Řetězec ve snímku alarmu CxComp1 OffVfdOverTemp	Nedostatečné chlazení motoru	Zkontrolujte náplň chladiva.
		Zkontrolujte, zda je dodržena provozní obálka jednotky.
		Zkontrolujte funkci elektromagnetického ventilu chlazení
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.3 Vysoká teplota kompresoru VFD

Tento alarm indikuje, že teplota měniče překročila bezpečnostní limit a měnič musí být zastaven, aby nedošlo k poškození součástí.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxComp1 OffVfdTempHi Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 OffVfdTempHi Řetězec ve snímku alarmu CxComp1 OffVfdTempHi	Nedostatečné chlazení motoru	Zkontrolujte náplň chladiva.
		Zkontrolujte, zda je dodržena provozní obálka jednotky.
		Zkontrolujte funkci elektromagnetického ventilu chlazení
	Snímač teploty motoru nemohl správně fungovat.	Zkontrolujte hodnoty snímače teploty motoru a zkontrolujte Ohmickou hodnotu. Správné čtení by mělo být kolem stovek Ohmů při okolní teplotě. Zkontrolujte elektrické připojení senzoru k elektronické desce.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.4 C1Off CC1CommFail - Circuit 1 – Chyba komunikace hlavního ovladače

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. C1Off CC1CommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± C1Off CC1CommFail Řetězec ve snímku alarmu C1Off CC1CommFail	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.
	Kontrolka LED vypnuta	Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.
	BUS nebo BSP Led jsou červené	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
		Pokud kontrolka BSP svítí červeně, vyměňte modul.
Reset		Chyba BSP.
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.5 C2Off CC2CommFail - Circuit 2 – Chyba komunikace hlavního ovladače

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. C20ff CC2CommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± C20ff CC2CommFail Řetězec ve snímku alarmu C20ff CC2CommFail	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.	
	Kontrolka LED vypnuta	Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.	
		BUS nebo BSP Led jsou červené	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
			Pokud kontrolka BSP svítí červeně, vyměňte modul.
		Chyba BSP.	
Reset			
Local HMI	☒		
Network	☒		
Auto	☐		

5.6.6 C1Off Module1C1CommFail - Circuit 1 – Chyba komunikace modulu 1C1

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. C1Off Module1C1CommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± C1Off Module1C1CommFail Řetězec ve snímku alarmu C1Off Module1C1CommFail	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.
	Kontrolka LED vypnuta	Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.
	BUS nebo BSP Led jsou červené	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
		Pokud kontrolka BSP svítí červeně, vyměňte modul.
		Chyba BSP.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.7 C2Off Module1C2CommFail - Circuit 2 – Chyba komunikace modulu 1C2

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. C2Off Module1C2CommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± C2Off Module1C2CommFail Řetězec ve snímku alarmu C2Off Module1C2CommFail	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.
	Kontrolka LED vypnuta	Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu.
	BUS nebo BSP Led jsou červené	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
		Pokud kontrolka BSP svítí červeně, vyměňte modul.
Chyba BSP.		
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.8 Alarm kompresoru VFD A3

Tento alarm signalizuje, že měnič se spustil kvůli kritickému alarmu

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx OffA3VfdFault Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffA3VfdFault Řetězec ve snímku alarmu Cx OffA3VfdFault	A3 Alarm	Obraťte se na servisní referenci společnosti Daikin
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.9 Condensing Pressure sensor fault - 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. CxComp1 OffCndPressSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 OffCndPressSen Řetězec ve snímku alarmu CxComp1 OffCndPressSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správnou funkci senzorů podle informací o rozsahu mV (mV) v závislosti na hodnotách tlaku v kPa.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladivem. Snímač musí být schopen snímat tlak přes jehlu ventilu.
		Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.
Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.		
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.10 Evaporating Pressure sensor fault - 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. CxCmp1 EvapPressSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 EvapPressSen Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 EvapPressSen	Snímač je rozbitý.	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správnou funkci senzorů podle informací o rozsahu mV (mV) v závislosti na hodnotách tlaku v kPa.
	Snímač je zkratovaný	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (rozepnutý)	Zkontrolujte správnou instalaci na potrubí okruhu s chladičem. Snímač musí být schopen snímat tlak přes jehlu ventilu.
		Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.
		Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.11 Chyba ovladače EXV (pouze jednotky klimatizace)

