



Nyilvános

REV	04
Dátum	01/2025
Helyettesíti a következő kézikönyvet	D-EOMZC00204-18_03HU

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

EWYD/EWYS-4Z - Többcélú egység

D-EOMZC00204-18_04HU

TARTALOMJEGYZÉK

1	BIZTONSÁGI MEGFONTOLÁSOK	4
1.1	Általános	4
1.2	Az áramütés elkerülése	4
1.3	Biztonsági eszközök	4
2	ÁLTALÁNOS LEÍRÁS	5
2.1	Alapvető információk	5
2.2	Használt rövidítések	5
2.3	Vezérlő működési határai	5
2.4	Vezérlő architektúra	5
2.5	Kommunikációs modulok	6
3	A VEZÉRLŐ HASZNÁLATA	7
3.1	Általános ajánlás	7
3.2	Navigálás az oldalon	7
3.3	Jelszavak	8
3.4	Szerkesztés	8
3.5	Alapvető vezérlőrendszer diagnosztika	8
3.6	Vezérlő karbantartása	9
3.7	Opcionális távoli felhasználói felület	10
3.8	Beágyazott webes felület	10
4	EZZEL AZ EGYSÉGGEL VALÓ MUNKAVÉGZÉS	12
4.1	Egység beállítása	12
4.1.1	Ellenőrzési forrás	12
4.1.2	Működési mód	12
4.1.3	Hőmérséklet beállítások	13
4.1.4	Termosztatikus vezérlés	13
4.1.5	Szivattyúk beállításai	15
4.1.6	Riasztási beállítások	16
4.1.7	Energiatakarékosság	16
4.1.7.1	Keresleti határérték	16
4.1.7.2	Áramhatár (opcionális)	17
4.1.7.3	Beállítási pont visszaállítása	17
4.1.7.4	Beállítási pont visszaállítása az OAT visszaállításával	17
4.1.7.5	Beállítási pont visszaállítása külső 4-20 mA jellel	17
4.1.7.6	Beállítási pont visszaállítása az elpárologtató visszatérő hőmérséklete alapján	17
4.1.8	Dátum/idő	17
4.1.8.1	Dátum, idő és UTC beállítások	17
4.1.8.2	Csendes üzemmód ütemezése	18
4.1.9	Ütemező	18
4.2	Egység/áramkör indítása	18
4.2.1	Készítse elő a készüléket az indításra	18
4.2.1.1	Egység Engedélyezés	18
4.2.2	Egység állapota	19
4.2.3	Áramkörök Engedélyezés	20
4.2.4	Áramkör állapota	21
4.2.5	Áramköri megelőzések	21
4.2.5.1	Magas vízhőmérséklet határérték	21
4.2.5.2	Alacsony párolgási nyomás	22
4.2.5.3	Magas kondenzációs nyomás	22
4.2.5.4	Magas Vfd áram	22
4.2.5.5	Magas kisülési hőmérséklet	22
5	HIBAELEHÁRÍTÁS	24
5.1	Egység riasztások	24
5.1.1	BadCurrentLimitInput	24
5.1.2	BadDemandLimitInput	24
5.1.3	Rossz kilépő vízhőmérséklet visszaállítása bemenet	25
5.1.4	Kondenzátor szivattyú #1 meghibásodása	25
5.1.5	Kondenzátor szivattyú #2 meghibásodása	25
5.1.6	Energiamérő kommunikációs hiba	26
5.1.7	Elpárologtató szivattyú #1 meghibásodása	26
5.1.8	Elpárologtató szivattyú #2 meghibásodása	27
5.1.9	Külső esemény	27
5.1.10	Ventilátor riasztási modul kommunikációs hiba	28
5.1.11	Hővisszanyerés belépő vízhőmérséklet érzékelő hiba	28
5.1.12	Hővisszanyerés kilépő vízhőmérséklet érzékelő hibája	28
5.1.13	Hővisszanyerő vízhőmérséklet fordítva	29
5.1.14	Gyors helyreállítási modul kommunikációs hiba	29
5.1.15	Kapcsolódoboz Hőmérsékletérzékelő hiba	29
5.1.16	Kondenzátor hőhiba miatt	30

5.2	Unit Pumpdown leállítása riasztások	30
5.2.1	Kondenzátor belépő vízhőmérséklet (EWT) érzékelő hibája	30
5.2.2	Kondenzátor kilépő vízhőmérséklet (LWT) érzékelő hibája	30
5.2.3	Az elpárolgató belépő vízhőmérséklet (EWT) érzékelő hibája	31
5.2.4	Elpárolgató vízhőmérséklet fordítva	31
5.2.5	Külső léghőmérséklet (OAT) zárolás	31
5.2.6	Párolgató vízhőmérséklete fordítva	32
5.2.7	Kondenzátor víz hőmérséklete fordítva	32
5.2.8	Külső levegő hőmérséklet érzékelő hiba riasztás	32
5.3	Egység gyors leállítási riasztások	33
5.3.1	Kondenzátor víz befagyás riasztás	33
5.3.2	Kondenzátor vízáramlási veszteség riasztás	33
5.3.3	Vészleállítás	34
5.3.4	Elpárolgató áramlási veszteség riasztás	34
5.3.5	Az elpárolgató kilépő vízhőmérséklet (LWT) érzékelő hibája	34
5.3.6	Elpárolgató vízbefagyás riasztás	35
5.3.7	Külső riasztás	35
5.3.8	Gázszivárgás riasztó	35
5.3.9	Hővisszanyerő víz fagyásvédelmi riasztás	36
5.3.10	OptionCtrlrCommFail	36
5.3.11	Tápfeszültség hiba	36
5.3.12	PVM riasztás	37
5.4	Körzeti riasztások	38
5.4.1	Takarékoskodó nyomásérzékelő hibája	38
5.4.2	Takarékoskodó hőmérséklet-érzékelő hibája	38
5.4.3	Sikertelen pumpdown	39
5.4.4	Ventilátor hiba	39
5.4.5	Gázszivárgás érzékelő hiba	39
5.4.6	CxCmp1 MaintCode01	40
5.4.7	CxCmp1 MaintCode02	40
5.4.8	Teljesítményvesztés	41
5.5	Kör szivattyúzás leállítása riasztások	41
5.5.1	Kiürítési hőmérséklet-érzékelő hibája	41
5.5.2	Gázszivárgás hibája	42
5.5.3	Magas kompresszor Vfd hőmérséklet hiba	42
5.5.4	Folyadék hőmérséklet-érzékelő hibája	42
5.5.5	Alacsony kompresszor Vfd hőmérséklet hiba	43
5.5.6	Alacsony olajsint hiba	43
5.5.7	Alacsony kisülési túlmelegedés hiba	43
5.5.8	Olajnyomás-érzékelő hibája	44
5.5.9	Szívási hőmérséklet érzékelő hiba	44
5.6	Gyors leállítási riasztások	45
5.6.1	Kompresszor bővítés kommunikációs hiba	45
5.6.2	EXV illesztőprogram-bővítmény kommunikációs hiba	45
5.6.3	Kompresszor VFD hiba	45
5.6.4	Kompresszor VFD OverTemp	46
5.6.5	Kondenzációs nyomásérzékelő hibája	46
5.6.6	Takarékos EXV vezérlő hiba	46
5.6.7	EXV motor nincs csatlakoztatva	47
5.6.8	Elpárolgás Nyomásérzékelő hiba	47
5.6.9	EXV illesztőprogram hiba	48
5.6.10	EXV motor nincs csatlakoztatva (TZ B, MP)	48
5.6.11	Fail Start Alacsony nyomás	48
5.6.12	Ventilátor VFD túláram	49
5.6.13	Magas kisülési hőmérséklet riasztás	49
5.6.14	Magas motoráram riasztás	49
5.6.15	Magas motorhőmérséklet riasztás	50
5.6.16	Magas olajnyomás differenciál riasztó	50
5.6.17	Nagynyomású riasztás	51
5.6.18	Alacsony nyomás riasztás	52
5.6.19	Alacsony nyomásarány riasztás	52
5.6.20	Az újraindítási riasztások maximális száma	53
5.6.21	Mechanikus nagynyomású riasztó	53
5.6.22	Mechanikus alacsony nyomás riasztó	54
5.6.23	Nincs nyomás indításkor riasztás	54
5.6.24	Nincs nyomásváltozás indításkor riasztás	55
5.6.25	Túlfeszültség riasztás	55
5.6.26	Alulfeszültség riasztás	56
5.6.27	VFD kommunikációs hiba	56
6	OPCIÓK	57
6.1	Energiamérő áramkorlátozással (opcionális)	57

1 BIZTONSÁGI MEGFONTOLÁSOK

1.1 Általános

A berendezések telepítése, üzembe helyezése és szervizelése veszélyes lehet, ha nem vesznek figyelembe bizonyos, a telepítésre jellemző tényezőket: üzemi nyomás, elektromos alkatrészek és feszültségek jelenléte, valamint a telepítés helye (magasan fekvő lábazatok és beépített szerkezetek). A berendezés biztonságos telepítésére és üzembe helyezésére csak megfelelően képzett telepítőmérnökök, valamint a termékre teljes körűen felkészített, magasan képzett szerelők és technikusok jogosultak.

Minden szervizelési művelet során el kell olvasni, meg kell érteni és be kell tartani minden olyan utasítást és ajánlást, amely a termék telepítési és szervizelési utasításában, valamint a berendezésre és a külön szállított alkatrészekre és kísérőalkatrészekre rögzített címkéken és címkéken szerepel.

Alkalmazza az összes szabványos biztonsági előírást és gyakorlatot.

Viseljen védőszemüveget és kesztyűt.

Használja a megfelelő eszközöket a nehéz tárgyak mozgatásához. Óvatosan mozgassa az egységeket, és óvatosan tegye le őket.

1.2 Az áramütés elkerülése

Az elektromos alkatrészekhez csak az IEC (Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság) ajánlásainak megfelelően képzett személyzet férhet hozzá. Különösen ajánlott, hogy a munkálatok megkezdése előtt a készülék minden áramforrását kikapcsolják. Kapcsolja ki a fő áramellátást a főkapcsolón vagy a leválasztón.

FONTOS: Ez a berendezés elektromágneses jeleket használ és bocsát ki. A vizsgálatok kimutatták, hogy a berendezés megfelel az elektromágneses kompatibilitás tekintetében az összes vonatkozó előírásnak.



ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE: Bizonyos áramkörök még akkor is feszültség alatt maradhatnak, ha a főkapcsoló vagy a leválasztó ki van kapcsolva, mivel azok külön áramforráshoz csatlakozhatnak.



ÉGÉSI SÉRÜLÉSEK KOCKÁZATA: Az elektromos áram hatására az alkatrészek átmenetileg vagy tartósan felmelegednek. A tápkábeleket, elektromos kábeleket és vezetékeket, a csatlakozódobozok fedeleit és a motorkereteket nagy körültekintéssel kezelje.



A ventilátorokat az üzemeltetési körülményeknek megfelelően rendszeresen lehet tisztítani. A ventilátor bármikor beindulhat, még akkor is, ha a készüléket kikapcsolták.

1.3 Biztonsági eszközök

Minden egység három különböző típusú biztonsági berendezéssel van felszerelve:

- Vészleállítás
- Túláram/túlterhelés elleni védelem
- Túlmelegedés elleni védelem
- Fázisfordítás, feszültség alatt/túlfeszültség, földzárlatvédelem
- Fázisfordítás, feszültség alatt/túlfeszültség, földzárlatvédelem
- Fagyás elleni védelem
- Nagynyomású védelem
- Alacsony nyomásvédelem
- Mechanikus nagynyomású kapcsoló
- Biztonsági szelep
- Inverter hiba automatikus diagnosztika



A vészleállítás az összes motor leállítását okozza, de nem kapcsolja ki a készülék áramellátását. Ne végezzen szervizmunkákat vagy műveleteket a készülékkel a főkapcsoló kikapcsolása nélkül.



Ne működtesse a meghibásodott ventilátort a főkapcsoló kikapcsolása előtt. A túlmelegedés elleni védelem automatikusan visszaáll, ezért a ventilátor automatikusan újraindulhat, ha a hőmérsékleti viszonyok ezt lehetővé teszik.



A tápegységbe történő közvetlen beavatkozás áramütést, égési sérüléseket vagy akár halált is okozhat. Ezt a műveletet csak képzett személyek végezhetik.

2 ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

2.1 Alapvető információk

A Microtech® III-IV egy rendszer egy- vagy kétkörös levegő/víz hűtésű folyadékűtők vezérlésére szolgál. A Microtech® III-IV szabályozza a kompresszor indítását, amely a kívánt hőcserélő kilépő víz hőmérsékletének fenntartásához szükséges. Minden egyes egység üzemmódban vezérli a kondenzátorok működését, hogy az egyes körökben a megfelelő kondenzációs folyamatot fenntartsa.

A biztonsági eszközöket a Microtech® III-IV folyamatosan ellenőrzi, hogy biztosítsa biztonságos működésüket. A Microtech® III-IV hozzáférést biztosít az összes bemenetre és kimenetre kiterjedő tesztelési rutinhoz is. Minden Microtech® III-IV vezérlés három független üzemmód szerint működhet:

- Helyi üzemmód: a készüléket a felhasználói felületről érkező parancsok vezérlik.
- Távoli üzemmód: a készüléket távoli érintkezők (feszültségmentes érintkezők) vezérlik.
- Hálózati üzemmód: a készüléket egy BAS rendszer parancsai vezérlik. Ebben az esetben az egység és a BAS összekapcsolására egy adatkommunikációs kábel szolgál.

Amikor a Microtech® III-IV rendszer önállóan működik (helyi vagy távoli üzemmód), megtartja saját vezérlési képességeit, de nem rendelkezik a hálózati üzemmód funkcióival. Ebben az esetben az egység működési adatainak nyomon követése továbbra is megengedett.

