



Veřejné

REV	03
Datum	10/2024
Nahrazuje	D-EOMZC00204-18_02CZ

NÁVOD K OBSLUZE

EWYD/EWYS-4Z - Víceúčelové jednotky

D-EOMZC00204-18_03CZ

OBSAH

1	BEZPEČNOSTNÍ PŘEDPISY	4
1.1	Obecné	4
1.2	Vyhnete se zasažení elektrickým proudem	4
1.3	Bezpečnostní zařízení	4
2	OBEČNÝ POPIS	5
2.1	Základní informace	5
2.2	Použité zkratky	5
2.3	Provozní limity ovladače	5
2.4	Architektura ovladače	5
2.5	Komunikační moduly	6
3	POUŽITÍ OVLADAČE	7
3.1	Obecná doporučení	7
3.2	Procházení	7
3.3	Hesla	8
3.4	Úprava	8
3.5	Základní diagnostika řídicího systému	8
3.6	Údržba ovladače	9
3.7	Volitelné vzdálené uživatelské rozhraní	9
3.8	Zabudované webové rozhraní	10
4	PRÁCE S TOUTO JEDNOTKOU	12
4.1	Nastavení jednotky	12
4.1.1	Zdroj ovládání	12
4.1.2	Provozní režim	12
4.1.3	Nastavení teploty	13
4.1.4	Termostatická regulace	13
4.1.5	Čerpadla	15
4.1.6	Nastavení alarmu	15
4.1.7	Úspora energie	16
4.1.7.1	Omezení maxima (Demand Limit)	16
4.1.7.1	Proudové omezení (volitelné) (Current Limit)	16
4.1.7.2	Reset zadané hodnoty (Setpoint Reset)	16
4.1.7.1	Resetování nastavené hodnoty pomocí OAT Reset	17
4.1.7.2	Reset zadané hodnoty na základě externího signálu 4-20 mA	17
4.1.7.1	Reset zadané hodnoty podle zpětné teploty výparníku	17
4.1.8	Datum/Čas	17
4.1.8.1	Nastavení data, času a UTC	17
4.1.8.1	Plánování klidového režimu	17
4.1.9	Harmonogram (Scheduler)	18
4.2	Zapnutí jednotky/okruhu	18
4.2.1	Prepare the unit to start	18
4.2.1.1	Povolení jednotky	18
4.2.2	Stav jednotky	19
4.2.3	Povolení obvodů	19
4.2.4	Stav okruhu	19
4.2.5	Prevence obvodů	20
4.2.5.1	Limit vysoké teploty vody	20
4.2.5.2	Nízký vypařovací tlak	20
4.2.5.3	Vysoký kondenzační tlak	21
4.2.5.4	Vysoký VFD proud	21
4.2.5.5	Vysoká výstupní teplota	21
5	ALARMY A ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ	22
5.1	Upozornění jednotky	22
5.1.1	Bad Current Limit Input (Nesprávné zadání proudového omezení)	22
5.1.2	Bad Demand Limit Input (Nesprávné zadání omezení maxima)	22
5.1.3	Bad Leaving Water Temperature Reset Input (Nesprávné zadání resetu teploty vody na výstupu)	22
5.1.4	Condenser Pump #1 Failure (Porucha čerpadla #1 kondenzátoru)	23
5.1.5	Condenser Pump #2 Failure (Porucha čerpadla #2 kondenzátoru)	23
5.1.6	Energy Meter Communication Fail (Porucha komunikace s modulem měření energie)	23
5.1.7	Evaporator Pump #1 Failure (Porucha čerpadla #1 výparníku)	24
5.1.8	Evaporator Pump #2 Failure (Porucha čerpadla #2 výparníku)	24
5.1.9	External Event (Externí událost)	25
5.1.10	Fan Alarm Module Communication Fail (Porucha komunikace modulu alarmu ventilátoru)	25
5.1.11	Heat Recovery Entering Water Temperature sensor fault (Porucha čidla teploty vstupní vody rekuperace tepla)	25
5.1.12	Heat Recovery Leaving Water Temperature sensor fault (Porucha čidla teploty výstupní vody rekuperace tepla)	26
5.1.13	Heat Recovery Water Temperatures inverted (Teplota vody pro rekuperaci tepla je obrácená)	26
5.1.14	Rapid Recovery Module Communication Fail (Porucha komunikace modulu rychlého restart)	26
5.1.15	Switch Box Temperature sensor fault (Porucha teplotního čidla spínací skříňky)	27
5.2	Alarmy zastavení čerpadla jednotky	27
5.2.1	Condenser Entering Water Temperature (EWT) sensor fault (Porucha snímače teploty vody na vstupu do kondenzátoru (EWT))	27

5.2.2	Condenser Leaving Water Temperature (LWT) sensor fault (Porucha snímače teploty vody na výstupu z kondenzátoru (LWT))	27
5.2.3	Evaporator Entering Water Temperature (EWT) sensor fault (Porucha snímače teploty vody na vstupu do výparníku (EWT))	28
5.2.4	Evaporator Water Temperatures inverted (Inverze teploty vody výparníku)	28
5.2.5	Outside Air Temperature (OAT) Lockout (Blokování vnější teploty vzduchu (OAT))	28
5.2.6	Outside Air Temperature sensor fault alarm	29
5.3	Alarmy rychlého zastavení jednotky	29
5.3.1	Condenser Water Freeze alarm (Alarm zamrznutí vody v kondenzátoru)	29
5.3.2	Condenser Water Flow Loss alarm (Alarm snížení průtoku vody v kondenzátoru)	29
5.3.3	Emergency Stop (Nouzové zastavení)	30
5.3.4	Evaporator Flow Loss alarm (Alarm snížení průtoku ve výparníku)	30
5.3.5	Evaporator Leaving Water Temperature (LWT) sensor fault	30
5.3.6	Evaporator Water Freeze alarm (Alarm zamrznutí vody ve výparníku)	31
5.3.7	External alarm (Externí alarm)	31
5.3.8	Gas Leakage Alarm (Alarm úniku plynu)	31
5.3.9	Heat Recovery Water Freeze Protect alarm (Alarm ochrany proti zamrznutí vody s rekuperací tepla)	32
5.3.10	OptionCtrlrCommFail (OptionCtrlrCommFail)	32
5.3.11	Power Fault (Porucha napájení)	32
5.3.12	PVM alarm (Alarm PVM)	33
5.4	Upozornění na obvody	34
5.4.1	Economizer Pressure Sensor fault (Porucha snímače tlaku ekonomizéru)	34
5.4.2	Economizer Temperature Sensor fault (Porucha snímače teploty ekonomizéru)	34
5.4.3	Failed Pumpdown (Neúspěšné čerpání)	34
5.4.4	Fan Fault (Porucha ventilátoru)	35
5.4.5	Gas Leakage Sensor fault (Porucha snímače úniku plynu)	35
5.4.6	CxCmp1 MaintCode01	36
5.4.7	CxCmp1 MaintCode02	36
5.4.8	Power Loss (Ztráta výkonu)	36
5.5	Alarmy zastavení odčerpávání okruhu	36
5.5.1	Discharge Temperature Sensor fault (Porucha snímače teploty na výstupu)	36
5.5.2	Gas Leakage fault (Porucha úniku plynu)	37
5.5.3	High Compressor Vfd Temperature fault (Porucha vysoké teploty Vfd kompresoru)	37
5.5.4	Liquid Temperature Sensor fault (Porucha snímače teploty kapaliny)	37
5.5.5	Low Compressor Vfd Temperature fault (Porucha nízké teploty kompresoru Vfd)	38
5.5.6	Low Oil Level fault (Nízká hladina oleje)	38
5.5.7	Low Discharge Superheat fault (Nízké výstupní přehřívání)	39
5.5.8	Oil Pressure Sensor fault (Porucha snímače kondenzačního tlaku)	39
5.5.9	Suction Temperature Sensor fault (Porucha snímače teploty sání)	39
5.6	Alarmy rychlého zastavení okruhu	40
5.6.1	Compressor Extension Communication Error (Komunikační chyba rozšiřovacího modulu kompresoru)	40
5.6.2	EXV Driver Extension Communication Error (Komunikační chyba rozšiřovacího modulu ovladače EXV)	40
5.6.3	Compressor VFD Fault (Porucha kompresoru VFD)	40
5.6.4	Compressor VFD OverTemp (Přehřátí kompresoru VFD)	41
5.6.5	Condensing Pressure sensor fault (Porucha snímače kondenzačního tlaku)	41
5.6.6	Economizer EXV Driver Error (Chyba ovladače ekonomizéru EXV)	41
5.6.7	Economizer EXV Motor Not Connected (Motor ekonomizéru EXV není připojen)	42
5.6.8	Evaporating Pressure sensor fault (Porucha snímače vypařovacího tlaku)	42
5.6.9	EXV Driver Error (Chyba ovladače EXV)	43
5.6.10	EXV Motor Not Connected (TZ B, MP) (Motor EXV není připojen (TZ B, MP))	43
5.6.11	Fail Start Low Pressure (Nízký tlak při selhání startu)	43
5.6.12	Fan VFD Over Current (Nadměrný proud ventilátoru VFD)	43
5.6.13	High Discharge Temperature Alarm (Vysoká výstupní teplota)	44
5.6.14	High Motor Current Alarm (Vysoký proud motoru)	44
5.6.15	High Motor Temperature Alarm (Vysoká teplota motoru)	44
5.6.16	High Oil Pressure Differential (Alarm Vysoký rozdíl tlaku oleje)	45
5.6.17	High Pressure alarm (Vysoký tlak)	45
5.6.18	Low Pressure alarm (Nízký tlak)	46
5.6.19	Low Pressure Ratio Alarm (Poměr nízkého tlaku)	47
5.6.20	Maximum Number of Restart Alarm (Maximální počet alarmů restart)	47
5.6.21	Mechanical High Pressure Alarm (Mechanický vysoký tlak)	47
5.6.22	Mechanical Low Pressure Alarm (Mechanický alarm nízkého tlaku)	48
5.6.23	No Pressure At Start Alarm (Žádný tlak při spuštění)	49
5.6.24	No Pressure Change At Start Alarm (Žádná změna tlaku při spuštění)	49
5.6.25	Overvoltage Alarm (Přepětí)	49
5.6.26	Undervoltage Alarm (Podnapětí)	50
5.6.27	VFD Communication Failure (Porucha komunikace VFD)	50
6	MOŽNOSTI	51
6.1	Měřič energie včetně proudového omezení (volitelné)	51

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, instalatéri a technici, kteří absolvovali patřičná 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.

K přesunování těžkých předmětů použijte správné nástroje. Zařízení přesunujte opatrně a na zem je pokládejte jemně.

1.2 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.



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



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



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

1.3 Bezpečnostní zařízení

Každá jednotka je vybavena třemi různými druhy bezpečnostních zařízení:

- Nouzové zastavení
- Nadproudové ochrany/ochrany proti přetížení
- Ochrana proti přehřátí
- Ochrana proti přepólování fází, podpětí a přepětí, ochrana proti zemnímu spojení
- Ochrana proti přepólování fází, podpětí a přepětí, ochrana proti zemnímu spojení
- Ochrana proti zamrznutí
- Vysokotlaká ochrana
- Ochrana proti nízkému tlaku
- Mechanický vysokotlaký spínač
- Pojistný ventil
- Automatická diagnostika poruchy měniče



Nouzové zastavení Příčinas zastaví všechny motory, ale nevypne napájení jednotky. Bez vypnutí hlavního vypínače neprovádějte na jednotce žádné servisní úkony ani s ní nepracujte.



Nepracujte s vadným ventilátorem dříve, než vypnete hlavní vypínač. Ochrana proti přehřátí je automaticky resetovaná, proto se ventilátor může automaticky znovu spustit, pokud to teplotní podmínky dovolí.



Přímý zásah do napájení může způsobit úraz elektrickým proudem, popáleniny nebo dokonce smrt. Tuto činnost smí provádět pouze vyškolené osoby.

2 OBECNÝ POPIS

2.1 Základní informace

Microtech® III-IV je systém pro ovládání chladičů s jednoduchým nebo dvojitým okruhem. Microtech® III-IV ovládá spouštění kompresoru nezbytné k udržení požadované teploty vody, která opouští výměník. V každém režimu jednotky ovládá provoz kondenzátorů, čímž v každém okruhu udržuje správný proces kondenzace.

Microtech® III-IV nepřetržitě monitoruje bezpečnostní zařízení a tím zajišťuje jejich bezpečný provoz. Microtech® III-IV také poskytuje přístup k testovacím operacím, protože monitoruje všechny vstupy a výstupy. Všechny ovládací prvky systému Microtech® III-IV mohou pracovat ve třech nezávislých režimech:

- Lokální režim: zařízení je ovládáno pomocí příkazů z uživatelského rozhraní.
- Dálkový režim: zařízení je ovládáno pomocí dálkových kontaktů (bezvoltových kontaktů).
- Síťový režim: zařízení je ovládáno pomocí příkazů ze systému BAS. V tomto případě je jednotka připojená k systému BAS pomocí datového komunikačního kabelu.

Když systém Microtech® III-IV pracuje autonomně (v místním nebo dálkovém režimu), ponechává si všechny své řídicí možnosti, ale nenabízí žádné funkce dostupné v síťovém režimu. V tomto případě je stále umožněné monitorování provozních dat jednotky.

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 do kondenzátoru
CLWT	Teplota vody na výstupu z kondenzátoru
CP	Kondenzující tlak
CSRT	Kondenzační nasycená teplota chladiva
DSH	Výstupní přehřívání
DT	Výstupní teplota
E/M	Modul měření energie
EEWT	Teplota vody na vstupu do výparníku
ELWT	Teplota vody na výstupu z 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	Ovladač zařízení (Microtech® III-IV)
W/C	Chlazení vodou

2.3 Provozní limity 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)
- 700 hPa, odpovídající max. 3 000 metrům nad úrovní moře

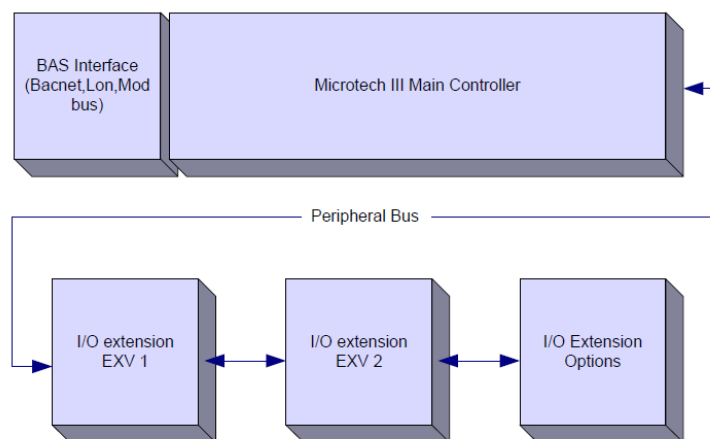
Přeprava (IEC 721-3-2):

- 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:

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



Všechny desky jsou napájené ze společného zdroje 24 Vac. Nastavní desky lze přímo napájet z ovladače jednotky. Všechny desky lze také napájet ze zdroje 24 Vdc.



UPOZORNĚNÍ: Když k deskám připojete přívod elektrické energie, dbejte na správnou polaritu; jinak nebude fungovat komunikace periferní sběrnice a může dojít k poškození desek.

2.5 Komunikační moduly

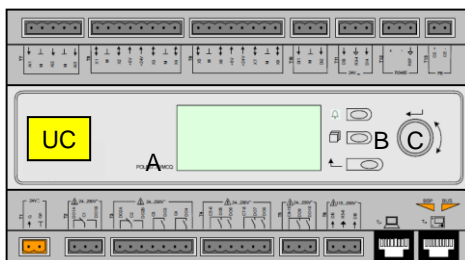
Některý z následujících modulů lze zapojit přímo do levé strany hlavního ovladače, aby fungovalo BAS nebo jiné dálkové rozhraní. Do ovladače lze najednou zapojit až tři. Ovladač musí být automaticky detekován a po restartu se nakonfiguruje pro nové moduly. Odstranění modulů z jednotky bude vyžadovat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

Řídící systém tvoří jednotka ovladače (UC) vybavená sadou rozšiřovacích modulů, které implementují další funkce. Všechny desky komunikují přes interní obvodovou desku s UC. Microtech® III-IV průběžně zpracovává informace, které do jednotky přicházejí z různých tlakových a teplotních snímačů instalovaných v kompresorech. UC obsahuje program, který jednotku řídí.

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



Klávesnice/displej (A) je tvořený displejem s 5 řádky o 22 znacích. Funkce tří tlačítek (B) jsou popsány níže:

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

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

3.1 Obecná doporučení

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
- Výparník, kompresory a související inventory jsou před zamrznutím chráněné elektrickým vyhříváním. Toto vyhřívání je zajištěno prostřednictvím hlavního napájení a teplotu řídí termostat nebo ovladač zařízení. Extrémně nízké teploty mohou poškodit také LCD displej ovladače zařízení. Z tohoto důvodu se důrazně doporučuje, abyste napájení nevyypínali během zimy, zejména ve studeném klimatu.