Tento alarm indikuje abnormální stav ovladače EXV.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Obvod je okamžitě zastaven. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx OffEXVDrvError Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffEXVDrvError Řetězec ve snímku alarmu Cx OffEXVDrvError	Chyba hardwaru	Pro vyřešení problému se obraťte na servisní organizaci.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.12 Selhání spuštění – nízký tlak

Tento alarm signalizuje, že při spuštění kompresoru je tlak výparů nebo kondenzátu nižší než minimální pevná mez při spuštění kompresoru.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx OffStartFailEvPrLo Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffStartFailEvPrLo Řetězec ve snímku alarmu Cx OffStartFailEvPrLo	Okolní teplota je příliš nízká (jednotky klimatizace)	Zkontrolujte provozní obálku tohoto stroje.
	Náplň chladiva v okruhu je příliš nízká	Zkontrolujte náplň chladiva.
		Zkontrolujte únik plynu pomocí detektoru.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.13 Nadměrný proud ventilátoru VFD

Tento alarm signalizuje, že proud měniče překročil bezpečnostní limit a měnič musí být zastaven, aby nedošlo k poškození součástí.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxCmp1 OffVfdOverCurr Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffVfdOverCurr Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 OffVfdOverCurr	Okolní teplota je příliš vysoká.	Zkontrolujte volbu jednotky, abyste zjistili, zda může jednotka pracovat při plném zatížení.
		Zkontrolujte, zda všechny ventilátory fungují správně a zda dokážou udržet kondenzační tlak na správné úrovni.
		Vyčistěte cívky kondenzátoru, abyste umožnili nižší kondenzační tlak.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.14 High Discharge Temperature Alarm - 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
Stav okruhu je Vyp. Kompresor neběží, okruh se zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxCmp1 OffDischTmpHi Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffDischTmpHi Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 OffDischTmpHi	Elektromagnetický ventil vstřikování kapaliny nefunguje správně.	Zkontrolujte elektrické připojení mezi regulátorem a elektromagnetickým ventilem pro vstřikování kapaliny.
		Zkontrolujte, zda elektromagnetická cívka funguje správně
		Zkontrolujte, zda digitální výstup funguje správně.
	Otvor pro vstřikování kapaliny je malý.	Zkontrolujte, zda je při aktivaci elektromagnetického ventilu vstřikování kapaliny možné regulovat teplotu v mezích.
		Zkontrolujte, zda není potrubí vstřikování kapaliny ucpané, a to pozorováním teploty výstupu při aktivaci.
	Snímač teploty na výstupu nemohl správně fungovat.	Zkontrolujte správnou funkci vypouštěcí teploty
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.15 Alarm vysokého proudu motoru

Tento alarm signalizuje, že proud absorbovaný kompresorem překračuje předem stanovenou mez.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor neběží, okruh se zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxCmp1 OffMtrAmpsHi Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffMtrAmpsHi Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 OffMtrAmpsHi	Okolní teplota je příliš vysoká (jednotky klimatizace)	Zkontrolujte volbu jednotky, abyste zjistili, zda může jednotka pracovat při plném zatížení.
		Zkontrolujte, zda všechny ventilátory fungují správně a jsou schopny udržet kondenzační tlak na správné úrovni (jednotky klimatizace).
		Vyčistěte cívky kondenzátoru, abyste umožnili nižší kondenzační tlak (jednotky klimatizace).
	Byl vybrán nesprávný model kompresoru.	Zkontrolujte model kompresoru pro tuto jednotku.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.16 Alarm vysoké teploty motoru