2.2 Használt rövidítések

Ebben a kézikönyvben a hűtőköröket az **circuit #1** és a **circuit #2** circuitnak nevezzük. Az **circuit #1** kompresszora a **Cmp1** jelölést kapta. A **circuit #2** a **Cmp2** feliratot viseli. A következő rövidítéseket használjuk:

A/C	Air Cooled
CEWT	Condenser Entering Water Temperature
CLWT	Condenser Leaving Water Temperature
CP	Condensing Pressure
CSRT	Condensing Saturated Refrigerant Temperature
DSH	Discharge Superheat
DT	Discharge Temperature
E/M	Energy Meter Module
EEWT	Evaporator Entering Water Temperature
ELWT	Evaporator Leaving Water Temperature
EP	Evaporating Pressure
ESRT	Evaporating Saturated Refrigerant Temperature
EXV	Electronic Expansion Valve
HMI	Human Machine Interface
MOP	Maximum operating pressure
SSH	Suction SuperHeat
ST	Suction Temperature
UC	Unit controller (Microtech III)
W/C	Water Cooled

2.3 Vezérlő működési határai

Működés (IEC 721-3-3):

- Hőmérséklet -40...+70 °C
- Korlátozás LCD -20... +60 °C
- Korlátozás Folyamat-busz -25...+70 °C
- Páratartalom < 90 % r.h. (nincs kondenzáció)
- Levegőnyomás min. 700 hPa, ami megfelel a max. 3000 m tengerszint feletti magasság

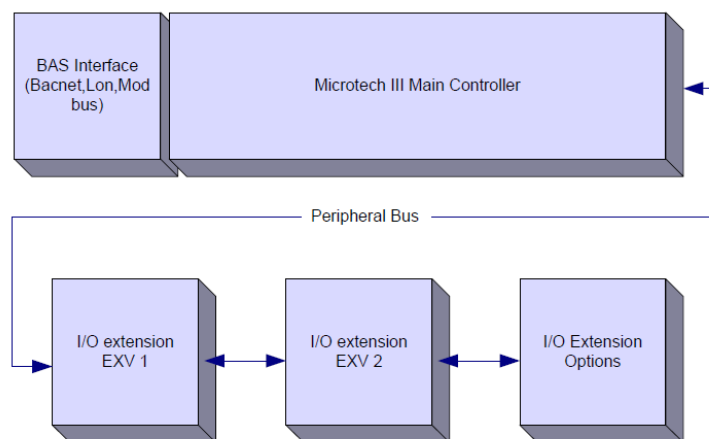
Szállítás (IEC 721-3-2):

- Hőmérséklet -40...+70 °C
- Páratartalom < 95 % r.h. (nincs kondenzáció)
- Légnyomás min. 260 hPa, ami megfelel a max. 10 000 m tengerszint feletti magasságnak.

2.4 Vezérlő architektúra

A vezérlő általános felépítése a következő:

- Egy MicroTech III-IV fő vezérlő
- I/O bővítések a készülék konfigurációjától függően, szükség szerint
- A kiválasztott kommunikációs interfész(ek)
- A perifériabusz az I/O-bővítményeknek a fő vezérlőhöz való csatlakoztatására szolgál.



Minden lapot egy közös 24 V-os feszültségforrásról táplálnak. A bővítő kártyák közvetlenül a vezérlőegységről táplálhatók. Minden lapot 24 V egyenáramú forrásból is lehet táplálni.



VIGYÁZAT: Tartsa be a helyes polaritást, amikor a tápegységet a kártyákhoz csatlakoztatja, különben a perifériabusz-kommunikáció nem fog működni, és a kártyák megsérülhetnek.

2.5 Kommunikációs modulok

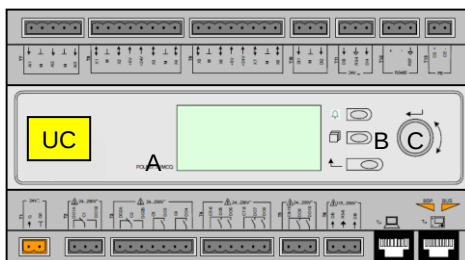
Az alábbi modulok bármelyike közvetlenül a fő vezérlő bal oldalához csatlakoztatható, hogy lehetővé tegye a BAS vagy más távoli interfész működését. Egyszerre legfeljebb három csatlakoztatható a vezérlőhöz. A vezérlőnek a rendszerindítás után automatikusan fel kell ismernie és konfigurálnia kell magát az új modulokhoz. A modulok eltávolítása a készülékből a konfiguráció kézi módosítását igényli.

Modul	Siemens cikkszám	Használat
BacNet/IP	POL908.00/MCQ	Optional
Lon	POL906.00/MCQ	Optional
Modbus	POL902.00/MCQ	Optional
BACnet/MSTP	POL904.00/MCQ	Optional

3 A VEZÉRLŐ HASZNÁLATA

A vezérlőrendszer egy egységvezérlőből (UC) áll, amely kiegészítő funkciókat megvalósító bővítő modulokkal van felszerelve. Minden kártya belső perifériabuszon keresztül kommunikál az UC-vel. A Microtech III-IV folyamatosan kezeli a kompresszorokra szerelt különböző nyomás- és hőmérsékletszondáktól kapott és az egységnek továbbított információkat. Az UC tartalmaz egy programot, amely vezérli az egységet.

A standard HMI egy beépített kijelzőből (A), 3 gombból (B) és egy push'n'roll vezérlőből (C) áll.



A billentyűzet/kijelző (A) egy 5 soros, 22 karakteres kijelzőből áll. A három gomb (B) funkcióját az alábbiakban ismertetjük:

-  Riasztási állapot (bármelyik oldalról a riasztási listát, riasztási naplót és riasztási pillanatfelvételt tartalmazó oldalra mutat, ha van ilyen)
-  Vissza a főoldalra
-  Vissza az előző szintre (ez lehet a Főoldal is)

A push'n'roll parancs (C) az aktív jelszószinthez tartozó, a HMI-n elérhető különböző menüoldalak, beállítások és adatok közötti lapozásra szolgál. A kerék forgatásával a képernyő (oldal) sorai között navigálhat, és szerkesztés közben növelheti és csökkentheti a módosítható értékeket. A kerék megnyomása Enter gombként működik, és egy linkről a következő paraméterkészletre ugrik.

3.1 Általános ajánlás

A készülék bekapcsolása előtt olvassa el az alábbi ajánlásokat:

- Ha minden műveletet és beállítást elvégeztek, zárja be az összes kapcsolószekrény panelt
- A kapcsolószekrény paneleit csak képzett személyzet nyithatja ki
- Ha az UC-hez gyakran kell hozzáférni, erősen ajánlott egy távoli interfész telepítése
- Az elpárolgatót, a kompresszorokat és a kapcsolódó invertereket elektromos fűtőtestek védik a fagyástól. Ezek a fűtőtestek a készülék fő tápegységén keresztül kapják a tápellátást, és a hőmérsékletet termostát vagy a készülék vezérlője szabályozza. A készülékvezérlő LCD-kijelzője is károsodhat a rendkívül alacsony hőmérséklet miatt. Ezért erősen ajánlott, hogy a készüléket télen soha ne kapcsolja ki, különösen hideg éghajlaton.

3.2 Navigálás az oldalon

Amikor a vezérlőáramkörre áramot kapcsolnak, a vezérlő képernyője aktív lesz, és a Kezdőképernyő jelenik meg, amely a Menü gomb megnyomásával is elérhető. A navigációs kerék az egyetlen szükséges navigációs eszköz, bár a MENU, az ALARM és a BACK gombok a korábban ismertetett módon gyorsbillentyűket biztosíthatnak.

A HMI képernyőinek példája a következő képen látható.

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

A jobb felső sarokban egy csengő jelzi az aktív riasztást. Ha a csengő nem mozdul, az azt jelenti, hogy a riasztást nyugtázták, de nem törölték, mert a riasztási állapotot nem szüntették meg. A LED azt is jelzi, hogy a riasztás hol található a készülék vagy az áramkörök között.

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

Az aktív elem kontrasztosan van kiemelve, ebben a példában a Főmenüben kiemelt elem egy másik oldalra mutató link. A push'n'roll megnyomásával a HMI egy másik oldalra ugrik. Ebben az esetben a HMI a Jelszó megadása oldalra ugrik.

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

3.3 Jelszavak

A HMI struktúrája hozzáférési szinteken alapul, ami azt jelenti, hogy minden jelszó az adott jelszószintre engedélyezett összes beállítást és paramétert feltárja. Az állapotra vonatkozó alapvető információk, beleértve az aktív riasztási listát, az aktív beállítási pontot és a szabályozott vízhőmérsékletet, jelszó megadása nélkül is elérhetők. A felhasználói UC két szintű jelszót kezel:

USER	5321
MAINTENANCE	2526

A következő információk a karbantartási jelszóval elérhető összes adatot és beállítást tartalmazzák.

A Jelszó megadása képernyőn a jelszó mezőt tartalmazó sor kiemelt lesz, jelezve, hogy a jobb oldali mezőt meg lehet változtatni. Ez a szabályozó számára egy beállítási pontot jelent. A push'n'roll megnyomásával az egyes mezők kiemelésre kerülnek, hogy a numerikus jelszó könnyen bevezethető legyen. Az összes mező megváltoztatásával a 4 számjegyű jelszó megadására kerül sor, és ha helyes, akkor az adott jelszószinttel elérhető további beállítások is megjelennek.

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

A jelszó 10 perc elteltével lejár, és törlődik, ha új jelszót ad meg, vagy a vezérlő kikapcsol. Az érvénytelen jelszó megadása ugyanolyan hatású, mint a jelszó nélküli folytatás.

Az érvényes jelszó megadása után a vezérlő lehetővé teszi a további módosításokat és a hozzáférést anélkül, hogy a felhasználónak jelszót kellene megadnia, amíg a jelszó időzítő le nem jár, vagy amíg más jelszót nem ad meg. A jelszó időzítő alapértelmezett értéke 10 perc. Ez 3 és 30 perc között változtatható a Kiterjesztett menükben található Időzítő beállítások menüponton keresztül.

3.4 Szerkesztés

A szerkesztési módba a navigációs kerék megnyomásával léphet be, miközben a kurzor egy szerkeszthető mezőt tartalmazó sorra mutat. A szerkesztési módban a kerék ismételt megnyomásával a szerkeszthető mező kiemelésre kerül. A kerék elforgatása az óramutató járásával megegyező irányba, miközben a szerkeszthető mező ki van jelölve, az érték növelését eredményezi. A kerék elforgatása az óramutató járásával ellentétes irányba, miközben a szerkeszthető mező ki van jelölve, az érték csökkentését eredményezi. Minél gyorsabban forgatja a kereket, annál gyorsabban növeli vagy csökkenti az értéket. Ha ismét megnyomja a kormányt, az új értéket elmenti, és a billentyűzet/kijelző elhagyja a szerkesztési módot, és visszatér a navigációs módba.

Az „R” betűvel jelölt paraméter csak olvasható; egy feltétel értékét vagy leírását adja meg. Az „R/w” olvasási és/vagy írási lehetőséget jelez; egy érték olvasható vagy módosítható (feltéve, hogy a megfelelő jelszót megadták).

3.5 Alapvető vezérlőrendszer diagnosztika

A MicroTech III-IV vezérlő, a bővítmódulok és a kommunikációs modulok két állapotjelző LED-del (BSP és BUS) vannak felszerelve az eszközök működési állapotának jelzésére. A BUS LED jelzi a vezérlővel való kommunikáció állapotát. A két állapotjelző LED jelentése az alábbiakban olvasható.

Fő vezérlő (UC)

BSP LED	Mód
Egyszínű zöld	Folyamatban lévő alkalmazás
Egyszínű sárga	Alkalmazás betöltve, de nem fut (*) vagy BSP frissítési mód aktív
Egyszínű piros	Hardverhiba (*)
Villogó zöld	BSP indítási fázis. A vezérlőnek időre van szüksége az indításhoz.
Sárga villogás	Az alkalmazás nem töltődött be (*)
Sárga/piros villogás	Biztonságos üzemmód (arra az esetre, ha a BSP frissítése megszakadna)
Villogó piros	BSP hiba (szoftverhiba*)
Villogó piros/zöld	Alkalmazás/BSP frissítés vagy inicializálás

(*) Kapcsolatfelvételi szolgálat.

Bővítmódulok

BSP LED	Mód	BUS LED	Mód
Egyszínű zöld	BSP futás	Egyszínű zöld	Kommunikáció fut, I/O működik
Egyszínű piros	Hardverhiba (*)	Egyszínű piros	Kommunikáció leállt (*)
Villogó piros	BSP hiba (*)	Egyszínű sárga	A kommunikáció fut, de az alkalmazásból származó paraméterek helytelenek vagy hiányoznak, vagy nem megfelelő gyári kalibrálás
Villogó piros/zöld	BSP frissítési mód		

Kommunikációs modulok

BSP LED (minden modulnál ugyanaz)

BSP LED	Mód
Egyszínű zöld	BPS fut, kommunikáció a vezérlővel
Egyszínű sárga	BSP fut, nincs kommunikáció a vezérlővel (*)
Egyszínű piros	Hardverhiba (*)
Villogó piros	BSP hiba (*)
Villogó piros/zöld	Alkalmazás/BSP frissítés

(*) Kapcsolatfelvételi szolgálat.

BUS LED

BUS LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Egyszínű zöld	Készen áll a kommunikációra. (Minden paraméter betöltve, Neuron konfigurálva). Nem jelzi a más eszközökkel való kommunikációt.	Készen áll a kommunikációra. A BACnet Server elindul. Nem jelzi az aktív kommunikációt	Készen áll a kommunikációra. A BACnet Server elindul. Nem jelzi az aktív kommunikációt	Minden kommunikáció fut
Egyszínű sárga	Startup	Startup	Indulás. A LED sárga marad, amíg a modul nem kap IP-címet, ezért a kapcsolatot létre kell hozni.	Indítás, vagy az egyik konfigurált csatorna nem kommunikál a mesterrel
Egyszínű piros	Nincs kommunikáció a Neuron felé (belső hiba, új LON alkalmazás letöltésével megoldható)	BACnet szerver leállt. Automatikus újraindítás 3 másodperc után.	BACnet szerver leállt. 3 másodperc után automatikus újraindítás indul.	Minden konfigurált kommunikáció leállt. Nem jelent kommunikációt a Mesterrel. Az időkorlát beállítható. Ha az időkorlát nulla, az időkorlát ki van kapcsolva.
Sárga villogás	Nem lehetséges a kommunikáció a neuron felé. A Neuront a LON eszközön keresztül kell konfigurálni és online beállítani.			