3.2 Procházení

Po spuštění napájení řídicího obvodu se aktivuje obrazovka ovladače a zobrazí Úvodní obrazovku, na kterou je také možné se dostat stiskem tlačítka Menu. Ovládací kolečko je jediné potřebné zařízení k procházení nabídek, i když je možné jako zkratky využívat tlačítka MENU, ALARM a ZPĚT, jak je vysvětleno výše.

Na následujícím obrázku je příklad obrazovek 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

Zvonící zvonek v pravém horním rohu upozorňuje na aktivní alarm. Pokud se zvonek nehýbe, znamená to, že alarm byl akceptován, ale ne vymazán, protože příčina alarmu nebyl odstraněna. 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 ovládacího kolečka HMI přejde 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	* * * *

3.3 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 včetně seznamu aktivních alarmů, aktivní zadané hodnoty a řízené teploty vody lze získat bez nutnosti zadání hesla. UC má dvě úrovně hesel:

UŽIVATEL	5321
ÚDRŽBA	2526

Následující informace zahrnou všechny údaje a nastavení dostupná pomocí hesla údržby. Uživatelské heslo prozradí podmnožina nastavení vysvětlená v kapitole **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

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 ovládacího kolečka se označí jednotlivé pole, a zadání numerického hesla tak bude snadné. Při změně všech polí dojde k zadání 4 číslic hesla a jsou-li správné, lze provést další nastavení.

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

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

Jakmile dojde k zadání platného hesla, ovladač umožní provést další změny aniž by uživatel musel zadat heslo dokud nevyprší buď heslo nebo dokud není zadáno jiné heslo. Výchozí hodnota nastavení časovače je 10 minut. Dá se to upravit od 3 do 30 minut prostřednictvím menu Nastavení časovače v Rozšířených nastaveních.

3.4 Úprava

Režim Úpravy se spustí stisknutím ovládacího kolečka, když je kurzor na řádku, který obsahuje editovatelné pole. Když se v režimu Úpravy stiskne kolečko ještě jednou, editovatelné pole se vyznačí. Otáčením kolečka ve směru hodinových ručiček, když je editovatelné pole vyznačené, se zvýší daná hodnota. Otáčením kolečka proti směru hodinových ručiček, když je editovatelné pole vyznačené, se daná hodnota sníží. Čím rychleji se kolečkem otáčí, tím rychleji se hodnota zvyšuje nebo snižuje. Dalším stisknutím kolečka se nová hodnota uloží, klávesnice/displej opustí režim Úpravy a vrátí se do režimu Procházení.

Parametr s „R“ je pouze ke čtení; obsahuje hodnotu nebo popis podmínky. „R/W“ značí možnost čtení a/nebo zápisu; hodnotu lze číst nebo změnit (za předpokladu, že bylo zadáno správné heslo).

3.5 Základní diagnostika řídicího systému

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

Hlavní ovladač (UC)

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

(*) Kontaktujte servis.

Rozšiřující moduly

BSP LED	Režim	BUS LED	Režim
Svítil zelená	BSP běží	Svítil zelená	Komunikace běží, I/O funguje
Svítil červená	Chyba hardwaru (*)	Svítil červená	Komunikace neběží (*)
Blikající červená	Chyba BSP (*)	Svítil žlutá	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 zelená	BSP běží, komunikace s ovladačem
Svítil žlutá	BSP běží, žádná komunikace s ovladačem (*)
Svítil červená	Chyba hardwaru (*)
Blikající červená	Chyba BSP (*)
Blikající červená/zelená	Aktualizace aplikace/BSP

(*) Kontaktujte servis.

BUS LED

BUS LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Svítil zelená	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 žlutá	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 červená	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

Ovladač vyžaduje údržbu vložené baterie. Co dva roky je nutné baterii vyměnit. Model baterie je: BR2032 a vyrábí ho řada různých dodavatelů.

Při výměně baterie jemně 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.

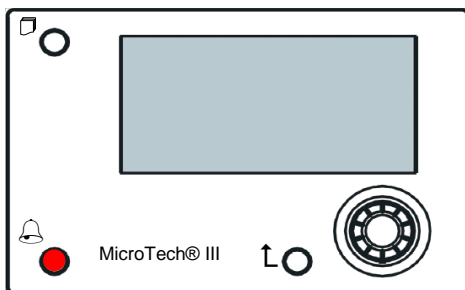
3.7 Volitelné vzdálené uživatelské rozhraní

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

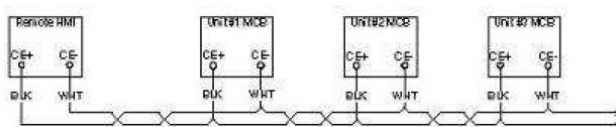
Dálkové rozhraní si lze objednat společně se zařízením, dodává se samostatně jako možnost instalovaná na místě. Rovněž ho lze objednat kdykoli po doručení chladiče a namontovat a zapojit na místě, jak je to vysvětleno na další stránce. Dálkový panel se napájí přímo z jednotky a žádný další zdroj energie není potřebný.

Všechny náhledy a úpravy nastavení dostupné na UC jsou k dispozici i na dálkovém panelu. Navigace je stejná jako na UC popsaném v tomto návodu.

Úvodní obrazovka při zapnutém dálkovém rozhraní ukazuje připojené jednotky. Označte požadovanou jednotku, stiskněte kolečko a vstupte do příslušného ovládání. Dálkové rozhraní automaticky zobrazuje připojené jednotky, nic není potřeba na začátku zadávat.



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® III-IV má zabudované webové rozhraní, které lze použít k monitorování zařízení při zapojení do lokální sítě. V závislosti na konfiguraci sítě lze provést konfiguraci IP adresy ovladače 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: Daikin

Heslo: Daikin@web

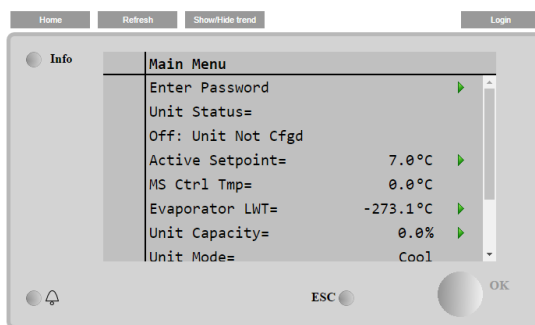
Esegui l'accesso per accedere a questo sito

Autorizzazione richiesta da http://192.168.1.42
La tua connessione a questo sito non è sicura

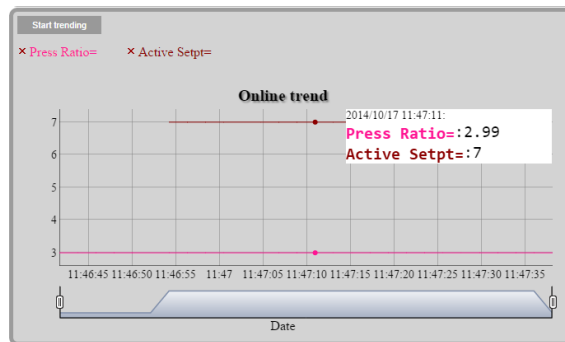
Nome utente

Password

Zobrazí se stránka Hlavní menu. Stránka je kopií HMI a má stejná pravidla co do 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 softwary jsou pouze příkladem podporovaných prohlížečů a uvedené verze je třeba považovat za minimální verze.

4 PRÁCE S TOUTO JEDNOTKOU

Tato sekce obsahuje informace o každodenním použití jednotky. Následující sekce popisuje, jak s jednotkou provádět běžné úkony, jako například:

- Nastavení jednotky
- Spuštění jednotky/okruhu
- Postup při alarmu
- Řízení BMS
- Výměna baterie

4.1 Nastavení jednotky

Přes spuštění zařízení je třeba provést základní nastavení, která provede zákazník podle způsobu použití.

- Zdroj ovládání
- Režimy k dispozici
- Nastavení teploty
- Nastavení alarmu
- Nastavení čerpadla
- Úspora energie
- Datum/Čas
- Harmonogram

4.1.1 Zdroj ovládání

Tato funkce vám umožní vybrat, který zdroj bude použitý pro řízení jednotky. K dispozici jsou následující zdroje:

Lokální	Jednotka se aktivuje lokálními spínači umístěnými do spínací skříně; režim chladiče (chlazení, chlazení s glykolem, mrazení), zadaná hodnota LWT a limit kapacity se stanoví prostřednictvím lokálního nastavení v HMI.
Síť	Jednotka se aktivuje dálkovým ovládáním; režim chladiče, hodnota LWT a limit kapacity se stanoví prostřednictvím externí BMS. Tato funkce vyžaduje: Dálkové ovládání s připojením k BMS (je třeba, aby součástí dálkového ovládání byl i spínač) Komunikační modul a jeho připojení k BMS.

4.1.2 Provozní režim

Prostřednictvím nastavené hodnoty Dostupné režimy lze zvolit následující provozní režimy.

Režim	Popis
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.
Cool w/Glycol	Nastavte, je-li třeba, aby teplota chlazené vody byla nižší než 4°C. Tento provoz vyžaduje použití správného poměru glykolu/vody v okruhu výparníku.
Cool/Ice w/Glycol	Nastavte v případě potřeby duálního chlazení/ledu. Toto nastavení se vztahuje na provoz s dvojitou zadanou hodnotou, která se aktivuje prostřednictvím spínače v souladu s následující logikou: VYP: Chladič bude pracovat v režimu chlazení s chlazením LWT 1 přepnutým na aktivní zadanou hodnotu. ZAP.: Chladič bude pracovat v režimu ledu s ledem LWT1 přepnutým na aktivní zadanou hodnotu.
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.
MultiPurpose	Nastavte v případě, že je vyžadován současný režim chlazení/ohřevu. Toto nastavení znamená provoz s dvojitým fungováním, <ul style="list-style-type: none">• s Cool LWT 1 jako aktivní nastavenou hodnotou chlazení a• s Heat LWT 1 jako aktivní nastavenou hodnotou vytápění.
MultiPurpose w/Glycol	Nastavte v případě, že je vyžadován současný režim chlazení/ohřevu. Toto nastavení znamená provoz s dvojitým fungováním, <ul style="list-style-type: none">• s Cool LWT 1 jako aktivní nastavenou hodnotou chlazení a• s Heat LWT 1 jako aktivní nastavenou hodnotou vytápění.
MultiPurpose/Ice w/Glycol	Nastavte v případě, že je vyžadován současný režim chlazení/ohřevu. Toto nastavení znamená provoz s dvojitým fungováním, <ul style="list-style-type: none">• s Ice LWT jako aktivní nastavenou hodnotou chlazení a• s Heat LWT 1 jako aktivní nastavenou hodnotou vytápění.

Režim	Popis
Test	Aktivuje manuální ovládání jednotky. Tato funkce manuální testování pomáhá s vyladěním a kontrolou provozního stavu snímačů a spouštěcích zařízení. Tato funkce je přístupná pouze po zadání hesla údržby v hlavním menu. Pro aktivaci funkce testování je nutné jednotku deaktivovat pomocí spínače Q0 a změnit dostupný režim na Test (viz sekci 4.2).

4.1.3 Nastavení teploty

Rozsah nastavených hodnot je omezen podle zvoleného provozního režimu. Regulátor obsahuje:

- dvě nastavené hodnoty v režimu chlazení (standardní chlazení nebo chlazení s glykolem).
- dvě nastavené hodnoty v režimu vytápění
- jeden nastavený bod v režimu ledu

Výše uvedené nastavené hodnoty se aktivují podle volby Provozní režim, Dvojitá nastavená hodnota nebo Plánovač. Pokud je aktivován časový plánovač, bude stav vstupu Double Setpoint regulátorem ignorován.

V následující tabulce je uveden seznam aktivovaných nastavených hodnot LWT v závislosti na provozním režimu, stavu dvojitého přepínače nastavených hodnot a stavu plánovače. Tabulka rovněž uvádí výchozí hodnoty a povolený rozsah pro každou žádanou hodnotu.

Provozní režim	Dvojitý vstup nastavené hodnoty	Plánovač	Nastavená hodnota LWT	Výchozí	Rozsah
Cool	OFF	Off, On Setpoint 1	Cool LWT 1	7.0°C	4.0°C ÷ 15.0°C
	ON	On Setpoint 2	Cool LWT 2	7.0°C	4.0°C ÷ 15.0°C
Ice	N/A	N/A	Ice LWT	-4.0°C	-8.0°C ÷ 4.0°C
Heat	OFF	Off, On Setpoint 1	Heat LWT 1	45.0°C	30.0°C ÷ 60.0°C(*)
	ON	On Setpoint 2	Heat LWT 2	45.0°C	30.0°C ÷ 60.0°C(*)

(*) 30,0 °C÷ 65,0 pro typ jednotky HT

Požadovanou hodnotu LWT lze přepsat v případě, že je aktivováno resetování požadované hodnoty nebo klidový režim.

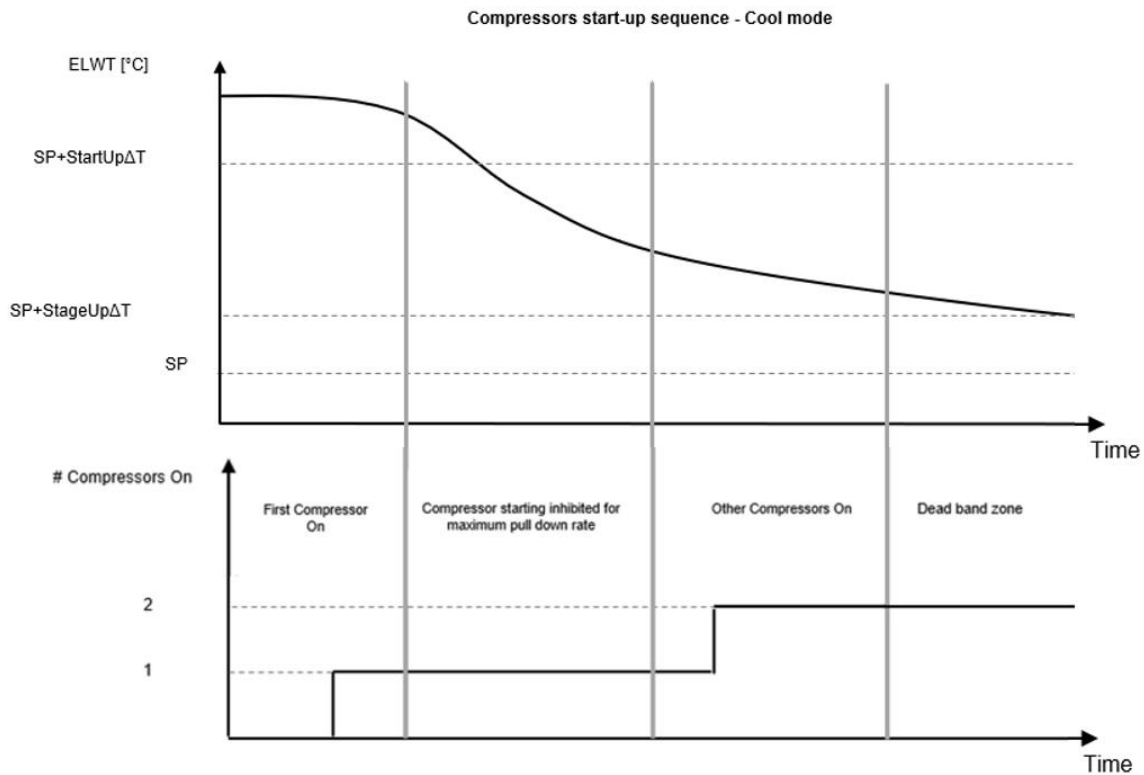
4.1.4 Termostatická regulace

Nastavení termostatické regulace umožňuje nastavit reakci na změny teploty. Výchozí nastavení jsou platná pro většinu aplikací, avšak specifické podmínky provozu mohou vyžadovat úpravy, aby byla regulace plynulá nebo aby jednotka reagovala rychleji.

Řízení spustí první kompresor, pokud je regulovaná teplota vyšší (Cool Mode) nebo nižší (Heat Mode) než aktivní požadovaná hodnota alespoň hodnoty Start Up DT, zatímco další kompresory jsou spouštěny postupně, pokud je regulovaná teplota vyšší (Cool Mode) nebo nižší (Heat Mode) než aktivní požadovaná hodnota (AS) alespoň hodnoty Stage Up DT (SU). Kompresory se zastaví, pokud se provede stejný postup při pohledu na parametry Stage Down DT a Shut Down DT.