Tento alarm signalizuje, že teplota motoru překročila maximální mezní teplotu pro bezpečný provoz.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor neběží, okruh se zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxComp1 OffMotorTempHi Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 OffMotorTempHi Řetězec ve snímku alarmu CxComp1 OffMotorTempHi	Nedostatečné chlazení motoru.	Zkontrolujte náplň chladiva.
		Zkontrolujte, zda je dodržena provozní obálka jednotky.
	Snímač teploty motoru nemohl správně fungovat.	Zkontrolujte hodnoty snímače teploty motoru a zkontrolujte Ohmickou hodnotu. Správné čtení by mělo být kolem stovek Ohmů při okolní teplotě.
		Zkontrolujte elektrické připojení senzoru k elektronické desce.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.17 Alarm vysokého rozdílu tlaku oleje

Tento alarm signalizuje, že olejový filtr je ucpaný a je třeba jej vyměnit.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxComp1 OffOilPrDiffHi Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 OffOilPrDiffHi Řetězec ve snímku alarmu CxComp1 OffOilPrDiffHi	Olejový filtr je ucpaný.	Vyměňte olejový filtr.
	Snímač tlaku oleje zobrazuje nesprávné hodnoty.	Zkontrolujte hodnoty snímačů tlaku oleje pomocí měřidla.
	Snímač kondenzačního tlaku zobrazuje nesprávné hodnoty.	Zkontrolujte hodnoty snímače kondenzačního tlaku pomocí měřidla.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.18 Alarm vysokého tlaku

Tento alarm je generován v případě, že teplota kondenzace přesáhne maximální teplotu kondenzace a regulace není schopna tento stav kompenzovat. Maximální teplota nasycení kondenzace je 68,5 °C, ale může klesnout, pokud teplota nasycení výparníku klesne pod nulovou hodnotu.

V případě vodou chlazených chladičů pracujících při vysoké teplotě vody v kondenzátoru, pokud teplota nasycené kondenzace překročí maximální teplotu nasycené kondenzace, obvod se pouze vypne bez jakéhokoli upozornění na displeji, protože tento stav je v tomto 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. CxComp1 OffCndPressHi Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 OffCndPressHi Řetězec ve snímku alarmu CxComp1 OffCndPressHi	Jeden nebo více ventilátorů kondenzátoru nefunguje správně.(jednotky klimatizace).	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 klimatizace).	Odstraňte překážky. Vyčistěte cívku kondenzátoru pomocí měkkého kartáče a profukovače.
	Teplota vzduchu na vstupu do kondenzátoru je příliš vysoká.(jednotky klimatizace).	Teplota vzduchu změřená na vstupu do 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 klimatizace).	Zkontrolujte správnou sekvenci fází kompresoru (L1, L2, L3) v souladu s nákresem;
	Nadměrné množství chladiva v jednotce.	Zkontrolujte podchlazení kapaliny a přehřátí sání, abyste nepřímo zkontrolovali správné množství chladiva. V případě potřeby odeberte veškeré chladivo, abyste zvážili celé množství a zkontrolovali, zda hodnota odpovídá údajům v kg na štítku jednotky.
	Snímač kondenzačního tlaku nefunguje správně.	Zkontrolujte správnou funkci snímače vysokého tlaku.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.19 Low Pressure alarm - Nizký 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. CxCmp1 OffEvppressLo Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffEvppressLo Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 OffEvppressLo	Přechodný stav, jako je stupňování ventilátoru (jednotky klimatizace).		Počkejte, až se stav obnoví pomocí regulace EXV
	Nízká hladina chladiva.		Stav kapalného chladiva zkontrolujte průzorem na potrubí. Změřte podchlazení a zjistěte, zda je plnění správné.
	Ochranné limity nejsou nastaveny tak, aby vyhovovaly aplikaci zákazníka.		Zkontrolujte přístup výparníku a odpovídající teplotu vody, abyste vyhodnotili limit udržování nízkého tlaku.
	Vysoká hodnota ve výparníku		Vyčistěte výparník Zkontrolujte kvalitu kapaliny, která proudí do výměníku tepla. Zkontrolujte procentuální podíl glykolu a jeho typ (ethylenový nebo propylenový)
	Průtok vody do vodního výměníku tepla je příliš nízký.		Zvyšte průtok vody. Zkontrolujte, zda čerpadlo vody výparníku funguje správně a zajišťuje požadovaný průtok vody.
	Snímač tlaku výparníku nefunguje správně.		Zkontrolujte správnou funkci snímače a kalibrujte hodnoty pomocí měřidla.
	EEXV nefunguje správně. Neotevívá se dostatečně nebo se pohybuje v opačném směru.		Zkontrolujte, zda lze dokončit vypouštění kvůli dosažení mezního tlaku; Zkontrolujte pohyby expanzního ventilu. Zkontrolujte připojení k ovladači ventilu na schématu zapojení. Změřte odpor každého vinutí, musí být odlišný od 0 Ohm.
	Teplota vody je nízká		Zvyšte teplotu vstupní vody. Zkontrolujte nastavení bezpečnostních prvků nízkého tlaku.
Reset		Jednotky klimatizace	Notes
Local HMI	☒		
Network	☒		
Auto	☐		