3.6 Vezérlő karbantartása

A vezérlő megköveteli a beszerelt akkumulátor karbantartását. Kétévente ki kell cserélni az akkumulátort. Az akkumulátor modellje: BR2032, és számos különböző gyártó gyártja.

Az akkumulátor cseréjéhez távolítsa el a vezérlő kijelzőjének műanyag fedelét egy csavarhúzó segítségével, ahogyan az a következő képeken látható:



Vigyázzon, hogy a műanyag borítás ne sérüljön meg. Az új akkumulátort a megfelelő, a képen kiemelt elemtartóba kell helyezni, a tartón feltüntetett polarítások betartásával.

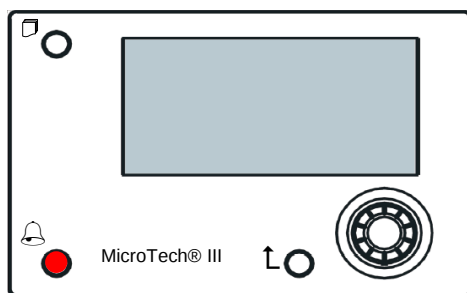
3.7 Opcionális távoli felhasználói felület

Opcionálként egy külső Remote HMI is csatlakoztatható az UC-hez. A távoli HMI ugyanazokat a funkciókat kínálja, mint a beépített kijelző, valamint a riasztás jelzése a csengőgomb alatt található fénykibocsátó diódával történik.

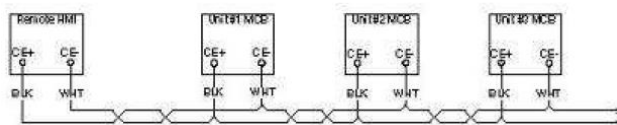
A távirányító megrendelhető a készülékkel együtt, és helyben telepíthető opcionálként külön is szállítható. A hűtőszekrény szállítása után bármikor megrendelhető, és a következő oldalon leírtak szerint a helyszínen felszerelhető és bekábelezhető. A távvezérlő panel a készülékről kapja a tápellátást, így nincs szükség további tápegységre.

A távvezérlőn elérhető minden, a készülékvezérlőn elérhető megjelenítési és beállítási pontbeállítás elérhető a távvezérlőpanelen. A navigáció megegyezik a jelen kézikönyvben leírt egységvezérlővel.

A távirányító bekapcsolásakor a kezdőképernyőn a távirányítóhoz csatlakoztatott egységek jelennek meg. Jelölje ki a kívánt egységet, és nyomja meg a kereket a hozzáféréshez. A távvezérlő automatikusan megjeleníti a hozzá csatlakoztatott egységeket, nincs szükség kezdeti bevitelre.



A távoli HMI akár 700 m-re is kiterjeszthető az UC-n rendelkezésre álló folyamatbusz-csatlakozással. Az alábbiakban bemutatott daisy-chain csatlakozással egyetlen HMI akár 8 egységhez is csatlakoztatható. A részletekért olvassa el az adott HMI kézikönyvét.



3.8 Beágyazott webes felület

A MicroTech III-IV vezérlő beágyazott webes felülettel rendelkezik, amely helyi hálózathoz csatlakoztatva használható az egység felügyeletére. A MicroTech III-IV IP-címét a hálózati konfigurációtól függően fix IP-nek vagy DHCP-nek lehet beállítani.

Egy közönséges webböngészővel egy PC csatlakozhat a vezérlőegység vezérlőjéhez a vezérlő IP-címének vagy a hoszt nevének megadásával, mindkettő látható a "About Chiller" oldalon, amely jelszó megadása nélkül elérhető.

Amikor csatlakozik, meg kell adnia egy felhasználónevet és egy jelszót. A webes felülethez való hozzáféréshez adja meg a következő hitelesítő adatokat:

Felhasználónév: Daikin

Password: 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

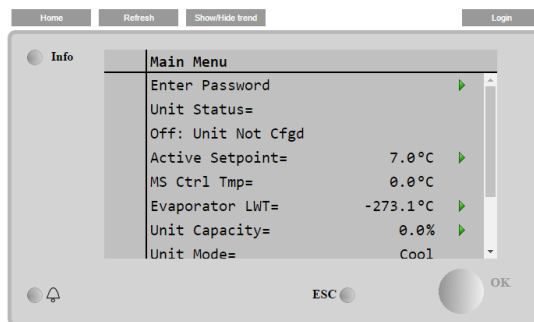
Nome utente

Password

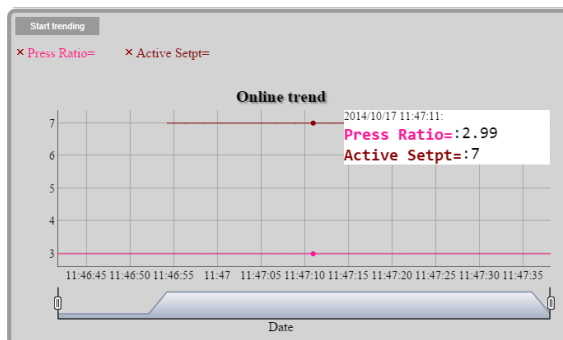
Accedi

Annulla

Megjelenik a Főmenü oldal. Az oldal a fedélzeti HMI másolata, és ugyanazokat a szabályokat követi a hozzáférési szintek és a struktúra tekintetében.



Ezenkívül lehetővé teszi maximum 5 különböző mennyiség trendnaplózását. A megfigyelni kívánt mennyiség értékére kell kattintani, és a következő további képernyő válik láthatóvá:



A webböngészőtől és annak verziójától függően előfordulhat, hogy a trendnapló funkció nem látható. Olyan webböngészőre van szükség, amely támogatja a HTML 5-öt, mint például:

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

Ezek a szoftverek csak példaként szolgálnak a támogatott böngészőkre, és a feltüntetett verziókat minimális verziónak kell tekinteni.

4 EZZEL AZ EGYSÉGGEL VALÓ MUNKAVÉGZÉS

Ez a szakasz útmutatót tartalmaz a készülék mindennapi használatához. A következő szakaszok leírják, hogyan végezzen rutinfeladatokat a készüléken, például:

- Egység beállítása
- Egység/áramkör indítása
- Riasztáskezelés
- BMS vezérlés
- Akkumulátor csere

4.1 Egység beállítása

A készülék üzembe helyezése előtt az ügyfélnek az alkalmazásnak megfelelően néhány alapbeállítást kell elvégeznie.

- Ellenőrzési forrás
- Elérhető módok
- Hőmérséklet beállítások
- Riasztási beállítások
- Szivattyú beállítások
- Energiatakarékosság
- Dátum/idő
- Ütemező

4.1.1 Ellenőrzési forrás

Ez a funkció lehetővé teszi annak kiválasztását, hogy melyik forrást használják az egység vezérlésére. A következő források állnak rendelkezésre:

- Helyi A készüléket a kapcsolószekrényben elhelyezett helyi kapcsolók kapcsolják be, a hűtő üzemmódját (hűtés, hűtés glikollal, jég), az LWT beállítási pontot és a kapacitáshatárt a HMI helyi beállításai határozzák meg.
- Hálózat A készüléket egy távkapcsoló kapcsolja be, a hűtő üzemmódját, az LWT beállítási pontot és a kapacitáshatárt egy külső BMS határozza meg. Ez a funkció a következőket igényli:
Távoli engedélyezés a BMS-hez való csatlakozáshoz (a készülék be-/kikapcsolójának a távkapcsolóban kell lennie)
Kommunikációs modul és annak BMS-hez való csatlakoztatása.

4.1.2 Működési mód

A következő üzemmódok választhatók ki az Elérhető üzemmódok beállítási ponton keresztül.

Mód	Leírás
Cool	Beállítás, ha csak 4°C-ig hűtött víz hőmérsékletére van szükség. A vízkörben általában nincs szükség glikolra, kivéve, ha a környezeti hőmérséklet alacsony értékeket érhet el.
Cool w/Glycol	Beállítás, ha csak 4°C alatti hűtővíz-hőmérsékletre van szükség. Ehhez a művelethez megfelelő glikol/víz keverékre van szükség az elpárolgató vízkörében.
Cool/Ice w/Glycol	Beállítás abban az esetben, ha csak kettős hűtési/jeges üzemmódra van szükség. Ez a beállítás kettős beállítási ponttal történő működést jelent, amely a következő logika szerint egy ügyfél által biztosított kapcsolóval aktiválódik: Switch OFF: A hűtőgép hűtési üzemmódban fog működni, a Cool LWT 1 aktív beállítási pontként. Switch ON: A hűtőgép jég üzemmódban fog működni, a Jég LWT aktív beállítási pontként.
Ice w/Glycol	Akkor állítsa be, ha csak jégtárolásra van szükség. Az alkalmazás megköveteli, hogy a kompresszorok teljes terheléssel működjenek, amíg a jégbank elkészül, majd legalább 12 órára leálljanak. Ebben az üzemmódban a kompresszor(ok) nem működnek részterhelésen, hanem csak be/ki üzemmódban.
MultiPurpose	Beállítás abban az esetben, ha egyidejű hűtési/fűtési üzemmódra van szükség. Ez a beállítás kettős működésű műveletet jelent, • a Cool LWT 1 hűtési aktív beállítási pontként és • a Heat LWT 1 fűtési aktív beállítási pontként.
MultiPurpose w/Glycol	Beállítás abban az esetben, ha egyidejű hűtési/fűtési üzemmódra van szükség. Ez a beállítás kettős működésű műveletet jelent, • a Cool LWT 1 hűtési aktív beállítási pontként és • a Heat LWT 1 fűtési aktív beállítási pontként.
MultiPurpose/Ice w/Glycol	Beállítás abban az esetben, ha egyidejű hűtési/fűtési üzemmódra van szükség. Ez a beállítás kettős működésű műveletet jelent, • az Ice LWT , mint aktív hűtési beállítási ponttal, és • a Heat LWT 1 fűtési aktív beállítási pontként.

Mód	Leírás
Test	Engedélyezi a készülék kézi vezérlését. A kézi tesztelési funkció segít az érzékelők és működtetőelemek hibakeresésében és működési állapotának ellenőrzésében. Ez a funkció csak a főmenüben található karbantartási jelszóval érhető el. A tesztfunkció aktiválásához le kell tiltani az egységet a Q0 kapcsolóról, és az elérhető üzemmódot tesztre kell változtatni (lásd a 4.2.1 szakaszt).

4.1.3 Hőmérséklet beállítások

A beállítási tartomány a kiválasztott üzemmódnak megfelelően korlátozott. A vezérlő tartalmazza:

- két beállítási pont hűtési üzemmódban (normál hűtés vagy hűtés glikolos hűtés)
- két beállítási pont fűtési üzemmódban
- egy beállítási pont jég üzemmódban

A fenti beállítási pontok a Működési mód, a Kettős beállítási pont vagy az Ütemező kiválasztása szerint aktiválódnak. Ha az Időütemező engedélyezve van, a vezérlő figyelmen kívül hagyja a Dupla beállított érték bemeneti állapotát.

Az alábbi táblázat az aktiválódó LWT-beállítási pontokat sorolja fel az üzemmód, a kettős beállítási pont kapcsoló állapota és az ütemező állapota szerint. A táblázat az alapértelmezett értékeket és az egyes beállítási pontokhoz megengedett tartományt is jelzi.

Működési mód	Kettős beállítási pont bemenet	Ütemező	LWT beállítási pont	Alapértelmezett	Tartomány
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 HT típusú egység esetén

Az LWT beállítási pont felülbíráható a beállítási pont visszaállítása vagy a csendes üzemmód aktiválása esetén.

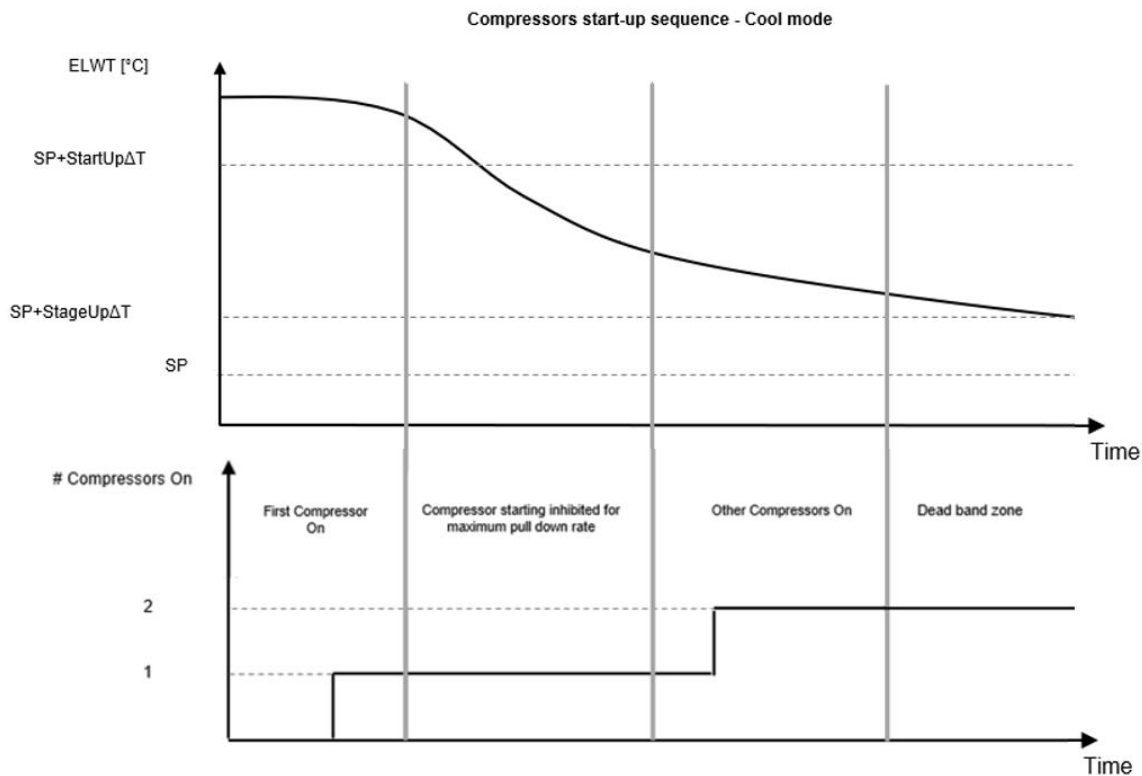
4.1.4 Termosztatikus vezérlés

Termosztatikus vezérlési beállítások, lehetővé teszi a hőmérséklet-változásokra való reagálás beállítását. Az alapértelmezett beállítások a legtöbb alkalmazáshoz érvényesek, azonban az üzemspecifikus körülmények miatt szükség lehet a beállításokra a zökkenőmentes szabályozás vagy a készülék gyorsabb reagálása érdekében.