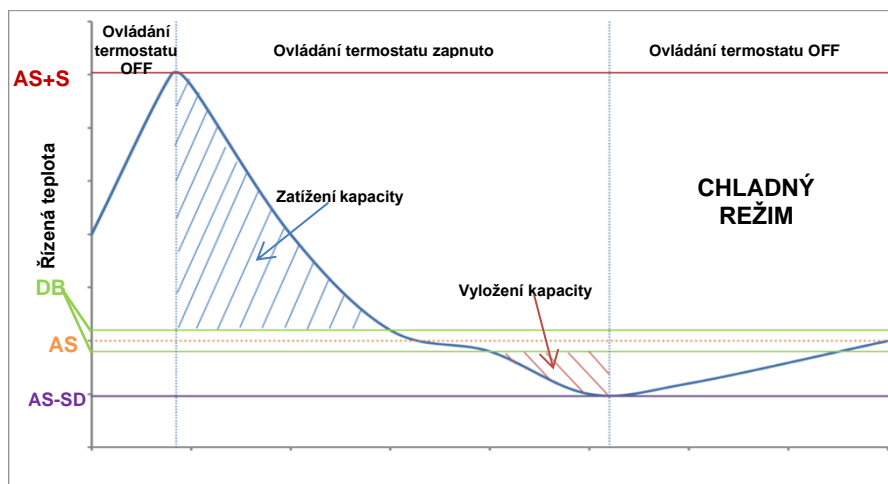
	Chladný režim	Režim vytápění
První spuštění kompresoru	Řízená teplota > Nastavená hodnota + Start Up DT	Řízená teplota < nastavená hodnota - spuštění DT
Spuštění ostatních kompresorů	Řízená teplota > Nastavená hodnota + Stage Up DT	Řízená teplota < nastavená hodnota - Stage Up DT
Poslední kompresoru zastávka	Řízená teplota < nastavená hodnota - Shut Dn DT	Řízená teplota > Nastavená hodnota - Shut Dn DT
Ostatní kompresory se zastaví	Řízená teplota < nastavená hodnota - stupeň Dn DT	Řízená teplota > Nastavená hodnota - Stupeň Dn DT

Kvalitativní příklad posloupnosti spuštění kompresorů v režimu chlazení je uveden v následujícím grafu.

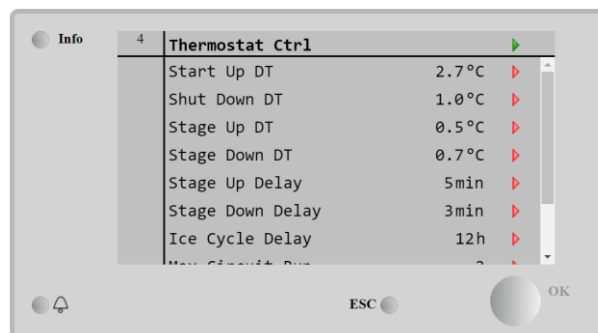
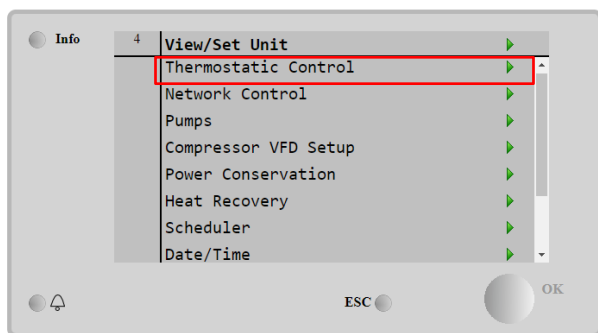


Pokud je regulovaná teplota v rámci chyby mrtvého pásma (DB) od aktivní žádané hodnoty (AS), kapacita jednotky se nezmění.

Pokud teplota výstupní vody klesne pod (Cool Mode) nebo stoupne nad (Heat Mode) aktivní žádanou hodnotu (AS), výkon jednotky se upraví tak, aby byl stabilní. Další snížení (Cool Mode) nebo zvýšení (Heat Mode) řízené teploty offsetu vypnutí DT (SD) může způsobit vypnutí okruhu.



Nastavení termostatické regulace je přístupné z **Main Page** → **View/Set Unit** → **Thermostatic Control**



Parametr	Rozsah	Popis
C Start Up DT	1.1-5 °C	Delta teploty respektuje aktivní žádanou hodnotu pro spuštění jednotky v režimu chlazení (spuštění prvního kompresoru).
C Shut Down DT	1.1-5 °C	Delta teploty respektuje aktivní žádanou hodnotu pro zastavení jednotky v režimu chlazení (vypnutí posledního kompresoru).
H Start Up DT	1.1-5 °C	Delta teploty respektuje aktivní žádanou hodnotu pro spuštění jednotky v režimu vytápění (spuštění prvního kompresoru).
H Shut Down DT	1.1-5 °C	Delta teploty respektuje aktivní žádanou hodnotu pro zastavení jednotky v režimu vytápění (vypnutí posledního kompresoru).
Stage Up DT	0-2.9 °C	Delta teploty respektuje aktivní žádanou hodnotu pro spuštění kompresoru
Stage Down DT	0-1.9 °C	Delta teploty respektuje aktivní žádanou hodnotu pro zastavení kompresoru
Stage Up Delay	0-60 min	Minimální doba mezi spuštěním kompresorů
Stage Down Delay	3-30 min	Minimální doba mezi vypnutím kompresorů
Ice Cycle Delay	1-23 h	Doba pohotovostního režimu jednotky při provozu v režimu Ice
Max Circuits Run	1-2	Omezení počtu používaných okruhů
Next Circuit On		Zobrazuje další okruh, který má být spuštěn
Next Circuit Off		Zobrazuje další číslo okruhu, který má být zastaven

4.1.5 Čerpadla

UC může řídit jedno nebo dvě vodní čerpadla jak pro výparník, tak pro kondenzátor u jednotek W/C. Počet čerpadel a jejich prioritu lze nastavit z rozhraní HMI. Pro ovládání čerpadel jsou k dispozici následující možnosti:

#1 Only	V případě jednoho nebo dvojitého čerpadla pouze s #1 v provozu (např. v případě údržby #2)
#2 Only	V případě jednoho nebo dvojitého čerpadla pouze s #2 v provozu (např. v případě údržby #1)
Auto	Nastavení automatického spuštění čerpadla. Při každém spuštění chladiče se aktivuje čerpadlo s nejnižším počtem hodin.
#1 Primary	Nastavení v případě spuštění čerpadla s #1 v provozu a #2 jako záložní.
#2 Primary	Nastavení v případě spuštění čerpadla s #2 v provozu a #1 jako záložní.

4.1.6 Nastavení alarmu

Pokud je ve vodních okruzích glykol, výchozí tovární nastavení níže uvedených hodnot limitů alarmů se musí upravit:

Parametr	Popis
Low Press Hold	Nastavení minimálního tlaku chladicí látky v jednotce. Obecně se doporučuje nastavit hodnotu, jejíž nasycená teplota je 8 až 10°C pod minimální aktivní zadanou hodnotou. To umožní bezpečný provoz a řádné ovládání přehřívání kompresoru.
Low Press Unload	Nastavte limit nižší než limit dostatečný k obnovení sacího tlaku z posledních proměnných, aniž byste kompresor vypustili. Pro většinu zařízení je obvykle vhodný rozdíl 20 kPa.

Evap water Frz	Zastaví jednotku v případě, že teplota na výstupu z výparníku klesne pod zadaný limit. Aby byl zajištěn bezpečný provoz chladiče, musí toto nastavení odpovídat minimální povolené teplotě směsi vody/glykolu ve vodním okruhu výparníku.
Cond water Frz	Zastaví jednotku v případě, že teplota na výstupu z výparníku klesne pod zadaný limit. Aby byl zajištěn bezpečný provoz chladiče, musí toto nastavení odpovídat minimální povolené teplotě směsi vody/glykolu ve vodním okruhu kondenzátoru.



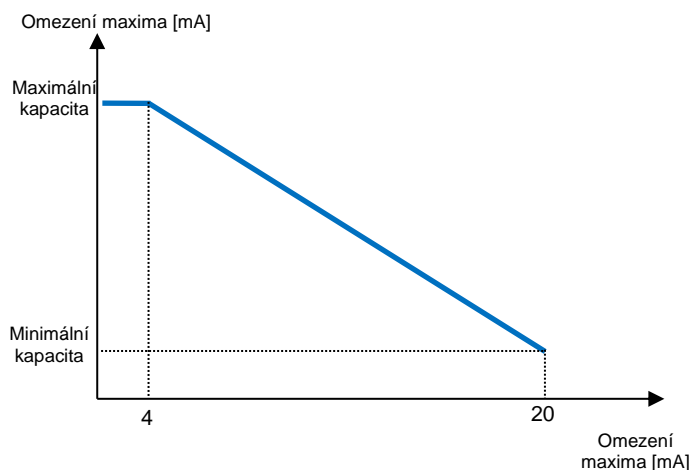
Pokud je použitý glykol, vždy odpojte protimrznoucí elektrické vytápění.

4.1.7 Úspora energie

4.1.7.1 Omezení maxima (Demand Limit)

Funkce omezení maxima umožní omezit jednotku na specifickou maximální kapacitu. Limit kapacity se provede prostřednictvím externího signálu 4-20 mA a lineárního vztahu. 4 mA označuje maximální dostupnou kapacitu, zatímco 20 mA označuje minimální dostupnou kapacitu.

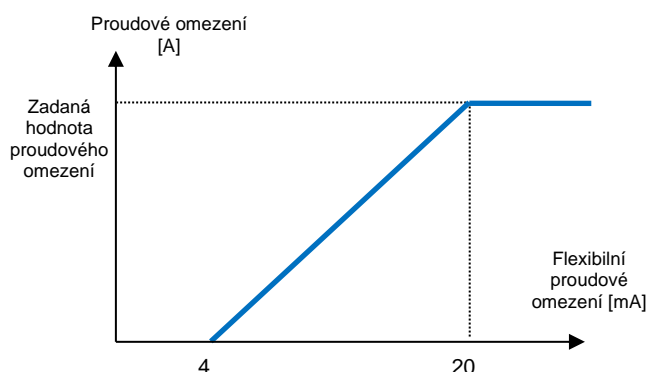
S funkcí omezení maxima není možné jednotku vypnout, ale pouze snížit její kapacitu na minimální možnou hodnotu. Zadané hodnoty související s omezením maxima, které jsou dostupné v tomto menu, jsou v níže uvedené tabulce.



Parametr	Popis
Unit Capacity	Zobrazí aktuální kapacitu jednotky
Demand Limit En	Aktivuje omezení maxima
Demand Limit	Zobrazí aktivní omezení maxima

4.1.7.1 Proudové omezení (volitelné) (Current Limit)

Funkce proudového omezení umožňuje regulovat spotřebu energie jednotky tak, že se odběr proudu sníží na konkrétní hodnotu. Počínaje zadanou hodnotou proudového omezení definovanou přes HMI nebo BAS může uživatel snížit skutečné proudové omezení limit pomocí externího signálu 4-20mA, jak ukazuje níže uvedený graf. Při 20 mA je skutečné proudové omezení nastavené na zadanou hodnotu proudového omezení, zatímco se signálem 4 mA se kapacita jednotky sníží na minimum.



4.1.7.2 Reset zadané hodnoty (Setpoint Reset)

Funkce resetu zadané hodnoty za určitých okolností potlačí teplotu chlazené vody zvolenou přes rozhraní. Tato funkce přispívá ke snížení spotřeby energie a také optimalizuje příjemné prostředí. Je možné vybrat ze tří strategií ovládání:

- Reset zadané hodnoty podle teploty venkovního vzduchu (OAT)
- Reset zadané hodnoty externím signálem (4-20mA)
- Reset zadané hodnoty výparníkem ΔT (zpětný)

Následující zadané hodnoty jsou dispozici prostřednictvím menu:

Parametr	Popis
Setpoint Reset	Nastavení režimu resetu zadané hodnoty (žádný, 4-20 mA, zpětný, OAT)
Max Reset	Max. zadaná hodnota resetu (platná pro všechny aktivní režimy)
Start Reset DT	Použije se k resetu zadané hodnoty dle DT výparníku
Max Reset OAT	Viz reset zadané hodnoty podle OAT
Strt Reset OAT	Viz reset zadané hodnoty podle OAT

4.1.7.1 Resetování nastavené hodnoty pomocí OAT Reset

Aktivní požadovaná hodnota se vypočítá s použitím korekce, která je funkcí okolní teploty (OAT). Jakmile teplota klesne pod hodnotu OAT pro počáteční reset (SROAT), požadovaná hodnota Cool LWT se postupně zvyšuje, dokud OAT nedosáhne hodnoty OAT pro maximální reset (MROAT). Po překročení této hodnoty se požadovaná hodnota Cool LWT zvýší o hodnotu Max Reset (MR). S růstem teploty nad hodnotu Start Reset OAT (SROAT) se požadovaná hodnota Heat LWT postupně snižuje, dokud OAT nedosáhne hodnoty Max Reset OAT (MROAT). Nad touto hodnotou se požadovaná hodnota Heat LWT snižuje o hodnotu Max Reset (MR).

4.1.7.2 Reset zadané hodnoty na základě externího signálu 4-20 mA

Aktivní zadaná hodnota se vypočte při použití korekce založené na externím signálu 4-20mA. 4 mA odpovídá korekci 0°C, zatímco 20 mA odpovídá korekci aktivní zadané hodnoty nastavené v Max. resetu (MR).

4.1.7.1 Reset zadané hodnoty podle zpětné teploty výparníku

Aktivní zadaná hodnota se vypočte při použití korekce, která závisí na vstupní (zpětné) teplotě vody ve výparníku. Aktivní požadovaná hodnota vytápění se vypočítá s použitím korekce, která závisí na teplotě vstupní (vratné) vody kondenzátoru.



Zpětný reset může negativně ovlivnit provoz chladiče při spuštěném proměnlivém průtoku. Tuto strategii nepoužívejte v případě použití invertoru.

4.1.8 Datum/Čas

4.1.8.1 Nastavení data, času a UTC

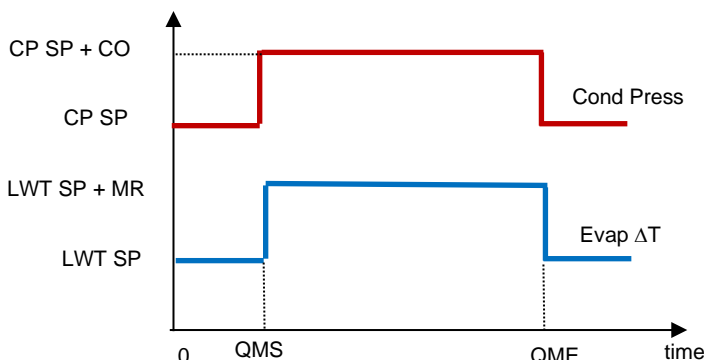
Nastavení data, času a UTC jsou k dispozici v rozhraní HMI.

4.1.8.1 Plánování klidového režimu

Tichý režim lze použít ke snížení hluku chladičového zařízení v určitých denních hodinách, kdy je snížení hluku důležitější než provoz chlazení, například v noci. Když je aktivován Tichý režim, je požadovaná hodnota LWT zvýšena o maximální reset požadované hodnoty (MR) popsany v kapitole "Reset požadované hodnoty", čímž se vynutí omezení výkonu jednotky, aniž by se ztratila kontrola nad teplotou chlazené vody. Také cílová teplota kondenzátoru je zvýšena o hodnotu nastavenou v "QM Cond Offset". Tímto způsobem jsou ventilátory kondenzátoru nuceny snížit otáčky bez ztráty kontroly nad kondenzací. Tichý režim je povolen časovačem.



Tichý režim může negativně ovlivnit účinnost chilleru kvůli zvýšené nastavené hodnotě kondenzátoru.



Parametr	Výchozí	Rozsah
Quiet Mode	Disable	Disable, Enable
QM Start Hr (QMS)	21h	0...24h
QM Start Min (QMS)	0min	0...60min
QM End Hr (QME)	6h	0...24h
QM End Min (QME)	0min	0...60min
QM Cond Offset (CO)	5°C	0...10°C

4.1.9 Harmonogram (Scheduler)

Zapnutí/vypnutí jednotky je možné řídit automaticky pomocí funkce Časový harmonogram, která se aktivuje tím, že se parametr Aktivace jednotky nastaví na Harmonogram. Uživatel může pro každý den v týdnu definovat šest časových úseků a pro každý z nich může vybrat jeden z následujících režimů:

Parametr	Popis
Off	Vyp. jednotka
On Setpoint 1	Zap. jednotka a chlazení LWT 1 je aktivní zadaná hodnota
On Setpoint 2	Zap. jednotka a chlazení LWT 2 je aktivní zadaná hodnota

4.2 Zapnutí jednotky/okruhu

V této sekci je popsána spouštěcí a zastavovací sekvence; stručně je zde také popsán stav, aby uživatel lépe chápal ovládání chladiče.