5.6.20 Low Pressure Ratio Alarm - 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 OffPrRatioLo Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffPrRatioLo Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 OffPrRatioLo	Kompresor nedokáže vyvinout minimální kompresi.	Zkontrolujte zadanou hodnotu a nastavení ventilátoru, může být příliš nízká. (jednotky klimatizace).
		Zkontrolujte proud absorbovaný kompresorem a přehřátí výstupu. Kompresor může být poškozen.
		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.
		Provedte kontrolu rotorů hradítka / šroubového rotoru kvůli možnému poškození. Zkontrolujte, zda chladicí věž nebo třicečné ventily fungují správně a jsou správně nastaveny.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.21 Maximální počet alarmů restartu

Tento alarm signalizuje, že po třech po sobě jdoucích spuštěních kompresoru je výparný tlak příliš dlouho pod minimální mezí

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx OffNbrRestarts Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffNbrRestarts Řetězec ve snímku alarmu Cx OffNbrRestarts	Okolní teplota je příliš nízká	Zkontrolujte provozní obálku tohoto stroje.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.22 Alarm mechanického vysokého tlaku

Tento alarm se spustí, když tlak kondenzátoru stoupne nad mez mechanického vysokého tlaku, což způsobí, že toto zařízení přeruší napájení všech pomocných relé. To způsobí okamžité vypnutí kompresoru a všech ostatních akčních členů 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. CxCmp1 OffMechPressHi Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffMechPressHi Řetězec ve snímku alarmu CxCmp1 OffMechPressHi	Jeden nebo více ventilátorů kondenzátoru nefunguje správně. (jednotky klimatizace).	Zkontrolujte, zda byla aktivována ochrana ventilátorů.
		Zkontrolujte, zda se mohou ventilátory volně otáčet.
	Znečištěná nebo částečně zablokováná cívka kondenzátoru. (jednotky klimatizace).	Zkontrolujte, zda se neobjevila překážka bránící volnému vstřikování vzduchu. Odstraňte všechny překážky. Vyčistěte cívku kondenzátoru pomocí měkkého kartáče a profukovače.

	Teplota vzduchu na vstupu do kondenzátoru je příliš vysoká.(jednotky klimatizace).	Teplota vzduchu naměřená na vstupu kondenzátoru nesmí překročit mez uvedenou v provozním rozsahu (pracovním rozsahu) chladiče (jednotky klimatizace).
	Jeden nebo více ventilátorů kondenzátoru se otáčí špatným směrem.	Zkontrolujte místo instalace zařízení a zkontrolujte, zda nedošlo ke zkratům způsobeným ventilátory stejného zařízení nebo ventilátory vedlejších chladičů (zkontrolujte správnou instalaci IOM)..
	Mechanický vysokotlaký spínač je poškozený nebo není kalibrováný.	Zkontrolujte správnou sekvenci fází kompresoru (L1, L2, L3) v souladu s nákresem;
Reset		Notes
Local HMI	☒	Resetování tohoto alarmu vyžaduje ruční zásah na vysokotlakém spínači.
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.23 Alarm absence tlaku při spuštění