A vezérlés akkor indítja el az első kompresszort, ha a szabályozott hőmérséklet magasabb (Cool Mode) vagy alacsonyabb (Heat Mode), mint a legalább egy Start Up DT érték aktív beállítási pontja, míg a többi kompresszor lépésről lépésre indul, ha a szabályozott hőmérséklet magasabb (Cool Mode) vagy alacsonyabb (Heat Mode), mint a legalább egy Stage Up DT (SU) érték aktív beállítási pontja (AS). A kompresszorok leállnak, ha a Stage Down DT és a Shut Down DT paraméterekre tekintettel ugyanezt az eljárást követik.

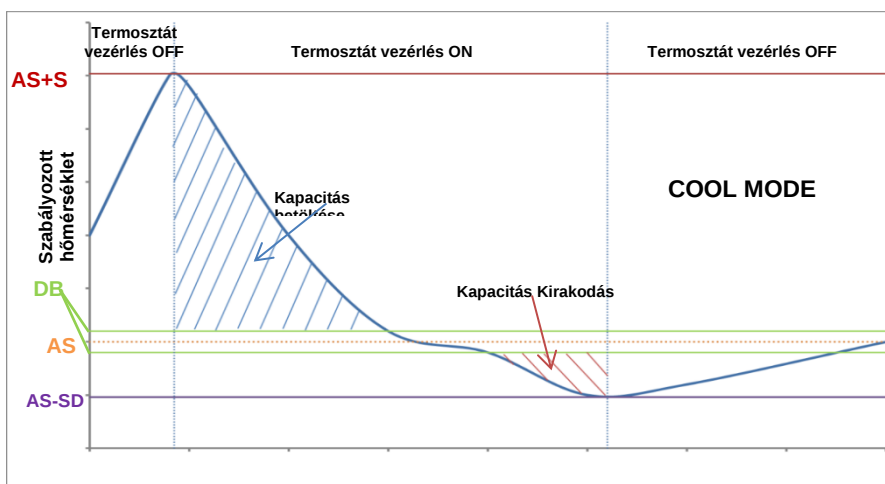
	Cool mód	Hő üzemmód
Az első kompresszor elindul	Szabályozott hőmérséklet > Beállítási pont + Start Up DT	Szabályozott hőmérséklet < Beállítási pont - Start Up DT
Más kompresszorok indulnak	Szabályozott hőmérséklet > Beállítási pont + Stage Up DT	Szabályozott hőmérséklet < beállítási pont - Stage Up DT
Utolsó kompresszor megálló	Szabályozott hőmérséklet < Beállítási pont - Shut Dn DT	Szabályozott hőmérséklet > Beállítási pont - Shut Dn DT
Más kompresszorok leállnak	Szabályozott hőmérséklet < Beállítási pont - Dn DT fokozat	Szabályozott hőmérséklet > Beállítási pont - Dn DT fokozat

A kompresszorok indítási sorrendjének minőségi példája hűvös üzemmódban az alábbi grafikonon látható.

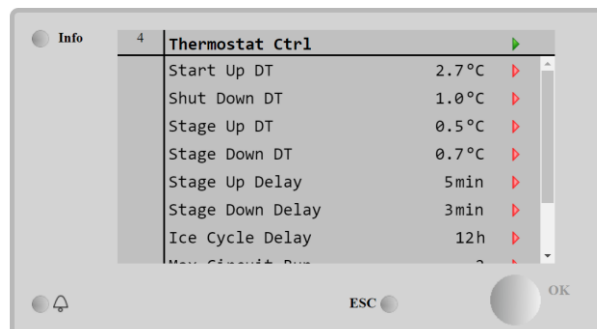
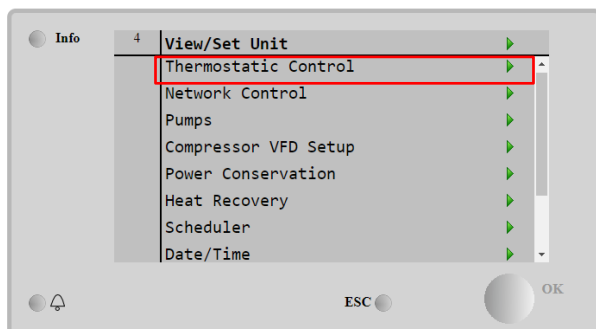


Ha a szabályozott hőmérséklet az aktív beállítási ponttól (AS) a holt sáv (DB) hibáján belül van, a készülék teljesítménye nem változik.

Ha a távozó víz hőmérséklete az aktív beállítási pont (AS) alá csökken (Cool Mode) vagy fölé emelkedik (Heat Mode), a készülék teljesítménye a stabil tartás érdekében módosul. A szabályozott hőmérséklet további csökkenése (Cool Mode) vagy emelkedése (Heat Mode) a Shut Down DT offset (SD) szabályozott hőmérsékletének további csökkenése az áramkör lekapcsolását okozhatja.



A termosztatikus vezérlés beállításai **Main Menu** érhetőek el:→ **View/Set Unit**→ **Thermostatic Control**



Paraméter	Tartomány	Leírás
C Start Up DT	1.1-5 °C	Delta-hőmérséklet a készülék hűtési üzemmódban történő indításához szükséges aktív beállítási ponthoz képest (az első kompresszor indítása).
C Shut Down DT	1.1-5 °C	Delta-hőmérséklet az aktív beállítási ponthoz képest a készülék hűtési üzemmódban történő leállításához (a legutóbbi kompresszor leállítása).
H Start Up DT	1.1-5 °C	Delta-hőmérséklet a készülék fűtési üzemmódban történő indításához szükséges aktív beállítási ponthoz képest (az első kompresszor indítása).
H Shut Down DT	1.1-5 °C	Delta-hőmérséklet az aktív beállítási ponthoz képest a készülék leállításához fűtési üzemmódban (a legutóbbi kompresszor leállítása).
Stage Up DT	0-2.9 °C	Delta-hőmérséklet a kompresszor indításához szükséges aktív beállítási ponthoz képest
Stage Down DT	0-1.9 °C	Delta-hőmérséklet a kompresszor leállításához szükséges aktív beállítási ponthoz képest
Stage Up Delay	0-60 min	Minimális idő a kompresszorok indítása között
Stage Down Delay	3-30 min	Minimális idő a kompresszorok leállítása között
Ice Cycle Delay	1-23 h	A készülék készenléti ideje jég üzemmódban
Max Circuits Run	1-2	A használandó áramkörök számának korlátozása
Next Circuit On		A következő indítandó áramkört mutatja
Next Circuit Off		Megjeleníti a következő leállítandó áramkör számát

4.1.5 Szivattyúk beállításai

Az UC egy vagy két vízszivattyút kezelhet mind az elpárologtató, mind a W/C egységek esetében a kondenzátor számára. A szivattyúk száma és prioritása a HMI-ről állítható be. A szivattyú(k) vezérléséhez a következő lehetőségek állnak rendelkezésre:

#1 Only	Erre állítsa be, ha egyszivattyú vagy ikerszivattyú esetén csak az 1-es szivattyú üzemel (pl. a 2-es szivattyú karbantartása esetén)
#2 Only	Erre állítsa be, ha a kettős szivattyú csak a 2-es szivattyút működteti (pl. az 1-es szivattyú karbantartása esetén)
Auto	Beállítás a szivattyú automatikus indításának irányításához. Minden egyes hűtőkészülék indításakor a legkevesebb üzemórával rendelkező szivattyú kerül aktiválásra.
#1 Primary	Állítsa be ezt az értéket kettős szivattyú esetén, amikor az 1. számú szivattyú fut, a 2. számú pedig tartalékként működik
#2 Primary	Állítsa be ezt az értéket kettős szivattyú esetén, amikor az 2. számú szivattyú fut, a 1. számú pedig tartalékként működik

4.1.6 Riasztási beállítások

Ha a vízkörökben glikol van jelen, az alább felsorolt riasztási határértékek gyári alapértelmezett értékeit ki kell igazítani:

Paraméter	Leírás
Low Press Hold	Állítsa be a készülék minimális hűtőközegnyomását. Általában ajánlott olyan értékre állítani, amelynek telített hőmérséklete 8-10 °C-kal a minimális aktív beállítási pont alatt van. Ez lehetővé teszi a biztonságos működést és a kompresszor szívó túlmelegedésének megfelelő szabályozását.
Low Press Unload	A tartási küszöbértéknél alacsonyabbra kell állítani ahhoz, hogy a szívónyomás a gyors tranziensek után a kompresszor tehermentesítése nélkül helyreállhasson. A 20 kPa nyomáskülönbség általában megfelelő a legtöbb alkalmazáshoz.
Evap Frz	Leállítja a készüléket, ha a kilépő hőmérséklet egy adott küszöbérték alá csökken. A hűtő biztonságos működéséhez ennek a beállításnak meg kell felelnie az elpárologtató vízkörben lévő víz/glikol keverék által megengedett minimális hőmérsékletnek.
Cond Frz	Leállítja a készüléket, ha a kilépő hőmérséklet egy adott küszöbérték alá csökken. A hűtő biztonságos működéséhez ennek a beállításnak meg kell felelnie a kondenzációs vízkörben lévő víz/glikol keverék által megengedett minimális hőmérsékletnek.



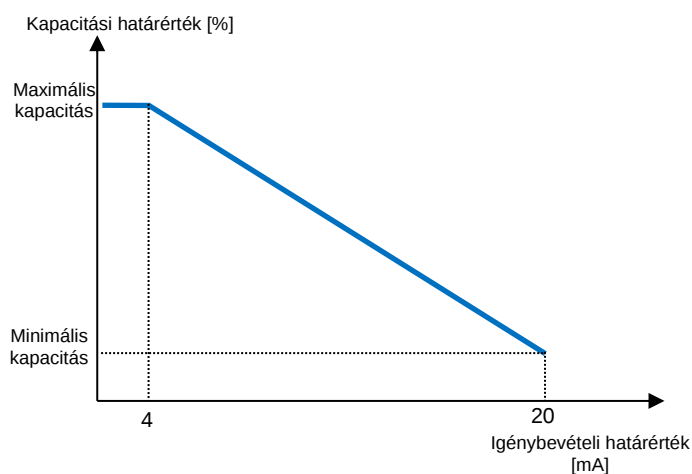
Ha glikolt használnak az üzemben, mindig kapcsolja ki a fagyálló elektromos fűtőberendezést.

4.1.7 Energiatakarékosság

4.1.7.1 Keresleti határérték

Az igénybevételi korlát funkció lehetővé teszi a készülék meghatározott maximális terhelésre történő korlátozását. A kapacitáshatárszintet külső 4-20 mA jel és lineáris kapcsolat segítségével határozzák meg. a 4 mA a maximálisan rendelkezésre álló kapacitást, míg a 20 mA a minimálisan rendelkezésre álló kapacitást jelzi.

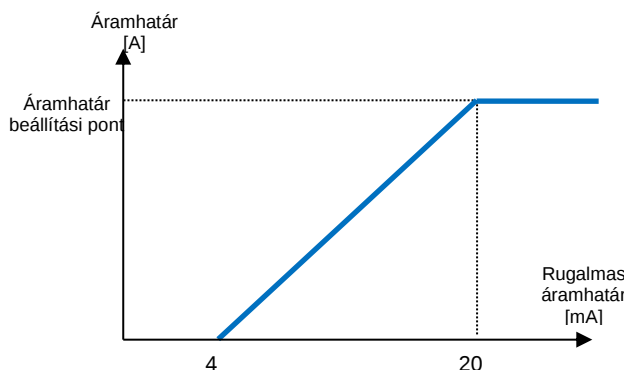
Az igénybevételi határérték funkcióval nem lehetséges a készülék leállítása, csak a minimális megengedett kapacitásig történő tehermentesítés. Az ebben a menüben elérhető, igénybevételi határértékkel kapcsolatos beállítási pontokat az alábbi táblázat tartalmazza.



Paraméter	Leírás
Unit Capacity	Megjeleníti az egység aktuális kapacitását
Demand Limit En	Engedélyezi a keresletkorlátozást
Demand Limit	Megjeleníti az aktív keresleti limitet

4.1.7.2 Áramhatár (opcionális)

Az áramkorlátozó funkció lehetővé teszi a készülék energiafogyasztásának szabályozását, ha az áramfelvétel egy adott határérték alá esik. A felhasználó a HMI vagy a BAS kommunikáción keresztül meghatározott áramkorlátozási beállítási pontból kiindulva egy külső 4-20mA jel segítségével csökkentheti a valós határértéket, ahogyan azt az alábbi ábra mutatja. A 20 mA-es valós áramkorlátozással az áramkorlátozás beállítási pontra van beállítva, míg a 4 mA-es jel esetén a készüléket a minimális kapacitásig tehermentesíti.