4.2.1 Prepare the unit to start

4.2.1.1 Povolení jednotky


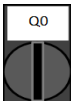

Připravit jednotku k spuštění

- Unit Switch Enable (signal) = Enable
- Keypad Enable (setpoint) = Enable
- BMS Enable (setpoint) = Enable

Povolení přepínače		Povolení softwaru		Povolení BMS	Stav jednotky
Q0	Stát	Povolení chlazení (Nastavená hodnota pro klávesnici Enable)	Kontrolní zdroj (Nastavený bod)	Žádost BAS	
0	X	X	X	X	DISABLED
LOCAL	X	Disable	X	X	DISABLED
LOCAL	X	X	Network	DISABLE	DISABLED
LOCAL	X	Enable	Local	X	ENABLED
LOCAL	X	Enable	Network	ENABLE	ENABLED
REMOTE	Open	X	X	X	DISABLED
REMOTE	X	Disable	X	X	DISABLED
REMOTE	Closed	Enable	Network	DISABLE	DISABLED
REMOTE	Closed	Enable	Local	X	ENABLED
REMOTE	Closed	Enable	Network	ENABLE	ENABLED

Aktivace spínače jednotky

Každá jednotka je vybavená Hlavním přepínačem, který je instalovaný vně předního panelu spínací skříně jednotky. Jak ukazují níže uvedené obrázky, u jednotek TZ/TZB je možnost volby ze dvou pozic: Local, Disable, Remote:

	Local	<i>Se spínačem Q0 v této pozici je jednotka spuštěná. Čerpadlo se spustí, pokud všechny ostatní spouštěcí spínače jsou nastavené na aktivováno a alespoň jeden kompresor je k dispozici ke spuštění</i>
	Disable	<i>Se spínačem Q0 v této pozici je jednotka vypnutá. Čerpadlo se nespustí v běžném provozním režimu. Kompresor je trvale vypnutý nezávisle na stavu jednotlivých spouštěcích spínačů.</i>
	Remote	<i>V této poloze přepínače Q0 lze jednotku aktivovat pomocí přídatných připojení, která jsou k dispozici na připojovacích svorkách. Uzavřená smyčka identifikuje povolovací signál, ten může pocházet například ze vzdáleného spínače nebo časovače.</i>

Aktivace klávesnice (Keypad Enable)

Zadaná hodnota Aktivace klávesnice není přístupná z úrovně uživatelského hesla. Pokud je nastavená na „Vypnuto“, obraťte se na místní oddělení údržby, zda by bylo možné ji přepnout na Aktivováno.

Aktivace BMS (BMS Enable)

Poslední aktivační signálů přichází prostřednictvím vysoké úrovně rozhraní, totiž ze systému správy budov (Building Management System). Jednotku je možné spustit/vypnout prostřednictvím BMS napojeného na UC přes komunikační protokol. Aby bylo možné jednotku ovládat přes síť, je potřeba, aby zadaná hodnota Zdroj ovládání byla zapnutá na „Network“ (výchozí nastavení je Local) a Aktivace sítě SP musí být „Enable“. Pokud je nastavení „Vypnuto“, kontaktujte společnost BAS a zjistěte, jak je chladič ovládán.

4.2.2 Stav jednotky

Jedna z položek níže uvedené tabulky informuje v souvislosti s HMI o Stavu jednotky.

Celkový stav	Označení stavu	Popis
Off:	Keypad Disable	Jednotka byla vypnuta klávesnicí. Poradte se s oddělením údržby, zda ji lze aktivovat.
	Loc/Rem Switch	Lokální/Dálkový spínač je nastavený na vypnuto. Přepnutím na Lokální aktivujete spuštění úvodní sekvence jednotky.
	BAS Disable	Jednotka je vypnutá systémem BAS/BMS. Ohledně spuštění jednotky se poraďte se společností BAS.
	Master Disable	Jednotka je vypnutá prostřednictvím funkce Master Slave
	Scheduler Disabled	Jednotka je vypnutá prostřednictvím časového harmonogramu.
	Unit Alarm	Alarm jednotky je aktivní. Zkontrolujte seznam alarmů, abyste zjistili, který aktivní alarm ovlivňuje spuštění jednotky a zkontrolujte, zda ho lze vymazat. N
	Test Mode	Režim jednotky 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 režimů kompatibilních s aplikací jednotky (View/Set Unit – Set-Up – Available Modes).
	All Cir Disabled	Ke spuštění není k dispozici žádný okruh. Všechny okruhy lze vypnout pomocí individuálního spínače nebo je lze vypnout na základě aktivace bezpečnostního stavu komponentu nebo pomocí klávesnice nebo alarmů. Další podrobnosti naleznete u stavu jednotlivých okruhů.
	Ice Mode Tmr	Tento stav se zobrazí pouze pokud zařízení může pracovat v režimu Led. Zařízení je vypnuté, protože byla splněna zadaná hodnota pro Led. Zařízení zůstane vypnuté dokud nevyprší časovač režimu Led.
OAT Lockout	Jednotka nemůže pracovat, protože teplota venkovního vzduchu je pod limitem předpokládaným pro systém regulace teploty kondenzátoru instalovaný v této jednotce. Pokud jednotka přesto musí běžet, poraďte se s místní údržbou, jak postupovat.	
Auto		Jednotka je v automatickém režimu. Je spuštěné čerpadlo a minimálně jeden kompresor.
Auto:	Evap Recirc	Zařízení spustí čerpadlo výparníku, aby se vyrovnala teplota vody ve výparníku.
	Wait For Flow	Je spuštěné čerpadlo jednotky, ale signál průtoku stále ukazuje nedostatečný průtok ve výparníku.
	Wait For Load	Zařízení je v pohotovostním stavu, neboť ovládání termostatu dosáhlo aktivní zadané hodnoty.
	Unit Cap Limit	Bylo dosaženo omezení maxima. Kapacita zařízení se už nezvýší.
	Current Limit	Dosáhlo se maximální úrovně proudu. Kapacita zařízení se už nezvýší.
	Noise Reduction	Jednotka je spuštěná s aktivovaným Tichým režimem. Aktivní zadaná hodnota se může lišit od hodnoty nastavené jako zadaná hodnota chlazení.
	Max PullDn	Termostat jednotky omezuje kapacitu jednotky, neboť teplota vody klesá na hodnotu, kdy by mohlo dojít k překročení aktivní zadané hodnoty.
	PumpDn	Jednotka se vypne.

4.2.3 Povolení obvodů

Pokud jde o povolení jednotky, obvody se mohou spustit pouze tehdy, jsou-li aktivní všechny nastavené hodnoty/signály povolení:

- Circuit Switch Enable (signál) = Enable
- Keypad Enable (nastavená hodnota) = Enable

Povolení přepínače		Povolení softwaru	
Q1/Q2	Stát	Povolení obvodu (Nastavená hodnota pro klávesnici Enable)	Stav obvodu
0	Disabled	X	DISABLED
0	Disabled	X	DISABLED
1	Enabled	Disable	DISABLED
1	Enabled	Enable	ENABLED

4.2.4 Stav okruhu

Jedna z položek níže uvedené tabulky informuje v souvislosti s HMI o Stavu okruhu.

Celkový stav	Stav	Popis
Off:	Ready	Okruh je vypnutý a čeká na signál k spuštění z termostatu
	Stage Up Delay	Okruh je vypnutý a čeká až vyprší prodlevy spuštění.
	Cycle Timer	Okruh je vypnutý a čeká až vyprší časovač cyklu kompresoru
	BAS Disable	Okruh je vypnutý signálem z BAS. Ohledně spuštění jednotky se poraďte se společností BAS.
	Keypad Disable	Okruh je vypnutý lokálním nebo dálkovým HMI. Poraďte se s oddělením údržby, zda ji lze aktivovat.
	Circuit Switch	Okruh je vypnutý aktivačním spínačem. Otočte aktivačním spínačem do polohy 1, čímž umožníte zahájit spuštění okruhu
	Oil Heating	Okruh je vypnutý, protože teplota oleje je příliš nízká na to, aby se zajistilo řádné mazání kompresoru. Je aktivován topný rezistor, který tento dočasný stav vyřeší. Doporučuje se předem zapnout přívod elektrické energie do jednotky, aby se této situaci předešlo.
	Alarm	Alarm okruhu je aktivní. Zkontrolujte seznam alarmů, abyste zjistili, který aktivní alarm ovlivňuje spuštění okruhu a zkontrolujte, zda ho lze vymazat.
	Test Mode	Režim okruhu je nastavený na Test. Tento režim se aktivuje, aby zkontroloval provozuschopnost spouštěcích zařízení a snímačů okruhu. Informujte se v oddělení údržby, zda lze režim přepnout na Zap.
	Max Comp Starts	Spuštěním kompresoru se překročil maximální počet spuštění za hodinu.
	VFD Heating	Invertor nebo kompresor se nemohou spustit kvůli nízké vnitřní teplotě. Je aktivován topný rezistor, který tento dočasný stav vyřeší. Doporučuje se předem zapnout přívod elektrické energie do jednotky, aby se této situaci předešlo.
Maintenance	Je potřeba vyměnit nebo opravit komponent. Než budete pokračovat dál, přečtěte si sekci 4.2.5.4.	
EXV	Preopen	Umístění EXV před spuštěním kompresoru.
Run:	Pumpdown	Okruh se vypne kvůli řízení termostatu nebo alarmu čerpadla nebo proto, že byl spínač přepnut do pozice vypnuto.
	Normal	Okruh se spustí v rámci očekávaných provozních podmínek.
	Disch SH Low	Výstupní přehřívání je pod přijatelnou hodnotou. Jedná se o dočasný stav, který by se měl vyřešit po několika minutách provozu.
	Evap Press Low	Okruh se spustí při nízkém tlaku výparníku. Mohlo by to být způsobeno přechodným stavem nebo nedostatkem chladiva. Informujte se u místní údržby, zda je třeba provést nápravná opatření. Okruh je chráněn preventivní logikou.
	Cond Press High	Okruh se spustí při vysokém tlaku kondenzátoru. Může to být způsobeno přechodnou podmínkou nebo vysokou okolní teplotou nebo problémy s ventilátory kondenzátoru. Informujte se u místní údržby, zda je třeba provést nápravná opatření. Okruh bude chráněn preventivní logikou.
	High LWT Limit	Okruh se spustí při vysoké teplotě vody. Jedná se o dočasný stav, který omezuje maximální kapacitu kompresoru. Snížením teploty vody bude moci kompresor dosáhnout plné kapacity.
	High VFD Amps	Proud invertoru je vyšší než maximální povolený proud. Invertor bude chráněn preventivní logikou.

4.2.5 Prevence obvodů

4.2.5.1 Limit vysoké teploty vody

Jediná prevence, která se může aktivovat na úrovni jednotky, omezí maximální výkon jednotky na 80 %, pokud teplota výstupní vody překročí 25 °C při chlazení nebo 60 °C při vytápění. Tato podmínka se zobrazí na úrovni okruhu, aby bylo indikováno omezení kapacity.

Symptom	Příčina	Řešení
Maximální kapacita jednotky se rovná 80 %	Teplota vody na výstupu z výparníku vyšší než 25 °C nebo teplota vody na výstupu z kondenzátoru vyšší než 60 °C.	Počkejte, až teplota vody klesne pod 25 °C.

4.2.5.2 Nízký vypařovací tlak

Když je okruh spuštěný a tlak ve výparníku klesne pod bezpečnostní limity (viz sekci **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**), řídicí logika okruhu reaguje na dvou různých úrovních za účelem obnovení normálních provozních podmínek.

Pokud vypařovací tlak klesne pod limit nízkého tlaku, kompresor nemůže zvýšit svou provozní kapacitu. Tento stav se na displeji ovladače zobrazí ve stavu okruhu jako „Spuštění: Nízký tlak výparníku“. Stav se automaticky smaže jakmile se vypařovací tlak zvýší nad limit nízkého tlaku o 14 kPa.

Pokud odpařovací tlak klesne pod limit nízkého tlaku, vytížení kompresoru se sníží, aby se mohl vrátit do normálního provozního stavu. Tento stav se na displeji ovladače zobrazí ve stavu okruhu jako „Spuštění: Nízký tlak výparníku“. Stav se automaticky smaže jakmile se vypařovací tlak zvýší nad limit nízkého tlaku o 14 kPa.

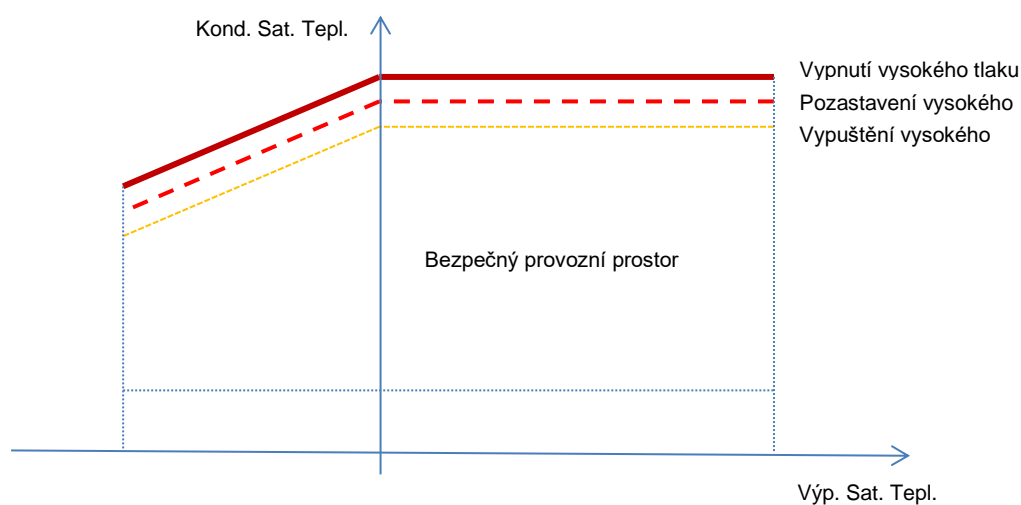
4.2.5.3 Vysoký kondenzační tlak

Když je okruh spuštěn a kondenzační tlak stoupne nad bezpečnostní limity, řídicí logika okruhu reaguje na dvou různých úrovních za účelem obnovení normálních provozních podmínek.

Tyto dvě úrovně označované jako limit pozastavení kondenzačního tlaku a limit uvolnění vysokého tlaku se vypočítávají ovladačem z maximálního kondenzačního tlaku umožněného provozním rozsahem kompresoru. Tato hodnota závisí na odpařovacím tlaku, jak je to uvedeno níže.

Pokud kondenzační tlak klesne nad limit pozastavení vysokého tlaku, kompresor nemůže zvýšit svou provozní kapacitu. Tento stav se na displeji ovladače zobrazí ve stavu okruhu jako „Spuštění: Vysoký tlak kond.“. Limit se vypočítává na základě nasycené kondenzační teploty; tento stav je automaticky smazán, když nasycená kondenzační teplota stoupne nad limit pozastavení vysokého tlaku o 5,6°C.

Pokud kondenzační tlak stoupne nad limit uvolnění vysokého tlaku, vytížení kompresoru se sníží, aby se mohl vrátit do normálního provozního stavu. Tento stav se na displeji ovladače zobrazí ve stavu okruhu jako „Spuštění: Vysoký tlak kond.“. Stav se automaticky smaže jakmile saturovaná kondenzační teplota stoupne nad limit pozastavení vysokého tlaku o 5,6°C.



4.2.5.4 Vysoký VFD proud

Když je kompresor spuštěn a jeho výstupní proud stoupne nad bezpečnostní limity, řídicí logika okruhu reaguje na dvou různých úrovních za účelem obnovení normálních provozních podmínek. Bezpečnostní limity vypočítává ovladač na základě vybraného typu kompresoru.

Pokud proud stoupne nad limit pozastavení vysokého proudu (101 % hodnoty), kompresor nemůže zvýšit svou provozní kapacitu. Tento stav se na displeji ovladače zobrazí ve stavu okruhu jako "Run: High VFD Amps"

Pokud kondenzační tlak stoupne nad limit vypuštění vysokého proudu (105 % hodnoty), vytížení kompresoru se sníží, aby se mohl vrátit do normálního provozního stavu. Tento stav se na displeji ovladače zobrazí ve stavu okruhu jako "Run: High VFD Amps". Stav se automaticky smaže, když příslušná hodnota klesne pod limit pozastavení.

4.2.5.5 Vysoká výstupní teplota

Když je kompresor spuštěn a jeho výstupní teplota stoupne nad bezpečnostní limity, řídicí logika okruhu reaguje na dvou různých úrovních za účelem obnovení normálních provozních podmínek.

Pokud výstupní teplota stoupne nad limit pozastavení výstupní teploty (95°C), kompresor nemůže zvýšit svou provozní kapacitu. Tento stav se na displeji ovladače zobrazí ve stavu okruhu jako Run: High Discharge Temp".