Tento alarm signalizuje stav, kdy je tlak na výparníku nebo kondenzátoru nižší než 35 kPa, takže v okruhu pravděpodobně není chladivo.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor se nespustí. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx OffNoPressAtStart Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffNoPressAtStart Řetězec ve snímku alarmu Cx OffNoPressAtStart	Tlak výparníku nebo kondenzátoru je nižší než 35 kPa	Zkontrolujte kalibraci snímačů vhodným měřidlem.
		Zkontrolujte kabeláž a odečet snímačů.
		Zkontrolujte množství chladiva a nastavte jej na správnou hodnotu.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.24 No Pressure Change At Start Alarm - 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. Cx OffNoPressChgStart Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffNoPressChgStart Řetězec ve snímku alarmu Cx OffNoPressChgStart	Kompresor se nemůže spustit	Zkontrolujte, zda je spouštěcí signál správně připojen k měniči.
	Kompresor se otáčí špatným směrem.	Zkontrolujte správnou sekvenci fází kompresoru (L1, L2, L3) v souladu s nákresem; Měnič není správně naprogramován se správným směrem 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.
Reset		Notes
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.25 Alarm přepětí na vstupním napětí

Tento alarm signalizuje, že napájecí napětí chladiče překročilo maximální limit, který umožňuje správnou funkci komponentů. To se odhaduje na základě stejnosměrného napětí na měniči, které samozřejmě závisí na hlavním napájení.



Odstranění této poruchy vyžaduje přímý zásah do napájení této jednotky.
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 okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx OffOverVoltage-AC Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffOverVoltage-AC Řetězec ve snímku alarmu Cx OffOverVoltage-AC	Hlavní napájení chladiče zaznamenalo špičku, která způsobila vypnutí. Nastavení hlavního napájení na ovladači Microtech není vhodné pro použité napájení (jednotky klimatizace).	Zkontrolujte, zda je hlavní napájení v přijatelné toleranci pro tento chladič Změřte napájení chladiče a vyberte správnou hodnotu na HMI ovladače Microtech.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☒	Alarm se automaticky vymaže, když je napětí sníženo na přijatelnou mez.

5.6.26 Alarm přepětí na usměrněném stejnosměrném napětí

Tento alarm signalizuje, že napájecí napětí chladiče překročilo maximální limit, který umožňuje správnou funkci komponentů. To se odhaduje na základě stejnosměrného napětí na měniči, které samozřejmě závisí na hlavním napájení.



Odstranění této poruchy vyžaduje přímý zásah do napájení této jednotky.
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 okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx OffOverVoltage-DC Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffOverVoltage-DC Řetězec ve snímku alarmu Cx OffOverVoltage-DC	Hlavní napájení chladiče zaznamenalo špičku, která způsobila vypnutí. Nastavení hlavního napájení na ovladači Microtech není vhodné pro použité napájení (jednotky klimatizace).	Zkontrolujte, zda je hlavní napájení v přijatelné toleranci pro tento chladič Změřte napájení chladiče a vyberte správnou hodnotu na HMI ovladače Microtech.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☒	Alarm se automaticky vymaže, když je napětí sníženo na přijatelnou mez.

5.6.27 Alarm podpětí na vstupním napětí

Tento alarm signalizuje, že napájecí napětí chladiče překročilo minimální limit, který umožňuje správnou funkci komponentů.