4.1.7.3 Beállítási pont visszaállítása

A setpoint reset funkció bizonyos körülmények bekövetkeztekor felülbírálja az interfészen keresztül kiválasztott vízhőmérsékleti setpointokat. Ez a funkció segít az energiafogyasztás csökkentésében és a kényelem optimalizálásában is. Három különböző vezérlési stratégia választható:

- Beállítási pont visszaállítása a külső levegő hőmérséklete (OAT) alapján
- Beállítási pont visszaállítása külső jellel (4-20mA)
- Beállítási pont visszaállítása az elpárologtató ΔT (visszatérés) által

A következő beállítási pontok érhetőek el ebben a menüben:

Paraméter	Leírás
Setpoint Reset	A beállítási pont visszaállítási módjának beállítása (Nincs, 4-20 mA, Visszatérés, OAT)
Max Reset	Max Setpoint Reset (minden aktív üzemmódra érvényes)
Start Reset DT	A DT elpárologtató által visszaállított beállítási pontnál használatos
Max Reset OAT	Lásd: Beállítási pont visszaállítása OAT visszaállítással
Strt Reset OAT	Lásd: Beállítási pont visszaállítása OAT visszaállítással

4.1.7.4 Beállítási pont visszaállítása az OAT visszaállítással

Az aktív beállítási pont kiszámítása a környezeti hőmérséklet (OAT) függvényében történő korrekció alkalmazásával történik. Ahogy a hőmérséklet a Start Reset OAT (SROAT) érték alá csökken, a Cool LWT beállítási pont fokozatosan növekszik, amíg a OAT el nem éri a Max Reset OAT értéket (MROAT). Ezen értéken túl a Cool LWT beállítási pont a Max Reset (MR) értékkel nő. Ahogy a hőmérséklet a Start Reset OAT (SROAT) érték fölé nő, a Heat LWT beállítási pont fokozatosan csökken, amíg a OAT el nem éri a Max Reset OAT értéket (MROAT). Ezen érték felett a Heat LWT beállítási pont a Max Reset (MR) értékkel csökken.

4.1.7.5 Beállítási pont visszaállítása külső 4-20 mA jellel

Az aktív beállítási pont kiszámítása egy külső 4-20mA jel alapján történő korrekció alkalmazásával történik. A 4 mA megfelel a 0°C-os korrekciónak, míg a 20 mA az aktív beállítási pontok korrekciójának felel meg a Max Reset (MR) beállítás szerint.

4.1.7.6 Beállítási pont visszaállítása az elpárologtató visszatérő hőmérséklete alapján

Az aktív hűtési beállítási pont kiszámítása az elpárologtató belépő (visszatérő) vízhőmérsékletétől függő korrekció alkalmazásával történik. Az aktív fűtési beállítási pont kiszámítása a kondenzátor belépő (visszatérő) vízhőmérsékletétől függő korrekció alkalmazásával történik.



A Return Reset negatívan befolyásolhatja a hűtő működését, ha változó áramlással működik. Kerülje ennek a stratégiának az alkalmazását inverteres vízáramlás-szabályozás esetén.

4.1.8 Dátum/idő

4.1.8.1 Dátum, idő és UTC beállítások

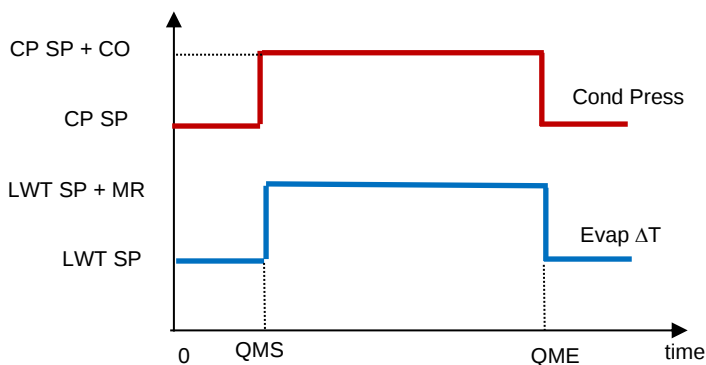
A dátum, az idő és az UTC beállítások a HMI-ben érhetők el.

4.1.8.2 Csendes üzemmód ütemezése

A Csendes üzemmód a hűtőberendezés zajának csökkentésére használható a nap bizonyos óráiban, amikor a zajcsökkentés fontosabb, mint a hűtési művelet, például az éjszakai órákban. A csendes üzemmód aktiválásakor az LWT beállítási pont a „Beállítási pont visszaállítása” című fejezetben leírt maximális beállítási pont-visszaállítással (MR) megemelkedik, így kényszerítve ki a készülékre a kapacitáskorlátozást anélkül, hogy elveszítené a hűtővíz hőmérsékletének ellenőrzését. A kondenzátor hőmérsékletcélja is megemelkedik a „QM Cond Offset” értékkel. Ily módon a kondenzátor ventilátorok kénytelenek csökkenteni a fordulatszámot anélkül, hogy a kondenzáció ellenőrzése megszűnne. A csendes üzemmód időzítővel engedélyezett.



A csendes üzemmód a megnövekedett kondenzátor-beállítási pont miatt negatívan befolyásolhatja a hűtő hatékonyságát



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

4.1.9 Ütemező

Az egység be-/kikapcsolása automatikusan kezelhető az Időbeosztás funkcióval, amely akkor aktiválható, ha az Egység engedélyezése paraméter az Időbeosztás értékre van állítva. A felhasználó a hét minden napjára hat időszávot határozhat meg, és minden egyes időszávhoz kiválaszthatja az alábbi módok egyikét:

Paraméter	Leírás
Off	Unit Off
On Setpoint 1	Unit On and Cool LWT 1 is the active setpoint
On Setpoint 2	Unit On and Cool LWT 2 is the active setpoint

4.2 Egység/áramkör indítása

Ebben a szakaszban az egység indítási és leállítási sorrendje kerül ismertetésre. Az állapotot röviden ismertetjük, hogy jobban megértsük, mi történik a hűtőgép vezérlésében.

4.2.1 Készítse elő a készüléket az indításra

4.2.1.1 Egység Engedélyezés

A készülék csak akkor indul el, ha az összes engedélyező beállítási pont/jel aktív:

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

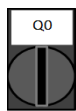
Kapcsoló Engedélyezés		Szoftver Engedélyezés		BMS engedélyezése	Egység állapota
Q0	Állam	Chiller Engedélyezés (KeyPad Enable set point)	Szabályozási forrás (beállított pont)	BAS kérés	
0	X	X	X	X	DISABLED
LOCAL	X	Disable	X	X	DISABLED
LOCAL	X	X	Network	DISABLE	DISABLED
LOCAL	X	Enable	Local	X	ENABLED
LOCAL	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

Kapcsoló Engedélyezés

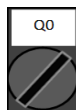
Minden egység fel van szerelve egy Fő választóval, amely az egység kapcsolószekrényének előlapján kívül van felszerelve. Amint az alábbi képeken látható, a TZ és TZ B egységeknél három különböző pozíció választható: Helyi, letiltás, távoli:



Local Ha a Q0 kapcsoló ebben a helyzetben van, a készülék engedélyezve van. A szivattyú akkor indul el, ha az összes többi engedélyező jel engedélyezve van, és legalább egy kompresszor rendelkezésre áll a működéshez



Disable Ha a Q0 kapcsoló ebben a helyzetben van, a készülék ki van kapcsolva. A szivattyú normál üzemi állapotban nem indul el. A kompresszor az egyes engedélyező kapcsolók állapotától függetlenül kikapcsolva marad.



Távoli Ha a Q0 kapcsoló ebben a helyzetben van, a készülék a csatlakozókapcsokon rendelkezésre álló további csatlakozók segítségével engedélyezhető. A zárt hurok azonosít egy engedélyező jelet, ez származhat például egy távkapcsolóból vagy egy időzítóból.

Billentyűzet engedélyezése

A billentyűzet engedélyezési beállítása nem érhető el a felhasználói jelszó szintjén. Ha „Disable” (Kikapcsolva) van beállítva, forduljon a helyi karbantartó szervizhez, hogy ellenőrizze, nem lehet-e Enable (Engedélyezve) értékre módosítani.

BMS engedélyezése

Az utolsó engedélyező jel a magas szintű interfészen keresztül érkezik, azaz egy épületirányítási rendszerből. Az egységet egy kommunikációs protokoll segítségével az UC-hez csatlakoztatott BMS-ről lehet engedélyezni/letiltani. Ahhoz, hogy a készüléket hálózaton keresztül lehessen vezérelni, a Control Source beállítási pontnak „Network” (alapértelmezett a Helyi) és a Network En Sp „Enable” állapotban kell lennie. Ha ki van kapcsolva, ellenőrizze a BAS vállalatnál, hogyan működik a hűtőberendezés.

4.2.2 Egység állapota

Az alábbi táblázatban felsorolt szöveges karakterláncok egyike tájékoztat a HMI-n az egység állapotáról.

Általános állapot	Állapot szöveg	Leírás
Off:	Keypad Disable	Az egységet a billentyűzet segítségével letiltották. Ellenőrizze a helyi karbantartóknál, hogy ez engedélyezhető-e.
	Loc/Rem Switch	A Helyi/távoli engedélyezés kapcsoló tiltva van. Fordítsa Helyi állásba, hogy a készülék elindíthassa az indítási folyamatot.
	BAS Disable	A készüléket a BAS/BMS rendszer letiltotta. Érdeklődjön a BAS vállalatnál, hogyan kell elindítani a készüléket.
	Master Disable	Az egységet a Master Slave funkció letiltja
	Scheduler Disabled	Az egységet az időbeosztó letiltotta.
	Unit Alarm	A készülék riasztása aktív. Ellenőrizze a riasztási listában, hogy mi az aktív riasztás, amely megakadályozza a készülék indítását, és ellenőrizze, hogy a riasztás törölhető-e. A folytatás előtt olvassa el a 5. szakaszt.
	Test Mode	Az egység üzemmódja Tesztre van állítva. Ez az üzemmód a fedélzeti működtetők és érzékelők működőképességének ellenőrzésére szolgál. Ellenőrizze a helyi karbantartókkal, hogy az üzemmód visszaállítható-e az egység alkalmazásával kompatibilis üzemmódra (Egység megtekintése/beállítása - Beállítás - Rendelkezésre álló üzemmódok).
	All Circ Disabled	Nincs rendelkezésre álló áramkör a futtatáshoz. Minden áramkör letiltható az egyedi engedélyező kapcsolóval, vagy letiltható egy aktív alkatrészbiztonsági feltétel által, vagy letiltható a billentyűzet segítségével, vagy minden riasztás esetén. További részletekért ellenőrizze az egyes áramkörök állapotát.
	Ice Mode Tmr	Ez az állapot csak akkor jeleníthető meg, ha a készülék jég üzemmódban működik. A készülék ki van kapcsolva, mert a Jég beállítási pont teljesült. A készülék kikapcsolva marad, amíg a jégidőzítő le nem jár.
	OAT Lockout	A készülék nem tud működni, mert a Outside levegő hőmérséklete a készülékbe beépített kondenzátor-hőmérsékletszabályozó rendszerre előírt határérték alatt van. Ha az egységnek mindenképpen futnia kell, akkor a helyi karbantartóktól kérdezze meg, hogyan kell eljárni.
Auto		A készülék automatikus vezérlésben van. A szivattyú és legalább egy kompresszor működik.
Auto:	Evap Recirc	A készülék az elpárologtatószivattyúval kiegyenlíti a víz hőmérsékletét az elpárologtatóban.

Általános állapot	Állapot szöveg	Leírás
	wait For Flow	A készülék szivattyúja működik, de az áramlási jel továbbra is azt jelzi, hogy a párologtatón keresztül nincs áramlás.
	wait For Load	A készülék készenléti állapotban van, mert a termosztátvezérlés kielégítette az aktív beállítási pontot.
	Unit Cap Limit	A keresleti limitet elértük. Az egység kapacitása nem fog tovább növekedni.
	Current Limit	A maximális áramot elértük. Az egység kapacitása nem fog tovább növekedni.
	Noise Reduction	A készülék aktivált csendes üzemmódban működik. Az aktív beállítási pont eltérhet a hűtési beállítási pontként beállított értéktől.
	Max Pulldn	A készülék termosztátvezérlése korlátozza a készülék teljesítményét, mert a víz hőmérséklet olyan mértékben csökken, hogy az meghaladhatja az aktív beállítási pontot.
	Pumpdn	Az egység leáll.

4.2.3 Áramkörök Engedélyezés

Ami az egység engedélyezését illeti, az áramkörök csak akkor indulhatnak el, ha az összes engedélyezési beállítási pont/jel aktív:

- Áramkör kapcsoló Engedélyezés (jel) = Engedélyezés
- Billentyűzet Engedélyezés (beállítási pont) = Engedélyezés

Kapcsoló Engedélyezés		Szoftver Engedélyezés	
Q1/Q2	Állam	Áramkör Engedélyezés (KeyPad Enable set point)	Áramkör állapota
0	Disabled	X	DISABLED
0	Disabled	X	DISABLED
1	Enabled	Disable	DISABLED
1	Enabled	Enable	ENABLED

4.2.4 Áramkör állapota

Az alábbi táblázatban felsorolt szöveges karakterláncok egyike tájékoztat a HMI-n az áramkör állapotáról.