Pokud výstupní teplota stoupne nad limit uvolnění výstupní teploty (100°C), vytížení kompresoru se sníží, aby se mohl vrátit do normálního provozního stavu. Tento stav se na displeji ovladače zobrazí ve stavu okruhu jako Run: High Discharge Temp". Stav se automaticky smaže, když výstupní teplota klesne pod limit pozastavení.

5 ALARMY A ODSTRAŇOVÁNÍ PROBLÉMŮ

UC chrání zařízení a komponenty před provozem v abnormálních podmínkách. Ochrana lze rozdělit na prevenci a alarmy. Alarmy lze poté rozdělit na zpomalující alarmy a na alarmy rychlého zastavení. Zpomalující alarmy 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 poruch.

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. Použity jsou následující symboly:

<input checked="" type="checkbox"/>	Povoleno
<input checked="" type="checkbox"/>	Nepovoleno
<input type="checkbox"/>	Nepředpokládá se

5.1 Upozornění jednotky

5.1.1 Bad Current Limit Input (Nesprávné zadání proudového omezení)

Tento alarm je generován tehdy, když byla aktivována volba Flexibilní proudové omezení, ale hodnota zadaná do ovladače je mimo povolené rozmezí.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Zapnuto. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Není možné použít funkci Flexibilní proudové omezení. Řetězec v seznamu alarmů: BadCurrentLimitInput Řetězec v protokolu alarmu: \pm BadCurrentLimitInput Řetězec v záznamu alarmu BadCurrentLimitInput	Hodnota flexibilního proudového omezení mimo rozmezí. Toto upozornění na hodnotu mimo rozsah se spustí při signálu nižším než 3 mA a vyšším než 21 mA.	Zkontrolujte hodnotu signálu vloženého do ovladače jednotky. Musí být v povoleném rozsahu mA. Zkontrolujte elektrické stínění kabelů. Pokud zadaný signál je v povoleném rozmezí, zkontrolujte správnou výstupní hodnotu ovladače jednotky.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Sít' Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Automaticky se smaže, když se signál vrátí do povoleného rozmezí.

5.1.2 Bad Demand Limit Input (Nesprávné zadání omezení maxima)

Tento alarm je generován tehdy, když byla aktivována volba Omezení maxima, ale hodnota zadaná do ovladače je mimo povolené rozmezí.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Zapnuto. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Není možné použít funkci Omezení maxima. Řetězec v seznamu alarmů: BadDemandLimitInput Řetězec v protokolu alarmu: \pm BadDemandLimitInput Řetězec v záznamu alarmu BadDemandLimitInput	Zadání omezení maxima mimo rozsah. Toto upozornění na hodnotu mimo rozsah se spustí při signálu nižším než 3 mA a vyšším než 21 mA.	Zkontrolujte hodnotu signálu vloženého do ovladače jednotky. Musí být v povoleném rozsahu mA. Zkontrolujte elektrické stínění kabelů. Pokud zadaný signál je v povoleném rozmezí, zkontrolujte správnou výstupní hodnotu ovladače jednotky.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Sít' Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Automaticky se smaže, když se signál vrátí do povoleného rozmezí.

5.1.3 Bad Leaving Water Temperature Reset Input (Nesprávné zadání resetu teploty vody na výstupu)

Tento alarm je generován tehdy, když byla aktivována volba Reset zadané hodnoty, ale hodnota zadaná do ovladače je mimo povolené rozmezí.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Zapnuto. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Není možné použít funkci Reset LWT.Řetězec v seznamu alarmů: BadSetPtOverrideInput Řetězec v protokolu alarmu: ± BadSetPtOverrideInput Řetězec v záznamu alarmu BadSetPtOverrideInput	Signál zadání resetu LWT je mimo rozsah.Toto upozornění na hodnotu mimo rozsah se spustí při signálu nižším než 3 mA a vyšším než 21 mA.	Zkontrolujte hodnotu signálu vloženého do ovladače jednotky. Musí být v povoleném rozsahu mA.
		Zkontrolujte elektrické stínění kabelů.
		Pokud zadaný signál je v povoleném rozmezí, zkontrolujte správnou výstupní hodnotu ovladače jednotky.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Automaticky se smaže, když se signál vrátí do povoleného rozmezí.

5.1.4 Condenser Pump #1 Failure (Porucha čerpadla #1 kondenzátoru)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Jednotka může být ZAP. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Spustí se záložní čerpadlo nebo se všechny okruhy zastaví v případě poruchy čerpadla #2.Řetězec v seznamu alarmů: CondPump1Fault Řetězec v protokolu alarmu: ± CondPump1Fault Řetězec v záznamu alarmu CondPump1Fault	Čerpadlo #1 je asi mimo provoz.	Zkontrolujte, zda není problém v kabeláži čerpadla #1.
		Zkontrolujte, zda nevypadl elektrický jistič čerpadla #1.
		Pokud jsou k ochraně čerpadla použité pojistky, zkontrolujte, zda jsou v pořádku.
		Zkontrolujte, zda není problém v kabeláži mezi spouštěcím zařízením čerpadla a ovladačem jednotky.
	Zkontrolujte filtr vodního čerpadla a vodní okruh, zda tam nejsou nějaké překážky.	
	Průtokový spínač nefunguje správně	Zkontrolujte připojení a kalibraci průtokového spínače.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.5 Condenser Pump #2 Failure (Porucha čerpadla #2 kondenzátoru)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Jednotka může být ZAP. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Spustí se záložní čerpadlo nebo se všechny okruhy zastaví v případě poruchy čerpadla #1.Řetězec v seznamu alarmů: CondPump2Fault Řetězec v protokolu alarmu: ± CondPump2Fault Řetězec v záznamu alarmu CondPump2Fault	Čerpadlo #1 je asi mimo provoz.	Zkontrolujte, zda není problém v kabeláži čerpadla #1.
		Zkontrolujte, zda nevypadl elektrický jistič čerpadla #1.
		Pokud jsou k ochraně čerpadla použité pojistky, zkontrolujte, zda jsou v pořádku.
		Zkontrolujte, zda není problém v kabeláži mezi spouštěcím zařízením čerpadla a ovladačem jednotky.
	Zkontrolujte filtr vodního čerpadla a vodní okruh, zda tam nejsou nějaké překážky.	
	Průtokový spínač nefunguje správně	Zkontrolujte připojení a kalibraci průtokového spínače.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.6 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: EnergyMtrCommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± EnergyMtrCommFail Řetězec v záznamu alarmu EnergyMtrCommFail	Modul není napájen	Podívejte se do datového listu příslušného komponentu a ověřte si, zda je správně napájený
	Nesprávná kabeláž mezi modulem a ovladačem jednotky	Ujistěte se, že byla zachována správná polarita připojení.
	Nesprávně nastavené parametry Modbus	Podívejte se do datového listu příslušného komponentu a ověřte si, zda jsou správně nastavené parametry Modbus: Adresa = 20 Přenosový rozsah = 19200 kBs Parita = Žádná Stop bity = 1
	Modul je poškozený	Zkontrolujte, zda jsou nějaké informace na monitoru a zda je připojený zdroj energie.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Automaticky se smaže po obnovení komunikace.

5.1.7 Evaporator Pump #1 Failure (Porucha čerpadla #1 výparníku)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Jednotka může být ZAP. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Spustí se záložní čerpadlo nebo se všechny okruhy zastaví v případě poruchy čerpadla #2.Řetězec v seznamu alarmů: EvapPump1Fault Řetězec v protokolu alarmu: ± EvapPump1Fault Řetězec v záznamu alarmu EvapPump1Fault	Čerpadlo #1 je asi mimo provoz.	Zkontrolujte, zda není problém v kabeláži čerpadla #1. Zkontrolujte, zda nevypadl elektrický jistič čerpadla #1. Pokud jsou k ochraně čerpadla použité pojistky, zkontrolujte, zda jsou v pořádku.
	Průtokový spínač nefunguje správně	Zkontrolujte, zda není problém v kabeláži mezi spouštěcím zařízením čerpadla a ovladačem jednotky. Zkontrolujte filtr vodního čerpadla a vodní okruh, zda tam nejsou nějaké překážky. Zkontrolujte připojení a kalibraci průtokového spínače.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.8 Evaporator Pump #2 Failure (Porucha čerpadla #2 výparníku)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Jednotka může být ZAP. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Spustí se záložní čerpadlo nebo se všechny okruhy zastaví v případě poruchy čerpadla #1.Řetězec v seznamu alarmů: EvapPump2Fault Řetězec v protokolu alarmu: ± EvapPump2Fault Řetězec v záznamu alarmu EvapPump2Fault	Čerpadlo #2 je asi mimo provoz.	Zkontrolujte, zda není problém v kabeláži čerpadla #2. Zkontrolujte, zda nevypadl elektrický jistič čerpadla #2. Pokud jsou k ochraně čerpadla použité pojistky, zkontrolujte, zda jsou v pořádku.
	Průtokový spínač nefunguje správně	Zkontrolujte, zda není problém v kabeláži mezi spouštěcím zařízením čerpadla a ovladačem jednotky. Zkontrolujte filtr vodního čerpadla a vodní okruh, zda tam nejsou nějaké překážky. Zkontrolujte připojení a kalibraci průtokového spínače.

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

5.1.9 External Event (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 v záznamu alarmu UnitExternalEvent	Došlo k externí události, která způsobila otevření, minimálně po dobu 5 sekund, na desce ovladače digitálního vstupu.	Zkontrolujte příčiny externí události a zjistěte, zda existuje potenciální problém pro správný provoz chladiče.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input type="checkbox"/>	Alarm se automaticky smaže, jakmile se problém vyřeší.
Síť	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	
POZNÁMKA: Výše uvedené platí i v případě Události jako je konfigurace externí poruchy digitálního vstupu		

5.1.10 Fan Alarm Module Communication Fail (Porucha komunikace modulu alarmu ventilátoru)

Tento alarm je generován v případě problémů s komunikací s modulem FAC.

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

5.1.11 Heat Recovery Entering Water Temperature sensor fault (Porucha čidla teploty vstupní vody rekuperace tepla)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy jsou zastavené normálním vypnutím.. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: UnitAlHREwtSen Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitAlHREwtSen Řetězec v záznamu alarmu UnitAlHREwtSen	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Použijte k tomu tabulku a povolený rozsah kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou činnost snímačů
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.

		Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.12 Heat Recovery Leaving Water Temperature sensor fault (Porucha čidla teploty výstupní vody rekuperace tepla)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Rekuperace tepla je vypnutá Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: UnitALHRLvgSen Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitALHRLvgSen Řetězec v záznamu alarmu UnitALHRLvgSen	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Použijte k tomu tabulku a povolený rozsah kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou činnost snímačů
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.13 Heat Recovery Water Temperatures inverted (Teplota vody pro rekuperaci tepla je obrácená)

Tento alarm je generován vždy, když je teplota vstupní vody rekuperace nižší než výstupní o 1 °C a je spuštěn alespoň jeden kompresor.

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: UnitHRINVA1 Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitHRINVA1 Řetězec v záznamu alarmu UnitHRINVA1	Snímače teploty vstupní a výstupní vody jsou obrácené.	Zkontrolujte kabeláž senzorů na řídicí jednotce. Kontrola posunu obou snímačů při spuštěném vodním čerpadle
	Vstupní a výstupní vodovodní potrubí jsou obrácená.	Zkontrolujte, zda voda proudí proti proudu chladiva.
	Provoz vodního čerpadla v opačném směru.	Zkontrolujte, zda voda proudí proti proudu chladiva.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.14 Rapid Recovery Module Communication Fail (Porucha komunikace modulu rychlého restart)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: RpdRcvryCommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± RpdRcvryCommFail Řetězec v záznamu alarmu RpdRcvryCommFail	Modul není napájen	Zkontrolujte napájení z konektoru po straně modulu. Zkontrolujte, zda obě LED svítí zeleně. Zkontrolujte, zda je konektor po straně do modulu pevně zasunutý
	Adresa modulu není správně nastavená	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
	Modul je poškozený	Zkontrolujte, zda jsou obě LED zapnuté a zda svítí zeleně. Pokud kontrolka BSP LED svítí červeně, modul vyměňte Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED

		vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.15 Switch Box Temperature sensor fault (Porucha teplotního čidla spínací skříňky)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Zapnuto Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Swi tchBoxTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Swi tchBoxTempSen Řetězec v záznamu alarmu Swi tchBoxTempSen	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Použijte k tomu tabulku a povolený rozsah kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou činnost snímačů
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.2 Alarmy zastavení čerpadla jednotky

5.2.1 Condenser Entering Water Temperature (EWT) sensor fault (Porucha snímače teploty vody na vstupu do kondenzátoru (EWT))

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy jsou zastavené normálním vypnutím.. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Uni toffCndEntwTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Uni toffCndEntwTempSen Řetězec v záznamu alarmu Uni toffCndEntwTempSen	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Použijte k tomu tabulku a povolený rozsah kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou činnost snímačů
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.2.2 Condenser Leaving Water Temperature (LWT) sensor fault (Porucha snímače teploty vody na výstupu z kondenzátoru (LWT))

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy jsou zastavené normálním vypnutím.. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Uni toffCndLvgwTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Uni toffCndLvgwTempSen Řetězec v záznamu alarmu	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Použijte k tomu tabulku a povolený rozsah kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou činnost snímačů
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.

UnitOffcndLvgwTempSen		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.2.3 Evaporator Entering Water Temperature (EWT) sensor fault (Porucha snímače teploty vody na vstupu do výparníku (EWT))

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy jsou zastavené normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: UnitOffEvPentwTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOffEvPentwTempSen Řetězec v záznamu alarmu UnitOffEvPentwTempSen	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Použijte k tomu tabulku a povolený rozsah kOhm (kΩ). Zkontrolujte správnou činnost snímačů
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.2.4 Evaporator Water Temperatures inverted (Inverze teploty vody výparníku)

Tento alarm se spustí vždy, když teplota vody na vstupu je nižší o 1 °C než teplota vody na výstupu a je v provozu nejméně jeden kompresor po dobu nejméně 90 vteřin.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy jsou zastavené normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: UnitOffEvpwTempInvrted Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOffEvpwTempInvrted Řetězec v záznamu alarmu UnitOffEvpwTempInvrted	Snímače teploty vody na vstupu a výstupu ukazují obrácené hodnoty.	Zkontrolujte kabeláž snímačů na ovladači jednotky. Zkontrolujte posun obou snímačů při spuštění čerpadle
	Čerpadla na vstupu a výstupu jsou zaměněná	Zkontrolujte, zda průtok vody jde opačným směrem než průtok chladiva.
	Vodní čerpadlo má opačný chod.	Zkontrolujte, zda průtok vody jde opačným směrem než průtok chladiva.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.2.5 Outside Air Temperature (OAT) Lockout (Blokování vnější teploty vzduchu (OAT))

Tento alarm zabrání spuštění jednotky, pokud je teplota venkovního vzduchu příliš nízká. Účelem je zabránit selhání nízkého tlaku při spuštění. Mezní hodnota závisí na regulaci ventilátoru, která je na jednotce nainstalována. Ve výchozím nastavení je tato hodnota nastavena na 10 °C.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je OAT Lockout. Všechny okruhy jsou zastavené normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: StartInhbtAmbTempLo Řetězec v protokolu alarmu: ± StartInhbtAmbTempLo Řetězec v záznamu alarmu StartInhbtAmbTempLo	Venkovní teplota je nižší než hodnota nastavená v řídicí jednotce.	Zkontrolujte minimální hodnotu venkovní teploty nastavenou v regulátoru jednotky. Zkontrolujte, zda je tato hodnota v souladu s použitím chilleru, a proto zkontrolujte správné použití a využití chilleru.
	Nesprávná funkce snímače vnější okolní teploty.	Zkontrolujte správnou funkci snímače OAT podle informací o rozsahu kOhm (kΩ) ve vztahu k hodnotám teploty.

Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Vypíná se automaticky s hysterezí 2,5 °C.

5.2.6 Outside Air Temperature sensor fault alarm

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny obvody jsou zastaveny s normální vypínací prioritou. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Uni tOffAmbTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Uni tOffAmbTempSen Řetězec v záznamu alarmu Uni tOffAmbTempSen	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Zkontrolujte správnou činnost snímačů podle tabulky a povoleného rozsahu kOhm (kΩ)
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.3 Alarmy rychlého zastavení jednotky

5.3.1 Condenser Water Freeze alarm (Alarm zamrznutí vody v kondenzátoru)

Tento alarm se spustí v případě, že teplota vody (na vstupu nebo na výstupu) klesla pod bezpečnostní limit. Ovladač se snaží ochránit výměník tepla tím, že spustí čerpadlo a nechá vodu cirkulovat.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Uni tOffCondwaterTmpLo Řetězec v protokolu alarmu: ± Uni tOffCondwaterTmpLo Řetězec v záznamu alarmu Uni tOffCondwaterTmpLo	Příliš nízký průtok vody.	Zvyšte průtok vody.
	Teplota na vstupu do výparníku je příliš nízká.	Zvyšte teplotu vody na vstupu.
	Průtokový spínač nefunguje nebo není žádný průtok vody.	Zkontrolujte průtokový spínač a čerpadlo.
	Teplota chladiva je příliš nízká (< - 0,6°C).	Zkontrolujte průtok vody a filtr. Ve výparníku nejsou dobré podmínky pro výměnu tepla.
	Hodnoty snímačů (na vstupu nebo na výstupu) nejsou správně kalibrované	Teplotu vody zkontrolujte pomocí správného nástroje a nastavte posuny
	Nesprávně zadaná hodnota limitu zamrznutí	Hodnota limitu zamrznutí nebyla změněná v rámci funkce procent glykolu.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Je nezbytné zkontrolovat, zda tento alarm nesignalizuje i poškození kondenzátoru.