Odstranění této poruchy vyžaduje přímý zásah do napájení této jednotky.
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 okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx OffUnderVoltage-AC Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffUnderVoltage-AC Řetězec ve snímku alarmu Cx OffUnderVoltage-AC	Hlavní napájení chladiče zaznamenalo pokles, který způsobil vypnutí. Nastavení hlavního napájení na ovladači Microtech není vhodné pro použité napájení (jednotky klimatizace).	Zkontrolujte, zda je hlavní napájení v přijatelné toleranci pro tento chladič Změřte napájení chladiče a vyberte správnou hodnotu na HMI ovladače Microtech.

Reset		Notes
Local HMI	☒	Alarm se automaticky vymaže, když je napětí zvýšeno na přijatelnou mez.
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.28 Alarm podpětí na usměrněném stejnosměrném napětí

Tento alarm signalizuje, že napájecí napětí chladiče překročilo minimální limit, který umožňuje správnou funkci komponentů.



Odstranění této poruchy vyžaduje přímý zásah do napájení této jednotky.

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 okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx OffUnderVoltage-DC Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffUnderVoltage-DC Řetězec ve snímku alarmu Cx OffUnderVoltage-DC	Hlavní napájení chladiče zaznamenalo pokles, který způsobil vypnutí. Nastavení hlavního napájení na ovladači Microtech není vhodné pro použité napájení (jednotky klimatizace).	Zkontrolujte, zda je hlavní napájení v přijatelné toleranci pro tento chladič Změřte napájení chladiče a vyberte správnou hodnotu na HMI ovladače Microtech.
Reset		Notes
Local HMI	☒	Alarm se automaticky vymaže, když je napětí zvýšeno na přijatelnou mez.
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.29 Porucha komunikace VFD

Tento alarm signalizuje problém s komunikací s měničem kompresoru.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor se již nezatěžuje, okruh je okamžitě zastaven. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. CxComp1 OffVfdCommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 OffVfdCommFail Řetězec ve snímku alarmu CxComp1 OffVfdCommFail	Síť RS485 není správně zapojena. Komunikace Modbus neprobíhá správně. Karta rozhraní Modbus může být vadná	Zkontrolujte spojitost sítě RS485 při vypnuté jednotce. Spojení mezi hlavním ovladačem a posledním měničem musí být nepřerušené – viz schéma zapojení. Zkontrolujte adresy měničů a adresy všech dalších zařízení v síti RS485 (například měřič energie). Všechny adresy musí být odlišné. Obráťte se na servisní organizaci, aby tuto možnost vyhodnotila a případně vyměnila desku.
Reset		Notes
Local HMI	☒	Alarm se automaticky vymaže po obnovení komunikace.
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.30 Selhání komunikace Modbus ventilátorů

Tento alarm signalizuje problém s komunikací se všemi ventilátory obvodu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Ventilátory se nespouštějí, okruh se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx FanCommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx FanCommFail Řetězec ve snímku alarmu Cx FanCommFail	Síť RS485 není správně zapojena. Komunikace Modbus neprobíhá správně. Ventilátory nejsou napájeny	Zkontrolujte spojitost sítě RS485 při vypnuté jednotce. Spojení mezi hlavním ovladačem a posledním ventilátorem musí být nepřerušené – viz schéma zapojení. Zkontrolujte adresy ventilátorů. Všechny adresy musí být odlišné. Zkontrolujte, zda jsou ventilátory správně napájeny.
Reset		Notes
Local HMI	☒	Alarm se automaticky vymaže po obnovení komunikace.
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.31 Porucha ventilátoru

Tento alarm indikuje, že každý ventilátor okruhu má problém.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je On. Kompresor pracuje normálně dál. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů. Cx FanAlm Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx FanAlm Řetězec ve snímku alarmu Cx FanAlm	Každý ventilátor obvodu má problém	Pokuste se chybu odstranit vypnutím a opětovným zapnutím napájení po několika minutách.
Reset		Notes
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☒	Servisní technik může zkontrolovat chybové hlášení alarmu, které poskytuje každý VFD ventilátoru.

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) - Italia

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

<http://www.daikinapplied.eu>