Általános állapot	Állapot	Leírás
Off:	Ready	Az áramkör ki van kapcsolva, a termosztátvezérlőből érkező jelre várva
	Stage Up Delay	Az áramkör ki van kapcsolva, és várja, hogy a színpadra állási késleltetés lejárjon.
	Cycle Timer	Az áramkör kikapcsolt állapotban van, a kompresszor ciklusidőzítőjének lejártára várva
	BAS Disable	Az áramkör ki van kapcsolva a BAS-jelzéssel. Érdeklődjön a BAS vállalatnál, hogyan kell elindítani a készüléket.
	Keypad Disable	A helyi vagy távoli HMI által kikapcsolt áramkör. Ellenőrizze a helyi karbantartóknál, hogy ez engedélyezhető-e.
	Circuit Switch	Az Enable kapcsoló kikapcsolja az áramkört. Fordítsa az Enable kapcsolót 1-re, hogy az áramkör indítási eljárása megkezdődhessen
	Oil Heating	Az áramkör ki van kapcsolva, mert az olaj hőmérséklete túl alacsony a kompresszor megfelelő kenésének biztosításához. A fűtőellenállás aktiválódik, hogy megszüntesse ezt az átmeneti állapotot. Javasoljuk, hogy a készüléket előzetesen kapcsolja be, hogy elkerülje ezt a korlátozó állapotot.
	Alarm	Egy áramköri riasztás aktív. Ellenőrizze a riasztási listában, hogy mi az aktív riasztás, amely megakadályozza az áramkör elindulását, és ellenőrizze, hogy a riasztás törölhető-e. A folytatás előtt olvassa el a 5.szakaszt.
	Test Mode	Az áramköri üzemmódot Tesztre állította. Ez az üzemmód a fedélzeti áramkör működtetőinek és érzékelőinek működőképességének ellenőrzésére szolgál. Ellenőrizze a helyi karbantartókkal, hogy a Mód visszaállítható-e Engedélyezve állapotba.
	Max Comp Starts	A kompresszor indításai meghaladják az óránkénti maximális indítások számát.
	VFD Heating	Az inverter a kompresszoron nem tud elindulni az alacsony belső hőmérséklet miatt. A fűtőellenállás aktiválódik, hogy megszüntesse ezt az átmeneti állapotot. Javasoljuk, hogy a készüléket előzetesen kapcsolja be, hogy elkerülje ezt a korlátozó állapotot.
	Maintenance	Egy alkatrész cserére vagy karbantartásra szorul. A folytatás előtt olvassa el a 5.szakaszt.
EXV	Preopen	EXV előpozícionálás a kompresszor indítása előtt.
Run:	Pumpdown	Az áramkör lekapcsol a termosztátvezérlés vagy a szivattyúzási riasztás miatt, vagy azért, mert az engedélyező kapcsolót kikapcsolt állapotba állították.
	Normal	Az áramkör az elvárt működési feltételeknek megfelelően működik.
	Disch SH Low	A leadott túlmelegedés az elfogadható érték alatt van. Ez egy átmeneti állapot, amely néhány perc működés után megszűnik.
	Evap Press Low	A kör alacsony elpárologtatónyomással működik. Ennek oka lehet átmeneti állapot vagy hűtőközeghiány. Ellenőrizze a helyi karbantartókkal, ha korrekciós intézkedésekre van szükség. Az áramkört megelőző logika védi.
	Cond Press High	A kör magas kondenzátornyomással működik. Ennek oka lehet átmeneti állapot, magas környezeti hőmérséklet vagy a kondenzátor ventilátorokkal kapcsolatos probléma. Ellenőrizze a helyi karbantartókkal, ha korrekciós intézkedésekre van szükség. Az áramkört megelőző logika védi.
	High LWT Limit	A kör magas vízhőmérséklettel működik. Ez egy átmeneti állapot, amely korlátozza a kompresszor maximális kapacitását. A vízhőmérséklet csökkentése lehetővé teszi a kompresszor számára a teljes kapacitás elérését.
	High VFD Amps	Az inverter árama nagyobb, mint a maximálisan megengedett áram. A megelőző logika megvédi az invertert.

4.2.5 Áramköri megelőzések

4.2.5.1 Magas vízhőmérséklet határérték

Az egyetlen olyan megelőzés, amely egységszinten aktiválódhat, az egység maximális teljesítményét 80%-ra korlátozza, ha a távozó víz hőmérséklete hűtésnél meghaladja a 25°C-ot, illetve fűtésnél a 60°C-ot. Ez az állapot az áramkör szintjén jelenik meg, hogy jelezze a kapacitáskorlátozást.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység maximális kapacitása 80%-os	Az elpárologtatóból kilépő víz hőmérséklete magasabb, mint 25°C vagy a kondenzátorból kilépő víz hőmérséklete magasabb, mint 60°C	Várjon, amíg a víz hőmérséklete 25°C alá csökken

4.2.5.2 Alacsony párolgási nyomás

Amikor a körfolyamat működik, és a párologtatási nyomás a biztonsági határértékek alá esik, a körfolyamat vezérlési logikája két különböző szinten reagál a normál üzemi feltételek helyreállítása érdekében.

Ha a párologtatási nyomás az alacsony nyomás tartási határérték alá csökken, a kompresszor gátoltan működik, hogy növelje a futásteljesítményt. Ezt az állapotot a vezérlő kijelzőjén a következő áramkör állapotban jeleníti meg: „Run: Evap Press Low”. Az állapot automatikusan törlődik, ha a párologtatási nyomás 14 kPa értékkel az alacsony nyomás tartási határérték fölé emelkedik.

Ha a párologtatási nyomás az Alacsony nyomású Unld határérték alá csökken, a kompresszor tehermentesítve van a normál üzemi feltételek visszaállítása érdekében. Ezt az állapotot a vezérlő kijelzőjén a következő áramkör állapotban jeleníti meg: „Run: Evap Press Low”. Az állapot automatikusan törlődik, ha a párologtatási nyomás 14 kPa értékkel az alacsony nyomás tartási határérték fölé emelkedik.

A probléma elhárításához lásd a 0 című szakaszt.

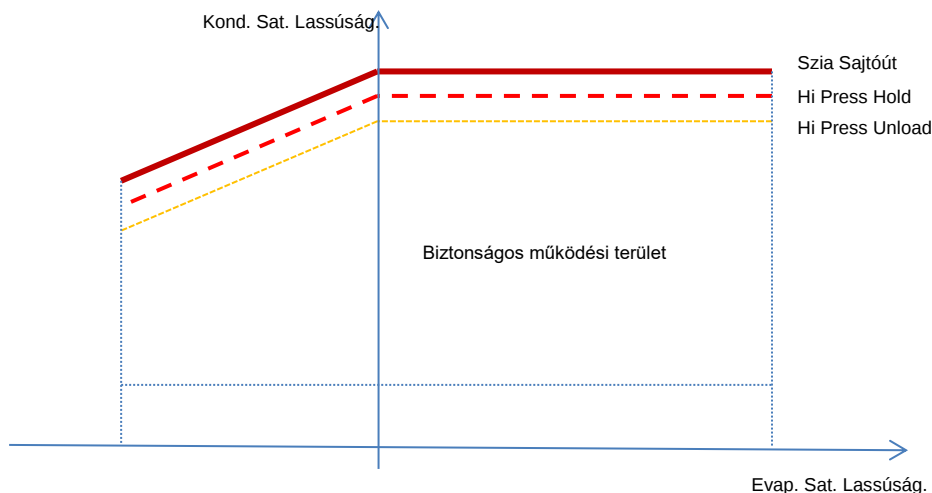
4.2.5.3 Magas kondenzációs nyomás

Ha a kör üzemel, és a kondenzációs nyomás a biztonsági határértékek fölé emelkedik, a körvezérlő logika két különböző szinten reagál a normál üzemállapotok helyreállítása érdekében.

A két különböző szintet, az úgynevezett magas nyomás tartási és magas nyomás tehermentesítési határértékeket a vezérlő a kompresszor burkolata által megengedett maximális kondenzátornyomásból számítja ki. Ez az érték az alábbi ábrán látható elpárolgási nyomástól függ.

Ha a kondenzációs nyomás a High Pressure Hold határérték fölé emelkedik, a kompresszor gátoltan növeli az üzemi teljesítményt. Ezt az állapotot a vezérlő kijelzőjén a következő áramkör állapotában jeleníti meg: „Run: Cond Press High”. A határértéket a telített kondenzációs hőmérséklet alapján számítják ki; az állapot automatikusan törlődik, ha a telített kondenzációs hőmérséklet 5,6°C-kal a High Pressure Hold határérték fölé emelkedik.

Ha a kondenzációs nyomás a nagynyomású tehermentesítő határérték fölé emelkedik, a kompresszor tehermentesül a normál üzemi feltételek helyreállítása érdekében. Ezt az állapotot a vezérlő kijelzőjén a következő áramkör állapotában jeleníti meg: „Run: Cond Press High”. Az állapot automatikusan törlődik, ha a telített kondenzációs hőmérséklet 5,6°C-kal a magas nyomás tartási határérték fölé emelkedik. A hibaelhárításhoz lásd a 0 szakaszt.



4.2.5.4 Magas Vfd áram

Ha a kompresszor üzemel, és kimeneti árama a biztonsági határértékek fölé emelkedik, az áramkör vezérlési logikája két különböző szinten reagál a normál üzemállapotok helyreállítása érdekében. A biztonsági határértékeket a vezérlő a kiválasztott kompresszor típusa alapján számítja ki.

Ha a futóáram a Running Current Hold határérték (az RLA 101%-a) fölé emelkedik, a kompresszor leáll, hogy növelje a futókapacitást. Ezt az állapotot a vezérlő kijelzőjén a következő áramkör állapotában jeleníti meg: „Run: High VFD Amps”.

Ha a kondenzációs nyomás a Running Current Unload határérték (az RLA 105%-a) fölé emelkedik, a kompresszor tehermentesül a normál üzemi feltételek visszaállítása érdekében. Ezt az állapotot a vezérlő kijelzőjén a következő áramkör állapotában jeleníti meg: „Run: Magas VFD Amper”. Az állapot automatikusan törlődik, ha a futó amper a tartási határérték alá csökken.

4.2.5.5 Magas kisülési hőmérséklet

Ha a kompresszor üzemel, és a nyomóhőmérséklete a biztonsági határértékek fölé emelkedik, az áramkör vezérlési logikája két különböző szinten reagál a normál üzemállapotok helyreállítása érdekében.

Ha a kiadási hőmérséklet tartási határérték (95°C) fölé emelkedik, a kompresszor leáll, hogy növelje az üzemi kapacitást. Ezt az állapotot a vezérlő kijelzőjén a következő áramkör állapotban jeleníti meg: „Run: Magas kisülési hőmérséklet”.

Ha a nyomóhőmérséklet-kiürítési határérték (100°C) fölé emelkedik, a kompresszor a normál üzemi feltételek visszaállítása érdekében tehermentesítve van. Ezt az állapotot a vezérlő kijelzőjén a következő áramkör állapotban jeleníti meg: „Run: Magas kisülési hőmérséklet”. Az állapot automatikusan törlődik, amikor a kisülési hőmérséklet a tartási határérték alá csökken.

5 HIBAEELHÁRÍTÁS

Az UC megvédi a készüléket és az alkatrészeket a rendellenes körülmények közötti működéstől. A védelem megelőzésre és riasztásra osztható. A riasztások ezután a szivattyú leállítására és a gyors leállítására vonatkozó riasztásokra oszthatók. A szivattyúzási riasztások akkor aktiválódnak, ha a rendszer vagy alrendszer a rendellenes működési feltételek ellenére képes a normál leállásra. A gyors leállítási riasztások akkor aktiválódnak, amikor a rendellenes működési feltételek a teljes rendszer vagy alrendszer azonnali leállítását teszik szükségessé az esetleges károk megelőzése érdekében.

Az UC az aktív riasztásokat egy külön oldalon jeleníti meg, és a legutóbbi 50 bejegyzést a riasztások és a nyugtázások között felosztva tárolja. Minden riasztási esemény és minden riasztás visszaigazolásának időpontja és dátuma tárolásra kerül.

Az UC az egyes riasztásokról készült riasztási pillanatfelvételeket is tárolja. Minden egyes elem a riasztás bekövetkezése előtti pillanatfelvételt tartalmaz a működési feltételekről. A pillanatfelvételek különböző készletei az egység- és áramköri riasztásoknak megfelelően vannak programozva, amelyek különböző információkat tartalmaznak a hibadiagnózis segítése érdekében.

A következő szakaszokban azt is jelezzük, hogy az egyes riasztások hogyan törölhetők a helyi HMI, a hálózat (a magas szintű interfészek bármelyikével Modbus, Bacnet vagy Lon) között, vagy ha az adott riasztás automatikusan törlődik. A következő szimbólumok használatosak:

☒	Engedélyezett
☒	Nem megengedett
☐	Nem tervezett

5.1 Egység riasztások

5.1.1 BadCurrentLimitInput

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a Rugalmas áramkorlátozás opciót engedélyezték, és a vezérlő bemenete a megengedett tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
Unit status is Run. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A Rugalmas áramkorlátozás funkció nem használható. Karakterlánc a riasztási listában: BadCurrentLimitInput A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± BadCurrentLimitInput A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc BadCurrentLimitInput	Flexible current limit input out of range. E figyelmeztetés esetében a tartományon kívülnek tekintjük a 3mA-nál kisebb vagy 21mA-nél nagyobb jelet.	Ellenőrizze az egységvezérlő bemeneti jelének értékeit. It has to be in the allowed mA range; Ellenőrizze a vezetékek elektromos árnyékolását. Ellenőrizze az egység vezérlő kimenetének megfelelő értékét, ha a bemeneti jel a megengedett tartományba esik.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Automatikusan törlődik, amikor a jel visszatér a megengedett tartományba.

5.1.2 BadDemandLimitInput

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a Demand Limit opciót engedélyezték, és a vezérlő bemenete a megengedett tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
Unit status is Run. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Demand Limit function cannot be used. Karakterlánc a riasztási listában: BadDemandLimitInput A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ±BadDemandLimitInput A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc BadDemandLimitInput	Demand limit input out of range For this warning out of range is considered to be a signal less than 3mA or more than 21mA.	Ellenőrizze az egységvezérlő bemeneti jelének értékeit. It has to be in the allowed mA range; Ellenőrizze a vezetékek elektromos árnyékolását. Ellenőrizze az egység vezérlő kimenetének megfelelő értékét, ha a bemeneti jel a megengedett tartományba esik.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Automatikusan törlődik, amikor a jel visszatér a megengedett tartományba.