5.3.2 Condenser Water Flow Loss alarm (Alarm snížení průtoku vody v kondenzátoru)

Tento alarm je generován v případě ztráty průtoku k chladiči, aby se zařízení ochránilo před vypnutím kvůli mechanickému vysokému tlaku.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Uni tOffCondwaterFlow Řetězec v protokolu alarmu:	Příliš nízký průtok vody nebo žádný průtok vody po dobu 3 minut.	Zkontrolujte filtr vodního čerpadla a vodní okruh, zda tam nejsou nějaké překážky.
		Zkontrolujte kalibraci průtokového spínače a přizpůsobte ho minimálnímu průtoku vody.

± UnitOffCondwaterFlow Řetězec v záznamu alarmu UnitOffCondwaterFlow		Zkontrolujte, zda se může oběžné kolo čerpadla volně otáčet a není poškozené.
		Zkontrolujte ochranná zařízení okruhu (jistice, pojistky, inventory, atd.).
		Zkontrolujte, zda není zanesený vodní filtr.
		Zkontrolujte zapojení spínače.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.3 Emergency Stop (Nouzové zastavení)

Tento alarm se spustí pokaždé, když dojde k aktivaci tlačítka Nouzového zastavení.



Než zresetujete tlačítko Nouzového zastavení, ujistěte se prosím, že nebezpečné okolnosti, kvůli kterým došlo k aktivaci, byly odstraněny.

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 v záznamu alarmu UnitOffEmergencyStop	Došlo k stisknutí tlačítka Nouzového zastavení.	Alarm by se měl smazat otáčením tlačítka Nouzového zastavení proti směru hodinových ručiček.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	Viz prosím výše uvedenou poznámku.
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.4 Evaporator Flow Loss alarm (Alarm snížení průtoku ve výparníku)

Tento alarm je generován v případě ztráty průtoku k chladiči, aby se zařízení ochránilo před vypnutím kvůli zamrznutí.

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 v záznamu alarmu UnitOffEvapwaterFlow	Příliš nízký průtok vody nebo žádný průtok vody po dobu 3 minut.	Zkontrolujte filtr vodního čerpadla a vodní okruh, zda tam nejsou nějaké překážky. Zkontrolujte kalibraci průtokového spínače a přizpůsobte ho minimálnímu průtoku vody. Zkontrolujte, zda se může oběžné kolo čerpadla volně otáčet a není poškozené. Zkontrolujte ochranná zařízení okruhu (jistice, pojistky, inventory, atd.). Zkontrolujte, zda není zanesený vodní filtr. Zkontrolujte zapojení spínače.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.5 Evaporator Leaving Water Temperature (LWT) sensor fault

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy jsou zastavené normálním vypnutím..	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Použijte k tomu tabulku a povolený rozsah kOhm (kΩ).

Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Uni toffLvGEntwTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Uni toffLvGEntwTempSen Řetězec v záznamu alarmu Uni toffEvplVgWTempSen		Zkontrolujte správnou činnost snímačů
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte absenci vody nebo vlhkosti na elektrických kontaktech.
		Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.3.6 Evaporator Water Freeze alarm (Alarm zamrznutí vody ve výparníku)

Tento alarm se spustí v případě, že teplota vody (na vstupu nebo na výstupu) klesla pod bezpečnostní limit. Ovladač se snaží ochránit výměník tepla tím, že spustí čerpadlo a nechá vodu cirkulovat.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Uni toffEvapwaterTmpLo Řetězec v protokolu alarmu: ± Uni toffEvapwaterTmpLo Řetězec v záznamu alarmu Uni toffEvapwaterTmpLo	Příliš nízký průtok vody.	Zvyšte průtok vody.
	Teplota na vstupu do výparníku je příliš nízká.	Zvyšte teplotu vody na vstupu.
	Průtokový spínač nefunguje nebo není žádný průtok vody.	Zkontrolujte průtokový spínač a čerpadlo.
	Hodnoty snímačů (na vstupu nebo na výstupu) nejsou správně kalibrovány.	Teplotu vody zkontrolujte pomocí správného nástroje a nastavte posuny
	Nesprávně zadaná hodnota limitu zamrznutí.	Hodnota limitu zamrznutí nebyla změněná v rámci funkce procent glykolu.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Je nezbytné zkontrolovat, zda tento alarm nesignalizuje i poškození výparníku.

5.3.7 External alarm (Externí alarm)

Tento alarm se spustí v případě externího zařízení, jehož provoz je spojený s tímto zařízením. Externím zařízením může být čerpadlo nebo invertor.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy jsou zastavené normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Uni toffExternalAlarm Řetězec v protokolu alarmu: ± Uni toffExternalAlarm Řetězec v záznamu alarmu Uni toffExternalAlarm	Došlo k externí události, která minimálně na 5 sekund způsobilo otevření portu na desce ovladače digitálního vstupu.	Zkontrolujte příčiny externí události nebo alarmu.
		Zkontrolujte elektrické zapojení jednotky do externího zařízení, v případě, že došlo k externím událostem nebo alarmům.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
POZNÁMKA: Výše uvedené platí i v případě Alarmu jako je konfigurace externí poruchy digitálního vstupu.		

5.3.8 Gas Leakage Alarm (Alarm úniku plynu)

Tento alarm se spustí tehdy, když externí únikový snímač (snímače) detekují vyšší koncentraci chladiva, než je povolená hranice. Tento alarm je potřeba smazat lokálně a v případě potřeby na samotném únikovém snímači.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku.	Únik chladiva	Pomocí detektoru úniku chladiva vyhledejte místo úniku a proveďte opravu

Řetězec v seznamu alarmů: UnitOffGasLeakage Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOffGasLeakage Řetězec v záznamu alarmu: UnitOffGasLeakage	Únikový snímač není řádně napájený	Zkontrolujte přívod energie k únikovému snímači.
	Únikový snímač není správně připojený k ovladači.	Zkontrolujte připojení snímače podle schématu zapojení jednotky.
	Únikový snímač je poškozený	Vyměňte únikový spínač.
	Únikový snímač není zapořebí	Zkontrolujte konfiguraci ovladače jednotky a tuto možnost deaktivujte.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.9 Heat Recovery Water Freeze Protect alarm (Alarm ochrany proti zamrznutí vody s rekuperací tepla)

Tento alarm je generován pro signalizaci, že teplota vody pro rekuperaci tepla (vstupní nebo výstupní) klesla pod bezpečnostní limit. Řídicí jednotka se pokusí ochránit výměník tepla spuštěním čerpadla a necháním 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 HRFreeze Řetězec v protokolu alarmu: ± UnitOff HRFreeze Řetězec v záznamu alarmu: UnitOff HRFreeze	Příliš nízký průtok vody.	Zvyšte průtok vody.
	Vstupní teplota do rekuperace je příliš nízká.	Zvyšte teplotu vstupní vody.
	Údaje ze snímačů (vstupujících nebo vystupujících) nejsou správně kalibrovány.	Zkontrolujte teplotu vody vhodným přístrojem a upravte offsety.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.10 OptionCtrlrCommFail (OptionCtrlrCommFail)

Tento alarm je generován v případě problémů s komunikací 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 v záznamu 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 nastavená	Zkontrolujte, zda je adresa modulu správná a odpovídá schématu zapojení.
	Modul je poškozený	Zkontrolujte, zda jsou obě LED zapnuté a zda svítí zeleně. Pokud kontrolka BSP LED svítí červeně, modul vyměňte Zkontrolujte, zda je napájení v pořádku, ale zda jsou obě LED vypnuté. V takovém případě proveďte výměnu modulu
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.11 Power Fault (Porucha napájení)

Tento alarm je generován, když je hlavní napájení vypnuté a řídicí jednotka je napájena z UPS.



ReŘešení této závady vyžaduje přímý zásah do napájení této jednotky. Přímý zásah do napájení může Příčina úrazu elektrickým proudem, popálení nebo dokonce smrti. Tento zásah smí provádět pouze vyškolené osoby. V případě pochybností se obraťte na servisní firmu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto.	Ztráta jedné fáze.	Zkontrolujte úroveň napětí na každé z fází.

Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Power Fault Řetězec v protokolu alarmu: ± Power Fault Řetězec v záznamu alarmu Power Fault	Není správné sekvenční zapojení L1, L2, L3.	Zkontrolujte pořadí zapojení L1, L2, L3 podle údajů na elektrickém schématu chilleru.
	Úroveň napětí na panelu jednotky není v povoleném rozsahu ($\pm 10\%$).	Zkontrolujte, zda je úroveň napětí na jednotlivých fázích v povoleném rozsahu, který je uveden na štítku chladiče. Je důležité zkontrolovat úroveň napětí na jednotlivých fázích nejen při chilleru, který není v provozu, ale hlavně při chilleru, který běží od minimálního výkonu až po plný výkon. To bePříčina poklesu napětí může nastat od určité úrovně chladicího výkonu jednotky nebo bePříčina určitého pracovního stavu (tj. vysokých hodnot OAT). V těchto případech může problém souviset s dimenzováním napájecích kabelů.
	Na jednotce je zkrat.	Zkontrolujte správný stav elektrické izolace obvodu každé jednotky pomocí Meggerova testeru.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.3.12 PVM alarm (Alarm PVM)

Tento alarm je generován v případě problémů s napájením chladicího zařízení.



ReŘešení této závady vyžaduje přímý zásah do napájení této jednotky.

Přímý zásah do napájení může způsobit úraz elektrickým proudem, popáleniny nebo dokonce smrt. Tuto činnost smí provádět pouze vyškolené osoby. V případě pochybností se obraťte na servisní firmu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav jednotky je Vypnuto. Všechny okruhy se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Uni toffPhavevoltage Řetězec v protokolu alarmu: ± Uni toffPhavevoltage Řetězec v záznamu alarmu Uni toffPhavevoltage	Ztráta jedné fáze.	Zkontrolujte úroveň napětí na každé z fází.
	Není správné sekvenční zapojení L1, L2, L3.	Zkontrolujte pořadí zapojení L1, L2, L3 podle údajů na elektrickém schématu chilleru.
	Úroveň napětí na panelu jednotky není v povoleném rozsahu ($\pm 10\%$).	Zkontrolujte, zda je úroveň napětí na jednotlivých fázích v povoleném rozsahu, který je uveden na štítku chladiče. Je důležité zkontrolovat úroveň napětí na jednotlivých fázích nejen při chilleru, který není v provozu, ale hlavně při chilleru, který běží od minimálního výkonu až po plný výkon. To bePříčina poklesu napětí může nastat od určité úrovně chladicího výkonu jednotky nebo bePříčina určitého pracovního stavu (tj. vysokých hodnot OAT). V těchto případech může problém souviset s dimenzováním napájecích kabelů.
	Na jednotce je zkrat.	Zkontrolujte správný stav elektrické izolace obvodu každé jednotky pomocí Meggerova testeru.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.4 Upozornění na obvody

5.4.1 Economizer Pressure Sensor fault (Porucha snímače tlaku ekonomizéru)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav obvodu je Zapnuto. Ekonomizér je vypnutý. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Cx EcoPressSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx EcoPressSen Řetězec v záznamu alarmu Cx EcoPressSen	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu mVolt (MV), který souvisí s hodnotami tlaku v kPa
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte správnou instalaci snímače na potrubí okruhu s chladivem. Snímač musí být schopen snímat tlak přes jehlu ventilu.
		Zkontrolujte, zda na elektronických kontaktech snímače není voda nebo vlhkost.
Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.		
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.4.2 Economizer Temperature Sensor fault (Porucha snímače teploty ekonomizéru)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav obvodu je Zapnuto. Ekonomizér je vypnutý. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Cx EcoTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx EcoTempSen Řetězec v záznamu alarmu Cx EcoTempSen	Snímač je zkratovaný.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu kOhm (kΩ), který souvisí s hodnotami teploty.
	Snímač je poškozený.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně připojen (otevřen).	Zkontrolujte správnou instalaci snímače na potrubí okruhu s chladivem.
Zkontrolujte, zda na elektronických kontaktech snímače není voda nebo vlhkost.		
Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.		
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.4.3 Failed Pumpdown (Neúspěšné čerpání)

Tento alarm se spustí v případě, že okruh nebyl schopen 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. Žádná upozornění na obrazovce Řetězec v seznamu alarmů: -- Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx Failed Pumpdown Řetězec v záznamu alarmu Cx Failed Pumpdown	EEXV se zcela nezavírá, proto dojde ke „zkratu“ mezi stranou okruhu s vysokým tlakem a stranou s nízkým tlakem.	Zkontrolujte správný provoz a plnou zavírací pozici EEXV. Po zavření ventilu se v průzoru nesmí ukázat žádný průtok chladiva. Zkontrolujte LED nahoře na ventilu; C LED by měla svítit zeleně. Pokud obě LED střídavě blikají, motor ventilu není správně zapojen.
	Snímač vypařovacího tlaku nefunguje správně.	Zkontrolujte správnou činnost snímačů vypařovacího tlaku.
	Kompresor na okruhu je interně poškozen mechanickými problémy, např. interním ventilem nebo interními spirálami nebo lopatkami.	Zkontrolujte kompresory na okruzích.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.4.4 Fan Fault (Porucha ventilátoru)

Tento alarm signalizuje, že alespoň jeden z ventilátorů může mít problémy.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav obvodu je Zapnuto. Kompresor pracuje normálně dál. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Cx FanAlm Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx FanAlm Řetězec v záznamu alarmu Cx FanAlm	Minimálně jeden z ventilátorů má nějaké problémy	V případě zapnutého/vypnutého ventilátoru zkontrolujte tepelný magnetický jistič každého ventilátoru. Ventilátor by mohl odebírat příliš velký proud.
		V případě ventilátoru s VFD zkontrolujte výstup alarmu a chybové hlášení poskytované každým ventilátorem VFD.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.4.5 Gas Leakage Sensor fault (Porucha snímače úniku plynu)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav obvodu je Zapnuto. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Cx GasLeakSen Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx GasLeakSen Řetězec v záznamu alarmu Cx GasLeakSen	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Zkontrolujte správnou činnost snímačů podle informací o rozsahu mV (mV) v souvislosti s hodnotami ppm.
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte správnou instalaci snímače. Zkontrolujte, zda na elektronických kontaktech snímače není voda nebo vlhkost. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.4.6 CxCmp1 MaintCode01

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav obvodu je Zapnuto. Kompresor pracuje normálně dál. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxCmp1 MainCode01 Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 MainCode01 Řetězec v záznamu alarmu CxCmp1 MainCode01	Chladicí ventil měniče v měniči může vyžadovat ověření nebo výměnu.	Kontaktujte svou servisní organizaci, která zajistí řešení tohoto problému.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.4.7 CxCmp1 MaintCode02

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav obvodu je Zapnuto. Kompresor pracuje normálně Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxCmp1 MainCode02 Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 MainCode02 Řetězec v záznamu alarmu CxCmp1 MainCode02	Kondenzátory v měniči mohou vyžadovat ověření nebo výměnu.	Kontaktujte svou servisní organizaci, která zajistí řešení tohoto problému.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.4.8 Power Loss (Ztráta výkonu)

Tento alarm signalizuje, že došlo ke zkratu pod napětím na hlavním napájecím zdroji, který nevypne jednotku.



Reřešení této závady vyžaduje přímý zásah do napájení této jednotky.

Přímý zásah do napájení může způsobit úraz elektrickým proudem, popáleniny nebo dokonce smrt. Tuto činnost smí provádět pouze vyškolené osoby. V případě pochybností se obraťte na servisní firmu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav obvodu je Zapnuto. Řídicí jednotka uvede kompresor do minimálních otáček a poté se obnoví normální provoz (standardně 1200rpm). Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Cx FanAlm Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx FanAlm Řetězec v záznamu alarmu Cx FanAlm	Chladicí hlavní zdroj měl výpadek, který Příčinad výjezdu.	Zkontrolujte, zda je hlavní zdroj napájení v přijatelné toleranci pro tento chladicí agregát.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.5 Alarmy zastavení odčerpávání okruhu

5.5.1 Discharge Temperature Sensor fault (Porucha snímače teploty na výstupu)

Tento alarm upozorňuje, že snímač nepracuje správně

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxComp1 OffDischTmpSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 OffDischTmpSen Řetězec v záznamu alarmu CxComp1 OffDischTmpSen	Snímač je zkratovaný.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu kOhm (kΩ), který souvisí s hodnotami teploty.
	Snímač je poškozený.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte správnou instalaci snímače na potrubí okruhu s chladičem. Zkontrolujte, zda na elektronických kontaktech snímače není voda nebo vlhkost. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.5.2 Gas Leakage fault (Porucha úniku plynu)

Tento alarm signalizuje únik plynu v kompresorové skříni.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Obvod se vypne pomocí postupu vypnutí, který provede hloubkové odčerpání obvodu. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Cx OffGasLeakage Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffGasLeakage Řetězec v záznamu alarmu Cx OffGasLeakage	Únik plynu ve skříni kompresorů.	Vypněte přístroj a proveďte zkoušku úniku plynu.
	Únik plynu v provozní místnosti.	Pomocí detektoru zkontrolujte, zda na jednotce nedochází k únikům, případně spusťte sací ventilátory, abyste vyměnili vzduch v místnosti.
	Porucha snímače úniku plynu.	Umístěte snímač na volné prostranství a zkontrolujte, zda lze alarm odstranit. V případě, že snímač vyměníte, nebo před pořízením nového dílu tuto možnost deaktivujte.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.5.3 High Compressor Vfd Temperature fault (Porucha vysoké teploty Vfd kompresoru)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxComp1 VfdOverTemp Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 VfdOverTemp Řetězec v záznamu alarmu CxComp1 VfdOverTemp	Elektromagnetický ventil chlazení nepracuje správně.	Zkontrolujte elektrické připojení elektromagnetického ventilu. Zkontrolujte náplň chladiva. Nízká náplň chladiva může způsobit přehřátí elektroniky Vfd. Zkontrolujte, zda v potrubí nejsou překážky.
		Vfd Ohřivač není správně připojen.
	Reset	
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.5.4 Liquid Temperature Sensor fault (Porucha snímače teploty kapaliny)

Tento alarm upozorňuje, že snímač nepracuje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxCmp1 OffLiquidTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffLiquidTempSen Řetězec v záznamu alarmu CxCmp1 OffLiquidTempSen	Snímač je zkratovaný.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu kOhm (kΩ), který souvisí s hodnotami teploty.
	Snímač je poškozený.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte správnou instalaci snímače na potrubí okruhu s chladičem. Zkontrolujte, zda na elektronických kontaktech snímače není voda nebo vlhkost. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle náčrtu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.5 Low Compressor Vfd Temperature fault (Porucha nízké teploty kompresoru Vfd)

Tento alarm je generován na znamení, že teplota Vfd je příliš nízká na to, aby umožnila bezpečný provoz kompresoru.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxCmp1 VfdLowTemp Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 VfdLowTemp Řetězec v záznamu alarmu CxCmp1 VfdLowTemp	Elektromagnetický ventil chlazení nepracuje správně. Při chodu kompresoru je vždy otevřený.	Zkontrolujte elektrické připojení elektromagnetického ventilu. Zkontrolujte činnost ventilu, zda se může správně zavřít. Zkontrolujte provozní cykly ventilu. Má omezený počet cyklů.
	Ohříváč Vfd nefunguje.	Zkontrolujte, zda je ohříváč Vfd napájen. Zkontrolujte, zda je při nízké teplotě Vfd zapnuto topení Vfd.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.6 Low Oil Level fault (Nízká hladina oleje)

Tento alarm upozorňuje, že hladina oleje v odlučovači oleje je příliš nízká na to, aby kompresor mohl bezpečně pokračovat v provozu.

Tento spínač možná není na jednotce nainstalovaný, protože při běžném provozu je odlučování oleje zaručeno.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxCmp1 OffOilLevelLo Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffOilLevelLo Řetězec v záznamu alarmu CxCmp1 OffOilLevelLo	Spínač hladiny oleje nefunguje správně.	Zkontrolujte kabeláž mezi spínačem a zpětnou vazbou ovladače a přívodem energie Zkontrolujte, zda spínač funguje správně. Zkontrolujte, zda digitální vstup ovladače funguje správně.
	Zkontrolujte hladinu oleje	Zkontrolujte, zda je v okruhu dostatek oleje.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.7 Low Discharge Superheat fault (Nízké výstupní přehřívání)

Tento alarm upozorňuje, že jednotka už dlouho v provozu při nízkém výstupním přehřívání.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxCmp1 OffDisSHLO Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffDisSHLO Řetězec v záznamu alarmu CxCmp1 OffDisSHLO	EEXV nepracuje správně. Neotevívá se dostatečně nebo se pohybuje v opačném směru.	Zkontrolujte, zda bylo dokončeno odčerpávání a bylo dosaženo limitu tlaku;
		Zkontrolujte pohyby expanzního ventilu.
		Na schématu zapojení zkontrolujte zapojení do ovladače ventilu.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> x 2 pokusy (pouze W/C)	

5.5.8 Oil Pressure Sensor fault (Porucha snímače kondenzačního tlaku)

Tento alarm upozorňuje, že snímač nepracuje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxCmp1 OffOilFeedPSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffOilFeedPSen Řetězec v záznamu alarmu CxCmp1 OffOilFeedPSen	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu mVolt (MV), který souvisí s hodnotami tlaku v kPa
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte správnou instalaci snímače na potrubí okruhu s chladičem. The transducer must be able to sense the pressure through the valve's needle. Zkontrolujte, zda na elektronických kontaktech snímače není voda nebo vlhkost. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.5.9 Suction Temperature Sensor fault (Porucha snímače teploty sání)

Tento alarm upozorňuje, že snímač nepracuje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený normálním vypnutím. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxCmp1 OffSuctTempSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffSuctTempSen Řetězec v záznamu alarmu CxCmp1 OffSuctTempSen	Snímač je zkratovaný.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu kOhm (kΩ), který souvisí s hodnotami teploty.
	Snímač je poškozený.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Sensor is not good connected (open).	Zkontrolujte správnou instalaci snímače na potrubí okruhu s chladičem. Zkontrolujte, zda na elektronických kontaktech snímače není voda nebo vlhkost. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů.

		Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6 Alarmy rychlého zastavení okruhu

5.6.1 Compressor Extension Communication Error (Komunikační chyba rozšiřovacího modulu kompresoru)

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

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

5.6.2 EXV Driver Extension Communication Error (Komunikační chyba rozšiřovacího modulu ovladače EXV)

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

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

5.6.3 Compressor VFD Fault (Porucha kompresoru VFD)

Tento alarm upozorňuje na abnormální stav, který si vynutil zastavení invertoru.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor neběží, okruh se okamžitě zastavil.	Invertor nefunguje za bezpečných podmínek, a proto musí být zastaven.	Zkontrolujte záznam alarmu, abyste určili kód alarmu z invertoru.

Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxComp1 OffVfdFault Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 OffVfdFault Řetězec v záznamu alarmu CxComp1 OffVfdFault		Kontaktujte svou servisní organizaci, která zajistí řešení tohoto problému.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.4 Compressor VFD OverTemp (Přehřátí kompresoru VFD)

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

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 v záznamu alarmu CxComp1 OffVfdOverTemp	Nedostatečné chlazení motoru.	Zkontrolujte náplň chladiva. Zkontrolujte, zda je dodržena provozní obálka jednotky. Kontrola činnosti elektromagnetického ventilu chlazení
	Snímač teploty motoru nemohl správně fungovat.	Zkontrolujte údaje teplotního čidla motoru a zkontrolujte ohmickou hodnotu. Správný údaj by se měl pohybovat v řádu stovek ohmů při okolní teplotě. Zkontrolujte elektrické spojení snímače s elektronickou deskou.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.5 Condensing Pressure sensor fault (Porucha snímače kondenzačního tlaku)

Tento alarm upozorňuje, že transduktor 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 CondPressSen Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 CondPressSen Řetězec v záznamu alarmu CxComp1 CondPressSen	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu mV (MV), který souvisí s hodnotami tlaku v kPa
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte správnou instalaci snímače na potrubí okruhu s chladivem. The transducer must be able to sense the pressure through the valve's needle. Zkontrolujte, zda na elektronických kontaktech snímače není voda nebo vlhkost. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákrese zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.6 Economizer EXV Driver Error (Chyba ovladače ekonomizéru EXV)

Tento alarm signalizuje abnormální stav ovladače ekonomizéru EXV.

Symptom	Příčina	Řešení
<p>Obvod se zastaví, pokud teplota vybíjení dosáhne vysoké mezní hodnoty.</p> <p>Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Cx EcoEXVDrvError Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffEcoEXVDrvError Řetězec v záznamu alarmu Cx OffEcoEXVDrvError</p>	Chyba hardwaru	Kontaktujte svou servisní organizaci, která zajistí řešení tohoto problému.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.7 Economizer EXV Motor Not Connected (Motor ekonomizéru EXV není připojen)

Tento alarm signalizuje abnormální stav ovladače ekonomizéru EXV.

Symptom	Příčina	Řešení
<p>Obvod se zastaví, pokud teplota vybíjení dosáhne vysoké mezní hodnoty.</p> <p>Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Cx EcoEXVMotor Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx EcoEXVMotor Řetězec v záznamu alarmu Cx EcoEXVMotor</p>	Ventil není připojen.	Podle schématu zapojení zkontrolujte, zda je ventil správně připojen k modulu.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.8 Evaporating Pressure sensor fault (Porucha snímače vypařovacího tlaku)

Tento alarm upozorňuje, že transduktor vypařovacího tlaku nefunguje správně.

Symptom	Příčina	Řešení
<p>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 v záznamu alarmu CxCmp1 EvapPressSen</p>	Snímač je poškozený.	Zkontrolujte, zda snímač není poškozený. Zkontrolujte správný provoz snímačů v souladu s informacemi o rozsahu mVolt (MV), který souvisí s hodnotami tlaku v kPa
	Snímač je zkratovaný.	Pomocí měření odporu zkontrolujte, zda není snímač zkratovaný.
	Snímač není správně zapojený (otevřený).	Zkontrolujte správnou instalaci snímače na potrubí okruhu s chladivem. The transducer must be able to sense the pressure through the valve's needle. Zkontrolujte, zda na elektronických kontaktech snímače není voda nebo vlhkost. Zkontrolujte správné zapojení elektrických konektorů. Správné zapojení vodičů zkontrolujte i podle nákresu zapojení.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.9 EXV Driver Error (Chyba ovladače EXV)

Tento alarm upozorňuje na abnormální stav ovladače EXV.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Cx OffEXVDrvError Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffEXVDrvError Řetězec v záznamu alarmu Cx OffEXVDrvError	Chyba hardwaru	Kontaktujte svou servisní organizaci, která zajistí řešení tohoto problému.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.10 EXV Motor Not Connected (TZ B, MP) (Motor EXV není připojen (TZ B, MP))

Tento alarm signalizuje abnormální stav ovladače EXV.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Cx OffEXVMotor Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffEXVMotor Řetězec v záznamu alarmu Cx OffEXVMotor	Ventil není připojen.	Podle schématu zapojení zkontrolujte, zda je ventil správně připojen k modulu.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.11 Fail Start Low Pressure (Nízký tlak při selhání startu)

Tento alarm signalizuje, že při spuštění kompresoru je odpařovací nebo kondenzační tlak nižší než minimální pevně stanovená 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 v záznamu alarmu Cx OffStartFailEvPrLo	Okolní teplota je příliš nízká nebo teplota vody je příliš nízká.	Zkontrolujte provozní obálku této jednotky.
	Příliš nízká náplň chladiva v okruhu	Zkontrolujte náplň chladiva.
		Zkontrolujte únik plynu čičačem.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.12 Fan VFD Over Current (Nadměrný proud ventilátoru VFD)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Okruh je zastavený. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxComp1 OffVfdOverCurr Řetězec v protokolu alarmu:	Okolní teplota je příliš vysoká.	Zkontrolujte výběr jednotky, zda může pracovat při plném zatížení. Zkontrolujte, zda všechny ventilátory pracují správně a zda jsou schopny udržet kondenzační tlak na správné úrovni.

± CxCmp1 OffVfdOverCurr Řetězec v záznamu alarmu CxCmp1 OffVfdOverCurr		Vyčistěte cívky kondenzátoru, abyste dosáhli nižšího kondenzačního tlaku.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.13 High Discharge Temperature Alarm (Vysoká výstupní teplota)

Tento alarm upozorňuje, že teplota na výstupním portu kompresoru překročila maximální limit a může poškodit mechanické části kompresoru.



Kliková skříň kompresoru a výstupní potrubí se při tomto alarmu mohou rozežhát na velmi vysokou teplotu. Při kontaktu s kompresorem a výstupním potrubím buďte velmi opatrní.

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 v záznamu alarmu CxCmp1 OffDischTmPHi	Elektromagnetický ventil pro vstřikování kapaliny nefunguje správně.	Zkontrolujte elektrické spojení mezi ovladačem a elektromagnetickým ventilem pro vstřikování kapaliny. Zkontrolujte, zda elektromagnetická cívka funguje správně Zkontrolujte, zda digitální výstup funguje správně.
	Otvor pro vstřikování kapaliny je příliš malý.	Zkontrolujte, zda je aktivován elektromagnetický ventil pro vstřikování kapaliny; teplotu je možné řídit v daném rozmezí. Na základě sledování výstupní teploty se ujistěte, že otvor pro vstřikování kapaliny není ucpaný.
	Snímač výstupní teploty možná nefunguje správně.	Zkontrolujte správnou činnost snímače výstupní teploty
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.14 High Motor Current Alarm (Vysoký proud motoru)

Tento alarm upozorňuje, že absorpční proud překračuje předem určený limit.

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 v záznamu alarmu CxCmp1 OffMtrAmpSHi	Okolní teplota je příliš vysoká nebo teplota kondenzátorové vody je vyšší než limit nastavený na jednotce.	Zkontrolujte režim jednotky, zda může pracovat na plnou kapacitu. Zkontrolujte, zda všechny ventilátory pracují správně a zda jsou schopny udržet kondenzační tlak na správné úrovni. Vyčistěte cívky kondenzátoru, abyste dosáhli nižšího kondenzačního tlaku. Zkontrolujte, zda čerpadlo kondenzátoru funguje správně a přivádí do průtoku dostatek vody. Vyčistěte výměník tepla vody kondenzátoru.
	Byl zvolen nesprávný typ kompresoru.	Zkontrolujte, jaký model kompresoru se má v této jednotce používat.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.15 High Motor Temperature Alarm (Vysoká teplota motoru)

Tento alarm upozorňuje, že teplota motoru překročila maximální limit 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 v záznamu alarmu CxComp1 OffMotorTempHi	Nedostatečné chlazení motoru.	Zkontrolujte hladinu chladiva. Ujistěte se, že je respektován provozní rozsah jednotky.
	Snímač teploty motoru možná nefunguje správně.	Zkontrolujte hodnoty, které ukazuje snímač teploty motoru, a porovnejte je s hodnotami v Ohmech. Správná hodnota by měla být kolem set Ohmů při venkovní teplotě. Zkontrolujte připojení snímače k elektronické kartě.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.16 High Oil Pressure Differential (Alarm Vysoký rozdíl tlaku oleje)

Tento alarm upozorňuje, že olejový filtr je ucpaný a musí se 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 v záznamu alarmu CxComp1 OffOilPrDiffHi	Olejový filtr je ucpaný.	Vyměňte olejový filtr.
	Transduktor tlaku oleje neuvádí správné hodnoty.	Zkontrolujte hodnoty transduktoru tlaku oleje měřidlem.
	Transduktor kondenzačního tlaku neuvádí správné hodnoty.	Zkontrolujte hodnoty transduktoru kondenzačního tlaku měřidlem.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.17 High Pressure alarm (Vysoký tlak)

Tento alarm se spustí v případě, že kondenzační saturovaná teplota stoupne nad maximální kondenzační saturovanou teplotu a ovladač nedokáže tento stav kompenzovat. Maximální kondenzační saturovaná teplota je 68,5°C, ale může klesnout, když se saturovaná teplota výparníku dostane do negativních hodnot.