5.1.3 Rossz kilépő vízhőmérséklet visszaállítása bemenet

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a Setpoint Reset opciót engedélyezték, és a szabályozó bemenete a beállított tartományon kívülre került.

Tünet	Ok	Megoldás
Unit status is Run. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. LWT Reset function cannot be used. Karakterlánc a riasztási listában: BadSetPtOverrideInput A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± BadSetPtOverrideInput A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc BadSetPtOverrideInput	LWT reset input signal is out of range. E figyelmeztetés esetében a tartományon kívülnek tekintjük a 3mA-nál kisebb vagy 21mA-nál nagyobb jelet.	Ellenőrizze az egységvezérlő bemeneti jelének értékeit. It has to be in the allowed mA range; Ellenőrizze a vezetékek elektromos árnyékolását. Ellenőrizze az egység vezérlő kimenetének megfelelő értékét, ha a bemeneti jel a megengedett tartományba esik.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Automatikusan törlődik, amikor a jel visszatér a megengedett tartományba.

5.1.4 Kondenzátor szivattyú #1 meghibásodása

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a szivattyú elindul, de az áramláskapcsoló nem képes bezárni a recirkulációs időn belül. Ez lehet átmeneti állapot, vagy lehet egy elromlott áramláskapcsoló, a megszakítók, biztosítékok aktiválódása vagy a szivattyú meghibásodása miatt.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék bekapcsolva lehet. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A 2. szivattyú meghibásodása esetén a tartalék szivattyút használják, vagy leállítják az összes áramkört. Karakterlánc a riasztási listában: CondPump1Fault A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CondPump1Fault A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CondPump1Fault	Az 1-es szivattyú nem működik. Az áramláskapcsoló nem működik megfelelően	Ellenőrizze, hogy nincs-e probléma az 1-es szivattyú elektromos vezetékezésében. Ellenőrizze, hogy az 1. szivattyú elektromos megszakítója kioldott-e. Ha a szivattyú védelmére biztosítékokat használnak, ellenőrizze a biztosítékok épségét. Ellenőrizze, hogy nincs-e probléma a szivattyúindító és az egységvezérlő közötti kábelezésben. Ellenőrizze a vízszivattyú szűrőjét és a vízkörforgást, hogy nincs-e benne elzáródás. Ellenőrizze az áramláskapcsoló csatlakoztatását és kalibrálását.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.5 Kondenzátor szivattyú #2 meghibásodása

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a szivattyú elindul, de az áramláskapcsoló nem képes bezárni a recirkulációs időn belül. Ez lehet átmeneti állapot, vagy lehet egy elromlott áramláskapcsoló, a megszakítók, biztosítékok aktiválódása vagy a szivattyú meghibásodása miatt.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék bekapcsolva lehet. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A 1. szivattyú meghibásodása esetén a tartalék szivattyút használják, vagy leállítják az összes áramkört. Karakterlánc a riasztási listában: CondPump2Fault A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CondPump2Fault A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CondPump2Fault	Az 1-es szivattyú nem működik. Az áramláskapcsoló nem működik megfelelően	Ellenőrizze, hogy nincs-e probléma az 1-es szivattyú elektromos vezetékezésében. Ellenőrizze, hogy az 1. szivattyú elektromos megszakítója kioldott-e. Ha a szivattyú védelmére biztosítékokat használnak, ellenőrizze a biztosítékok épségét. Ellenőrizze, hogy nincs-e probléma a szivattyúindító és az egységvezérlő közötti kábelezésben. Ellenőrizze a vízszivattyú szűrőjét és a vízkörforgást, hogy nincs-e benne elzáródás. Ellenőrizze az áramláskapcsoló csatlakoztatását és kalibrálását.
Reset		Megjegyzések

Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.6 Energiamérő kommunikációs hiba

This alarm is generated in case of communication problems with the energy meter.

Tünet	Ok	Megoldás
A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: EnergyMtrCommFail A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± EnergyMtrCommFail A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc EnergyMtrCommFail	A modulnak nincs tápellátása	Nézze meg az adott alkatrész adatlapján, hogy az megfelelően van-e táplálva
	Wrong cabling with the Unit Controller	Ellenőrizze, hogy a csatlakozások polaritását betartották-e.
	A Modbus paraméterek nem megfelelően vannak beállítva	Az adott komponens adatlapjára hivatkozva ellenőrizze, hogy a modbus paraméterek helyesen vannak-e beállítva: Address = 20 Baud Rate =19200 kBs Parity = None Stop bits =1
	A modul elromlott	Ellenőrizze, hogy a kijelző mutat-e valamit, és hogy a tápellátás megvan-e.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☐	Automatikusan törlődik, amikor a kommunikáció helyreáll.
Network	☐	
Auto	☒	

5.1.7 Elpárologtató szivattyú #1 meghibásodása

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a szivattyú elindul, de az áramláskapcsoló nem képes bezárni a recirkulációs időn belül. Ez lehet átmeneti állapot, vagy lehet egy elromlott áramláskapcsoló, a megszakítók, biztosítékok aktiválódása vagy a szivattyú meghibásodása miatt.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék bekapcsolva lehet. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A 2. szivattyú meghibásodása esetén a tartalék szivattyút használják, vagy leállítják az összes áramkört. Karakterlánc a riasztási listában: EvapPump1Fault A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± EvapPump1Fault A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc EvapPump1Fault	Az 1-es szivattyú nem működik.	Ellenőrizze, hogy nincs-e probléma az pump #1 elektromos vezetékezésében. Ellenőrizze, hogy az 1. szivattyú elektromos megszakítója kioldott-e. Ha a szivattyú védelmére biztosítékokat használnak, ellenőrizze a biztosítékok épségét. Ellenőrizze, hogy nincs-e probléma a szivattyúindító és az egységvezérlő közötti kábelezésben.
	Az áramláskapcsoló nem működik megfelelően	Ellenőrizze a vízszivattyú szűrőjét és a vízkörforgást, hogy nincs-e benne elzáródás.
		Ellenőrizze az áramláskapcsoló csatlakoztatását és kalibrálását.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.8 Elpárologtató szivattyú #2 meghibásodása

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a szivattyú elindul, de az áramláskapcsoló nem képes bezárni a recirkulációs időn belül. Ez lehet átmeneti állapot, vagy lehet egy elromlott áramláskapcsoló, a megszakítók, biztosítékok aktiválódása vagy a szivattyú meghibásodása miatt.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék bekapcsolva lehet. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A 1. szivattyú meghibásodása esetén a tartalék szivattyút használják, vagy leállítják az összes áramkört. Karakterlánc a riasztási listában: EvapPump2Fault A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± EvapPump2Fault A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc EvapPump2Fault	Az 2-es szivattyú nem működik.	Ellenőrizze, hogy nincs-e probléma az pump #2 elektromos vezetékezésében. Ellenőrizze, hogy a pump #2 elektromos megszakítója kioldott-e. Ha a szivattyú védelmére biztosítékokat használnak, ellenőrizze a biztosítékok épségét. Ellenőrizze, hogy nincs-e probléma a szivattyúindító és az egységvezérlő közötti kábelezésben. Ellenőrizze a vízszivattyú szűrőjét és a vízkörforgást, hogy nincs-e benne elzáródás.
	Az áramláskapcsoló nem működik megfelelően	Ellenőrizze az áramláskapcsoló csatlakoztatását és kalibrálását.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.9 Külső esemény

Ez a riasztás azt jelzi, hogy egy olyan eszköz, amelynek működése ehhez a készülékhez kapcsolódik, problémát jelent a dedikált bemeneten.

Tünet	Ok	Megoldás
Unit status is Run. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitExternalEvent A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ±UnitExternalEvent A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitExternalEvent	A vezérlőpanel digitális bemenetének legalább 5 másodpercig tartó megnyílását külső esemény okozta.	Ellenőrizze a külső esemény okait és azt, hogy ez potenciális problémát jelenthet-e a hűtőberendezés megfelelő működésében.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	A riasztás automatikusan törlődik, ha a probléma megoldódott.
MEGJEGYZÉS: A fentiek abban az esetben érvényesek, ha a külső hiba digitális bemenetét Eseményként konfiguráljuk		

5.1.10 Ventilátor riasztási modul kommunikációs hiba

Ez a riasztás a FAC modullal való kommunikációs problémák esetén generálódik.

Tünet	Ok	Megoldás
A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: FanMdlCommFail A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± FanMdlCommFail A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc FanMdlCommFail	A modulnak nincs tápellátása	Ellenőrizze a tápellátást a modul oldalán lévő csatlakozóból. Ellenőrizze, hogy mindkét LED zöld színű-e. Ellenőrizze, hogy az oldalsó csatlakozó szorosan be van-e illesztve a modulba
	A modul címe nincs megfelelően beállítva	Ellenőrizze, hogy a modul címe helyes-e a kapcsolási rajz alapján.
	A modul elromlott	Ellenőrizze, hogy a LED-ek világítanak-e és mindkettő zöld-e. Ha a BSP LED pirosan világít, cserélje ki a modult
		Ellenőrizze, hogy a tápellátás rendben van-e, de a LED-ek mindketten ki vannak-e kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
Reset	Megjegyzések	
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.11 Hővisszanyerés belépő víz hőmérséklet érzékelő hiba

Ez a riasztás minden olyan esetben generálódik, amikor a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör leállítása normál leállítási eljárással történik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitAlHREwtSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitAlHREwtSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitAlHREwtSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön. Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset	Megjegyzések	
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.12 Hővisszanyerés kilépő víz hőmérséklet érzékelő hibája

Ez a riasztás minden olyan esetben generálódik, amikor a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
A hővisszanyerés ki van kapcsolva A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitAlHRLvgSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitAlHRLvgSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitAlHRLvgSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön. Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset	Megjegyzések	
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.13 Hővisszanyerő vízhőmérséklet fordítva

Ez a riasztás minden olyan esetben megszólal, amikor a hővisszanyerő belépő vízhőmérséklete 1°C-kal alacsonyabb, mint a kilépőé, és legalább egy kompresszor működik.

Tünet	Ok	Megoldás
A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Unit HRInVA1 A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Unit HRInVA1 A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Unit HRInVA1	A belépő és kilépő vízhőmérséklet-érzékelők fordítottak.	Ellenőrizze az érzékelők kábelezését a készülékvezérlőn. Ellenőrizze a két érzékelő eltolódását a vízszivattyú működése mellett
	A belépő és kilépő vízvezetékek fordítottak	Ellenőrizze, hogy a víz a hűtőközeggel ellentétes irányban áramlik-e.
	A vízszivattyú fordítva működik.	Ellenőrizze, hogy a víz a hűtőközeggel ellentétes irányban áramlik-e.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.14 Gyors helyreállítási modul kommunikációs hiba

Ez a riasztás a RRC modullal való kommunikációs problémák esetén generálódik.

Tünet	Ok	Megoldás
A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: RpdRcvryCommFail A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± RpdRcvryCommFail A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc RpdRcvryCommFail	A modulnak nincs tápellátása	Ellenőrizze a tápellátást a modul oldalán lévő csatlakozóból. Ellenőrizze, hogy mindkét LED zöld színű-e. Ellenőrizze, hogy az oldalsó csatlakozó szorosan be van-e illesztve a modulba
	A modul címe nincs megfelelően beállítva	Ellenőrizze, hogy a modul címe helyes-e a kapcsolási rajz alapján.
	A modul elromlott	Ellenőrizze, hogy a LED-ek világítanak-e és mindkettő zöld-e. Ha a BSP LED pirosan világít, cserélje ki a modult Ellenőrizze, hogy a tápellátás rendben van-e, de a LED-ek mindketten ki vannak-e kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.15 Kapcsolódoboz Hőmérsékletérzékelő hiba

Ez a riasztás minden olyan esetben generálódik, amikor a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: Be A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: SwitchBoxTempSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± SwitchBoxTempSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc SwitchBoxTempSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását. Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.16 Kondenzátor hőhiba miatt

Ez a riasztás akkor jön létre, ha a CEWT vagy a CLWT meghaladja a működő egység borítékot (65 ° C).

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: Be A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CondwaterOverHeat A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CondwaterOverHeat A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CondwaterOverHeat	A vízhőmérséklet megadása az egység borítékhatárán.	Ellenőrizze, hogy az egység működik-e az engedélyezett borítékban.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☒	

5.2 Unit Pumpdown leállítása riasztások

5.2.1 Kondenzátor belépő vízhőmérséklet (EWT) érzékelő hibája

Ez a riasztás minden olyan esetben generálódik, amikor a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör leállítása normál leállítási eljárással történik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffCndEntwTempSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffCndEntwTempSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffCndEntwTempSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.2.2 Kondenzátor kilépő vízhőmérséklet (LWT) érzékelő hibája

Ez a riasztás minden olyan esetben generálódik, amikor a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör leállítása normál leállítási eljárással történik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffCndLvGWTempSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffCndLvGWTempSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffCndLvGWTempSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.2.3 Az elpárolgató belépő vízhőmérséklet (EWT) érzékelő hibája

Ez a riasztás minden olyan esetben generálódik, amikor a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör leállítása normál leállítási eljárással történik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffEvpEntwTempSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffEvpEntwTempSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffEvpEntwTempSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint.
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását. Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network	☒ ☒	

5.2.4 Elpárolgató vízhőmérséklet fordítva

Ez a riasztás minden olyan esetben generálódik, amikor a belépő víz hőmérséklete 1°C-kal alacsonyabb, mint a kilépőé, és legalább egy kompresszor 90 másodperc óta működik.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör leállítása normál leállítási előzménnyel történik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffEvpwTempInvrt A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffEvpwTempInvrt A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffEvpwTempInvrt	A belépő és kilépő vízhőmérséklet-érzékelők fordítottak.	Ellenőrizze az érzékelők kábelezését a készülékvezérlőn. Ellenőrizze a két érzékelő eltolódását a vízszivattyú működése mellett
	A belépő és kilépő vízvezetékek fordítottak	Ellenőrizze, hogy a víz a hűtőközeggel ellentétes irányban áramlik-e.
	A vízszivattyú fordítva működik.	Ellenőrizze, hogy a víz a hűtőközeggel ellentétes irányban áramlik-e.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.2.5 Külső léghőmérséklet (OAT) zárolás

Ez a riasztás megakadályozza a készülék indítását, ha a külső levegő hőmérséklete túl alacsony. Célja, hogy megakadályozza az indításkor fellépő alacsony nyomást. A határérték a készülékre szerelt ventilátorszabályozástól függ. Alapértelmezés szerint ez az érték 10°C-ra van beállítva.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota OAT Lockout. Minden áramkör leállítása normál leállítási eljárással történik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: StartInhbtAmbTempLo A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± StartInhbtAmbTempLo A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc StartInhbtAmbTempLo	A külső környezeti hőmérséklet alacsonyabb, mint a készülék vezérlőjében beállított érték.	Ellenőrizze a készülék vezérlőjében beállított minimális külső környezeti hőmérséklet értékét. Ellenőrizze, hogy ez az érték összhangban van-e a hűtő alkalmazásával, ezért ellenőrizze a hűtő megfelelő alkalmazását és felhasználását.
	A külső környezeti hőmérséklet-érzékelő nem megfelelő működése.	Ellenőrizze az OAT-érzékelő megfelelő működését a kOhm (kΩ) tartományra vonatkozó információk szerint a hőmérsékleti értékek tekintetében.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Automatikusan törlődik 2,5°C-os hiszterézissel.