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor neběží, okruh se zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxComp1 OffCndPressHi Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 OffCndPressHi Řetězec v záznamu alarmu CxComp1 OffCndPressHi	Jeden nebo více ventilátorů kondenzátoru nepracuje správně.	Zkontrolujte, zda jsou aktivovány ochrany ventilátorů. Zkontrolujte, zda se ventilátory mohou volně otáčet. Zkontrolujte, zda volnému vyfukování vzduchu nebrání žádná překážka.
	Čerpadlo kondenzátoru možná nefunguje správně	Zkontrolujte, zda čerpadlo může běžet a poskytovat požadovaný průtok vody.
	Znečištěná nebo částečně ucpaná cívka kondenzátoru.	Odstraňte všechny překážky. Vyčistěte cívku kondenzátoru pomocí měkkého kartáče a ventilátoru.
	Znečištěný výměník tepla kondenzátoru.	Vyčistěte výměník tepla kondenzátoru.
	Teplota vstupního vzduchu do kondenzátoru je příliš vysoká.	Teplota vzduchu měřená na vstupu do kondenzátoru nesmí překročit limit uvedený v provozním rozsahu (pracovní obálce) chladičového zařízení. Zkontrolujte místo, kde je jednotka nainstalována, a zkontrolujte, zda nedochází ke zkratu horkého vzduchu vyfukovaného z ventilátorů téže

		jednotky, nebo dokonce z ventilátorů vedlejších chladicích jednotek (zkontrolujte správnou instalaci v IOM).
	Teplota vody na vstupu do kondenzátoru je příliš vysoká.	Zkontrolujte provoz a nastavení chladicí věže. Zkontrolujte funkci a nastavení trojcestného ventilu.
	Jeden nebo více ventilátorů kondenzátoru se otáčí nesprávným směrem.	Zkontrolujte správný sled fází (L1, L2, L3) v elektrickém zapojení ventilátorů.
	Příliš vysoká hladina chladiva v jednotce.	Zkontrolujte podchlazení kapaliny a přehřátí sání pro nepřímou kontrolu správné náplně chladiva. V případě potřeby odeberte veškeré chladivo, abyste zvážili celou náplň a zkontrolovali, zda hodnota odpovídá údajům o kg na štítku jednotky.
	Transduktor kondenzačního tlaku nefunguje správně.	Zkontrolujte správnou funkci snímače vysokého tlaku.
	Nesprávná konfigurace jednotky.	Zkontrolujte, zda byla jednotka nakonfigurována pro aplikaci s vysokou teplotou kondenzátoru.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.18 Low Pressure alarm (Nízký tlak)

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

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Ompresor neběží, okruh se okamžitě zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: Cxcmp1 OffEvpPressLo Řetězec v protokolu alarmu: ± Cxcmp1 OffEvpPressLo Řetězec v záznamu alarmu Cxcmp1 OffEvpPressLo	Přechodný stav, jako je inscenace ventilátoru.	Počkejte, dokud se stav neobnoví pomocí řízení EXV.
	Nízká hladina chladiva.	Stav kapalného chladiva zkontrolujte průzorem na potrubí. Změřte podchlazení a zjistěte, zda je hladina správná.
	Ochranný limit není nastaven tak, aby odpovídal použití u zákazníka.	Zkontrolujte přístup výparníku a odpovídající teplotu vody a zhodnoťte limit pozastavení nízkého tlaku.
	Vysoká hodnota ve výparníku.	Výparník vyčistěte Zkontrolujte kvalitu kapaliny protékající do výměníku. Zkontrolujte procento a typ glykolu (etylén/propylen)
	Průtok vody do tepelného výměníku je příliš nízký.	Zvyšte průtok vody. Zkontrolujte, zda vodní čerpadlo výparníku funguje správně a dodává dostatek vody do průtoku.
	Transduktor vypařovacího tlaku nefunguje správně.	Zkontrolujte správnou funkci snímače a hodnoty zkalibrujte.
	EEXV nepracuje správně. Neotevívá se dostatečně nebo se pohybuje v opačném směru.	Zkontrolujte, zda bylo dokončeno odčerpávání a bylo dosaženo limitu tlaku; Zkontrolujte pohyby expanzního ventilu. Na schématu zapojení zkontrolujte zapojení do ovladače ventilu. Změřte odpor každého vinutí, který musí být jiný než 0 Ohm.
	Teplota vody je nízká	Zvyšte teplotu vody na vstupu. Zkontrolujte bezpečnostní nastavení nízkého tlaku.
	Reset	Poznámky

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

5.6.19 Low Pressure Ratio Alarm (Poměr nízkého tlaku)

Tento alarm upozorňuje, že poměr mezi vypařovacím tlakem a kondenzační tlak je pod limitem, který závisí na rychlosti kompresoru a zaručuje jeho správné promazávání.

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 v záznamu alarmu CxCmp1 OffPrRatioLo	Kompresor není schopen vyvinout minimální tlak.	Zkontrolujte nastavenou hodnotu ventilátoru a její nastavení, mohla by být příliš nízká.
		Zkontrolujte absorbovaný proud kompresoru a přehřátí výtlaku. Kompresor může být poškozen.
		Zkontrolujte správnou funkci snímačů sacího/dodávacího tlaku.
		Zkontrolujte, zda se vnitřní pojistný ventil neotevřel během předchozího provozu (zkontrolujte historii jednotky). Poznámka: Pokud rozdíl mezi dodávaným a sacím tlakem překročí 22bar, vnitřní pojistný ventil se otevře a je třeba jej vyměnit.
		Zkontrolujte rotory šoupátka / šroubový rotor, zda nejsou poškozené.
		Zkontrolujte, zda chladicí věž nebo trojcestné ventily fungují správně a jsou správně nastaveny.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.20 Maximum Number of Restart Alarm (Maximální počet alarmů restart)

Tento alarm signalizuje, že třikrát po sobě po spuštění kompresoru je odpařovací tlak příliš dlouho pod minimální hranicí.

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 v záznamu alarmu Cx OffNbrRestarts	Okolní teplota je příliš nízká	Zkontrolujte provozní obálku této jednotky.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.21 Mechanical High Pressure Alarm (Mechanický vysoký tlak)

Tento alarm se spustí tehdy, když kondenzační tlak stoupne na limit mechanického vysokého tlaku, což způsobí, že toto zařízení otevře přívod elektrické energie ke všem pomocným relé. Kvůli tomu se okamžitě vypne kompresor a všechna další spouštěcí zařízení v tomto okruhu.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor neběží, okruh se zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxCmp1 OffMechPressHi Řetězec v protokolu alarmu:	Jeden nebo více ventilátorů kondenzátoru nepracuje správně.	Zkontrolujte, zda byly aktivovány ochrany ventilátorů.
		Zkontrolujte, zda se ventilátory mohou volně otáčet.
		Zkontrolujte, zda volnému vyfukování vzduchu nebrání žádná překážka.

± CxCmp1 OffMechPressHi Řetězec v záznamu alarmu CxCmp1 OffMechPressHi	Čerpadlo kondenzátoru nemusí pracovat správně.	Zkontrolujte, zda čerpadlo může běžet a poskytovat požadovaný průtok vody.
	Znečištěná nebo částečně ucpaná cívka kondenzátoru.	Odstraňte všechny překážky. Vyčistěte cívku kondenzátoru pomocí měkkého kartáče a ventilátoru.
	Znečištěný výměník tepla kondenzátoru.	Vyčistěte výměník tepla kondenzátoru.
	Teplota vstupního vzduchu do kondenzátoru je příliš vysoká.	Teplota vzduchu měřená na vstupu do kondenzátoru nesmí překročit limit uvedený v provozním rozsahu (pracovní obálce) chladicího zařízení. Zkontrolujte místo, kde je jednotka nainstalována, a zkontrolujte, zda nedochází ke zkratu horkého vzduchu vyfukovaného z ventilátorů téže jednotky, nebo dokonce z ventilátorů vedlejších chladicích jednotek (zkontrolujte správnou instalaci v IOM).
	Jeden nebo více ventilátorů kondenzátoru se otáčí nesprávným směrem.	Zkontrolujte správný sled fází (L1, L2, L3) v elektrickém zapojení ventilátorů.
	Teplota vstupní vody v kondenzátoru je příliš vysoká.	Zkontrolujte provoz a nastavení chladicí věže. Zkontrolujte funkci a nastavení trojcestného ventilu.
	Mechanický vysokotlaký spínač je poškozený nebo není kalibrován.	Zkontrolujte správnou funkci vysokotlakého spínače.
Reset		Poznámky
Lokální HMI Síť Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Reset tohoto alarmu vyžaduje manuální zákrok na spínači vysokého tlaku.

5.6.22 Mechanical Low Pressure Alarm (Mechanický alarm nízkého tlaku)

Tento alarm je generován, když odpařovací tlak klesne pod mechanickou mez nízkého tlaku, což způsobí otevření tohoto zařízení. To Příčinas okamžitým vypnutím kompresoru, aby se zabránilo zamrznutí.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor neběží, okruh se zastaví. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxCmp1 OffMechPressLo Řetězec v protokolu alarmu: ± CxCmp1 OffMechPressLo Řetězec v záznamu alarmu CxCmp1 OffMechPressLo	Náplň chladiva je nízká.	Zkontrolujte průhledítko na potrubí kapaliny, zda se v něm nevyskytuje plyn. Změřte podchlazení, abyste zjistili, zda je náplň správná.
	Přístup s vysokým výparníkem.	Vyčistěte výparník. Zkontrolujte kvalitu kapaliny, která proudí do výměníku tepla. Zkontrolujte procento a typ glykolu (ethylenový nebo propylenový).
	Průtok vody do vodního výměníku je příliš nízký.	Zvyšte průtok vody. Zkontrolujte, zda vodní čerpadlo výparníku pracuje správně a zajišťuje požadovaný průtok vody.
	Snímač odpařovacího tlaku nefunguje správně.	Zkontrolujte správnou funkci snímače a kalibrujte naměřené hodnoty pomocí měřidla.
	EEXV nefunguje správně. Neotevřívá se dostatečně nebo se pohybuje opačným směrem.	Zkontrolujte, zda je možné dokončit vypouštění čerpadla pro 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	

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

5.6.23 No Pressure At Start Alarm (Žádný tlak při spuštění)

Tento alarm upozorňuje na situaci, kdy tlak ve výparníku nebo kondenzátoru je nižší než 35 kPa, takže okruh je potenciálně bez chladiva.

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 v záznamu alarmu Cx OffNoPressAtStart	Tlak ve výparníku nebo kondenzátoru je nižší než 35 kPa	Vhodným měřidlem zkontrolujte kalibraci transduktorů.
		Zkontrolujte kabeláž a hodnoty transduktorů.
		Zkontrolujte hladinu chladiva a nastavte ji na správnou hodnotu.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.24 No Pressure Change At Start Alarm (Žádná změna tlaku při spuštění)

Tento alarm upozorňuje, že kompresor nelze spustit nebo kompresor nedokáže po startu vytvořit určitou minimální odchylku vypařovacího a kondenzačního tlaku.

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 v záznamu alarmu Cx OffNoPressChgStart	Kompresor nelze spustit	Zkontrolujte, zda je spouštěcí signál správně zapojen do invertoru.
	Kompresor se otáčí špatným směrem.	Zkontrolujte správnou sekvenci fází kompresoru (L1, L2, L3) v souladu s nákresem. Invertor nemá správně naprogramovaný směr rotace
	V chladicím okruhu není chladivo.	Zkontrolujte tlak v okruhu a přítomnost chladiva.
	Špatná funkce transduktorů vypařovacího nebo kondenzačního tlaku.	Zkontrolujte správnou funkci transduktorů vypařovacího nebo kondenzačního tlaku.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.25 Overvoltage Alarm (Přepětí)

Tento alarm upozorňuje, že napájecí napětí chladiče překročilo maximální limit, který umožňuje správnou činnost komponentů. Je to odhad vycházející z DC napětí invertoru, které samozřejmě závisí na hlavním přívodu.



Řešení této chyby vyžaduje přímý zásah do přívodu energie do tohoto zařízení.

Přímý zásah do napájení může způsobit úraz elektrickým proudem, popálení nebo dokonce smrt. Tuto operaci musí provádět 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 Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffOverVoltage Řetězec v záznamu alarmu Cx OffOverVoltage	Došlo k vzrůstu napětí na hlavním přívodu energie do chladiče, a to způsobilo vypnutí.	Zkontrolujte, zda hodnoty na hlavním přívodu energie jsou v rozmezí potřebném pro tento typ chladiče
	Nastavení hlavního zdroje napájení na přístroji Microtech III-IV není vhodné s používaným zdrojem napájení.	Změřte napájení chladičového zařízení a zvolte správnou hodnotu na rozhraní Microtech III-IV HMI.

Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm se smaže automaticky, jakmile se napětí sníží na přijatelnou hodnotu.
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.26 Undervoltage Alarm (Podnapětí)

Tento alarm upozorňuje, že napájecí napětí chladiče překročilo minimální limit, který umožňuje správnou činnost komponentů.



Řešení této chyby vyžaduje přímý zásah do přívodu energie do tohoto zařízení.
Přímý zásah do napájení může způsobit úraz elektrickým proudem, popálení nebo dokonce smrt.
Tuto operaci musí provádět 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 Řetězec v protokolu alarmu: ± Cx OffUndervoltage Řetězec v záznamu alarmu Cx OffUndervoltage	Došlo k poklesu napětí na hlavním přívodu energie do chladiče, a to způsobilo vypnutí.	Zkontrolujte, zda hodnoty na hlavním přívodu energie jsou v rozmezí potřebném pro tento typ chladiče
	Nastavení hlavního zdroje napájení na přístroji Microtech III-IV není vhodné s používaným zdrojem napájení.	Změňte napájení chladicího zařízení a zvolte správnou hodnotu na rozhraní Microtech III-IV HMI.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	Alarm se smaže automaticky, jakmile se napětí zvýší na přijatelnou hodnotu.
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.6.27 VFD Communication Failure (Porucha komunikace VFD)

Tento alarm upozorňuje na komunikační problém s invertorem.

Symptom	Příčina	Řešení
Stav okruhu je Vyp. Kompresor neběží, okruh se okamžitě zastavil. Na displeji se pohybuje ikona zvonku. Řetězec v seznamu alarmů: CxComp1 OffVfdCommFail Řetězec v protokolu alarmu: ± CxComp1 OffVfdCommFail Řetězec v záznamu alarmu CxComp1 OffVfdCommFail	Síť RS485 není správně připojená.	Při vypnuté jednotce zkontrolujte připojení sítě RS485. Mělo by být nepřerušované spojení od hlavního ovladače k poslednímu invertoru, jak to vyplývá ze schématu připojení.
	Komunikace Modbus neprobíhá správně.	Zkontrolujte adresy inverterů a adresy všech dalších zařízení v síti RS485 (například s modulem měření energie). Všechny adresy se jedna od druhé musí lišit.
	Karta rozhraní Modbus může být vadná	Obratě se na svou servisní organizaci, aby tuto možnost prověřila a případně vyměnila desku.
Reset		Poznámky
Lokální HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	Tento alarm se smaže automaticky po obnovení komunikace.
Síť	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

6 MOŽNOSTI

6.1 Měřič energie včetně proudového omezení (volitelné)

Na jednotku může být volitelně nainstalovaný měřič energie. Měřič energie je prostřednictvím Modbus připojený k ovladači jednotky, který může zobrazit všechna relevantní elektrická data, jako jsou:

- Síťové napětí (na fázi a průměr)
- Síťový proud (na fázi a průměr)
- Činný výkon
- Cos φ
- Aktivní energie

Všechna tato data jsou také přístupná z BMS, když se připojí ke komunikačnímu modulu. Viz návod k obsluze komunikačního modulu, kde jsou podrobné údaje o zařízení a o nastavení parametrů.

Je potřeba řádně nastavit jak měřič energie, tak ovladač jednotky. Níže uvedené pokyny podrobně popisují, jak měřič energie nastavit. Podívejte se do pokynů k měřiči energie, kde je detailnější popis, jak zařízení funguje.

Nastavení měřiče energie (Nemo D4-L / Nemo D4-Le)		
Password (Down+Enter)	1000	
Connection	3-2E	třífázový Aron System
Address	020	
Baud	19.2	kbps
Par	None	bit parita
Time Out	3	sek.
Password 2	2001	
CT ratio	see CT label	poměr proudového transformátoru (tzn. pokud je CT 600:5, nastavte na 120)
VT ratio	1	žádné napěťové transformátory (s výjimkou chladiče 690V)

Jakmile byl měřič energie nakonfigurován, proveďte na ovladači jednotky následující kroky:

- Z hlavního menu jděte na View/Set Unit → Commission Unit → Configuration → Unit
- Set Energy Mtr = Nemo D4-L o Nemo D4-Le

Volba měřiče energie integruje funkci proudové omezení, která umožňuje omezit kapacitu jednotky, aby nepřekročila předem definovanou zadanou hodnotu proudu. Tuto zadanou hodnotu je možné nastavit na displeji jednotky nebo je možné ji změnit z externího signálu 4-20 mA.

Proudové omezení se musí nastavit v souladu s následujícími pokyny:

- Z hlavního menu jděte na View/Set Unit → Power Conservation

V menu jsou dostupná následující nastavení související s volbou proudového omezení:

Unit Current	Zobrazí proud jednotky
Current Limit	Zobrazí aktivní proudové omezení (které je možné zadat z externího signálu, pokud je jednotka v síťovém režimu)
Current Lim Sp	Nastavte zadanou hodnotu proudového omezení (pokud je jednotka v lokálním režimu)

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. Viz data sdělená v okamžik 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 - 00040 Ariccia (Roma) - Italia
Tel: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014
<http://www.daikinapplied.eu>