5.2.6 Párolgató vízhőmérséklete fordítva

Ezt a riasztást bármikor generálják, amikor a vízhőmérsékletre belépő párolgató legalább 30 másodperc késleltetéssel 1 ° C-rel alacsonyabb, mint a távozás.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör leállítása normál leállítási előzménnyel történik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffEvpwTempInvrt A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffEvpwTempInvrt A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffEvpwTempInvrt	A vízhőmérséklet-érzékelők belépése és elhagyása fordított.	Ellenőrizze az érzékelők kábelezését az egységvezérlőn. Ellenőrizze a két érzékelő eltolását a folyó vízszivattyúval
	A vízcsövek belépése és elhagyása megfordul	Ellenőrizze, hogy a víz ellenáramban folyik-e a hűtőközeghez képest.
	A vízszivattyúk fordítva működnek.	Ellenőrizze, hogy a víz ellenáramban folyik-e a hűtőközeghez képest.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.2.7 Kondenzátor víz hőmérséklete fordítva

Ezt a riasztást bármikor generálják, amikor a kondenzátor elhagyja a vízhőmérsékletet, legalább 30 másodperc késleltetéssel alacsonyabb, mint a belépés 1 ° C-vel.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör leállítása normál leállítási előzménnyel történik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffCndwTempInvrt A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffCndwTempInvrt A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffCndwTempInvrt	A vízhőmérséklet-érzékelők belépése és elhagyása fordított.	Ellenőrizze az érzékelők kábelezését az egységvezérlőn. Ellenőrizze a két érzékelő eltolását a folyó vízszivattyúval
	A vízcsövek belépése és elhagyása megfordul	Ellenőrizze, hogy a víz ellenáramban folyik-e a hűtőközeghez képest.
	A vízszivattyúk fordítva működnek.	Ellenőrizze, hogy a víz ellenáramban folyik-e a hűtőközeghez képest.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.2.8 Külső levegő hőmérséklet érzékelő hiba riasztás

Ez a riasztás minden olyan esetben generálódik, amikor a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör leállítása normál leállítási előzménnyel történik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffAmbTempSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffAmbTempSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffAmbTempSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint.
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását. Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.3 Egység gyors leállítási riasztások

5.3.1 Kondenzátor víz befagyás riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a (belépő vagy kilépő) víz hőmérséklete egy biztonsági határérték alá csökkent. A vezérlés megpróbálja megvédeni a hőcserélőt, elindítja a szivattyút és hagyja a vizet keringeni.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffCondwaterTmpLo A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffCondwaterTmpLo A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffCondwaterTmpLo	Túl alacsony vízhozam.	Növelje a vízáramlást.
	A párologtató bemeneti hőmérséklete túl alacsony.	Növelje a bemeneti víz hőmérsékletét.
	Az áramláskapcsoló nem működik, vagy nincs vízáramlás.	Ellenőrizze az áramláskapcsolót és a vízszivattyút.
	A hűtőközeg hőmérséklete túl alacsony (< -0,6°C).	Ellenőrizze a vízáramlást és a szűrőt. Nincs jó hőcserélő állapot a párologtatóba.
	Az érzékelők (belépő vagy kilépő) mérési adatai nincsenek megfelelően kalibrálva	Ellenőrizze a víz hőmérsékletet egy megfelelő műszerrel, és állítsa be az eltolásokat
	Rossz fagyási határérték beállítása	A fagyhatár nem változott a glikol százalékos arányának függvényében.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	Ellenőrizni kell, hogy a kondenzátor nem sérült-e meg a riasztás miatt.
Network	☒	
Auto	☐	

5.3.2 Kondenzátor vízáramlási veszteség riasztás

Ez a riasztás a hűtőkészülék áramlási veszteségének esetén generálódik, hogy megvédje a készüléket a mechanikus magasnyomású kioldásoktól.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffCondwaterFlow A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffCondwaterFlow A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffCondwaterFlow	3 percig folyamatosan nem érzékelt vízáramlást vagy túl alacsony vízáramlást.	Ellenőrizze, hogy a vízszivattyú töltője és a vízkör nem zárja-e el a vizet.
		Ellenőrizze az áramláskapcsoló kalibrálását, és állítsa be a minimális vízáramlást.
		Ellenőrizze, hogy a szivattyú járókereke szabadon forog-e és nincs-e rajta sérülés.
		Ellenőrizze a szivattyúk védőberendezéseit (megszakítók, biztosítékok, inverterek stb.)
		Ellenőrizze, hogy a vízszűrő eltömődött-e.
		Ellenőrizze az áramláskapcsoló csatlakozásait.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.3.3 Vészleállítás

Ez a riasztás minden olyan esetben jön létre, amikor a Vészleállító gombot aktiválják.



A vészleállító gomb visszaállítása előtt ellenőrizze, hogy a káros állapot megszűnt.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffEmergencyStop A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffEmergencyStop A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffEmergencyStop	A vészleállító gombot megnyomták.	A vészleállító gombot az óramutató járásával ellentétesen elforgatva a riasztást törölni kell.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	Lásd a tetején lévő megjegyzést.

5.3.4 Elpárologtató áramlási veszteség riasztás

Ez a riasztás a hűtőberendezés áramlásának elvesztése esetén generálódik, hogy megvédje a készüléket a befagyástól.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffEvapWaterFlow A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffEvapWaterFlow A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffEvapWaterFlow	3 percig folyamatosan nem érzékelt vízáramlást vagy túl alacsony vízáramlást.	Ellenőrizze, hogy a vízszivattyú töltője és a vízkör nem zárja-e el a vizet. Ellenőrizze az áramláskapcsoló kalibrálását, és állítsa be a minimális vízáramlást. Ellenőrizze, hogy a szivattyú járókereke szabadon forog-e és nincs-e rajta sérülés. Ellenőrizze a szivattyúk védőberendezéseit (megszakítók, biztosítékok, inverterek stb.) Ellenőrizze, hogy a vízszűrő eltömődött-e. Ellenőrizze az áramláskapcsoló csatlakozásait.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.3.5 Az elpárologtató kilépő víz hőmérséklet (LWT) érzékelő hibája

Ez a riasztás minden olyan esetben generálódik, amikor a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör leállítása normál leállítási eljárással történik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffLvgEntwTempSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffLvgEntwTempSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffEvplvgwTempSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön. Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását. Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.3.6 Elpárologtató vízbefagyás riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a (belépő vagy kilépő) víz hőmérséklete egy biztonsági határérték alá csökkent. A vezérlés megpróbálja megvédeni a hőcserélőt, elindítja a szivattyút és hagyja a vizet keringeni.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: <code>UnitOffEvapWaterTmpLO</code> A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: <code>± UnitOffEvapWaterTmpLO</code> A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc <code>UnitOffEvapWaterTmpLO</code>	Túl alacsony vízhozam.	Növelje a vízáramlást.
	A párologtató bemeneti hőmérséklete túl alacsony.	Növelje a bemeneti víz hőmérsékletét.
	Az áramláskapcsoló nem működik, vagy nincs vízáramlás.	Ellenőrizze az áramláskapcsolót és a vízszivattyút.
	Az érzékelők (belépő vagy kilépő) mérési adatai nincsenek megfelelően kalibrálva.	Ellenőrizze a vízhőmérsékletet egy megfelelő műszerrel, és állítsa be az eltolásokat
	Rossz fagyási határérték beállítása.	A fagyhatár nem változott a glikol százalékos arányának függvényében.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	Ellenőrizni kell, hogy a párologtató nem sérült-e meg a riasztás miatt.

5.3.7 Külső riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy egy külső eszköz, amelynek működése kapcsolódik az egység működéséhez. Ez a külső eszköz lehet egy szivattyú vagy egy inverter.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör kikapcsol a szokásos kikapcsolási eljárással. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: <code>UnitOffExternalAlarm</code> A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: <code>± UnitOffExternalAlarm</code> A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc <code>UnitOffExternalAlarm</code>	Olyan külső esemény történt, amely a vezérlőpanelen lévő port legalább 5 másodpercre történő megnyílását okozta.	Ellenőrizze a külső esemény vagy riasztás okait.
		Ellenőrizze az egységvezérlő és a külső berendezések közötti elektromos vezetékeket, ha bármilyen külső esemény vagy riasztás történt.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	
MEGJEJYZÉS: A fentiek abban az esetben érvényesek, ha a külső hiba digitális bemenetét riasztásként konfigurálja.		

5.3.8 Gázszivárgás riasztó

Ez a riasztás akkor generálódik, amikor a külső szivárgásérzékelő(k) a küszöbértéket meghaladó hűtőközeg-koncentrációt érzékel(nek). A riasztás törléséhez a riasztást vagy helyileg, vagy szükség esetén magán a szivárgásérzékelőn kell törölni.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: <code>UnitOffGasLeakage</code> A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: <code>± UnitOffGasLeakage</code> A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc <code>UnitOffGasLeakage</code>	Hűtőanyag szivárgás	Keresse meg a szivárgás helyét egy szimatolóval, és javítsa ki a szivárgást
	A szivárgásérzékelő nincs megfelelően bekapcsolva	Ellenőrizze a szivárgásérzékelő tápellátását.
	A szivárgásérzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva a vezérlőhöz.	Ellenőrizze az érzékelő csatlakoztatását a készülék kapcsolási rajzának segítségével.
	A szivárgásérzékelő elromlott	Cserélje ki a szivárgásérzékelőt.
	Szivárgásérzékelő nem szükséges/nem szükséges	Ellenőrizze az egységvezérlő konfigurációját, és tiltsa le ezt az opciót.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.3.9 Hőviszanyerő víz fagyásvédelmi riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a hőviszanyerő víz hőmérséklete (belépő vagy kilépő) egy biztonsági határérték alá csökkent. A vezérlés megpróbálja megvédeni a hőcserélőt, elindítja a szivattyút és hagyja a vizet keringeni.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOff HRFreeze A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOff HRFreeze A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOff HRFreeze	Túl alacsony vízhozam.	Növelje a vízáramlást.
	A hőviszanyerő bemeneti hőmérséklete túl alacsony.	Növelje a bemeneti víz hőmérsékletét.
	Az érzékelők (belépő vagy kilépő) mérési adatai nincsenek megfelelően kalibrálva	Ellenőrizze a vízhőmérsékletet egy megfelelő műszerrel, és állítsa be az eltolásokat
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.3.10 OptionCtrlrCommFail

Ez a riasztás a AC moduldal való kommunikációs problémák esetén generálódik.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: OptionCtrlrCommFail A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± OptionCtrlrCommFail A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc OptionCtrlrCommFail	A modulnak nincs tápellátása	Ellenőrizze a tápellátást a modul oldalán lévő csatlakozóból. Ellenőrizze, hogy mindkét LED zöld színű-e. Ellenőrizze, hogy az oldalsó csatlakozó szorosan be van-e illesztve a modulba
	A modul címe nincs megfelelően beállítva	Ellenőrizze, hogy a modul címe helyes-e a kapcsolási rajz alapján.
	A modul elromlott	Ellenőrizze, hogy a LED-ek világítanak-e és mindkettő zöld-e. Ha a BSP LED pirosan világít, cserélje ki a modult Ellenőrizze, hogy a tápellátás rendben van-e, de a LED-ek mindketten ki vannak-e kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.3.11 Tápfeszültség hiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a fő tápellátás kikapcsolt állapotban van, és a készülék vezérlőjét az UPS táplálja.



A hiba elhárítása közvetlen beavatkozást igényel a készülék tápellátásán. A tápegységbe történő közvetlen beavatkozás áramütést, égési sérüléseket vagy akár halált is okozhat. Ezt a műveletet csak képzett személyek végezhetik. Kétségek esetén forduljon a karbantartó céghez.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Tápfeszültség hiba A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Power Fault A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Tápfeszültség hiba	Egy fázis elvesztése.	Ellenőrizze az egyes fázisok feszültség szintjét.
	Az L1,L2,L3 nem megfelelő sorrendű csatlakoztatása.	Ellenőrizze az L1, L2, L3 csatlakozások sorrendjét a hűtő elektromos sémáján feltüntetett jelzésnek megfelelően.
	A készülék paneljén megjelenő feszültség szint nem a megengedett tartományban van (±10%).	Ellenőrizze, hogy az egyes fázisok feszültség szintje a hűtőgép címkéjén feltüntetett megengedett tartományban van-e. Fontos, hogy az egyes fázisok feszültség szintjét ne csak akkor

		ellenőrizze, ha a hűtő nem működik, hanem főként akkor, ha a hűtő a minimális kapacitástól a teljes terhelhetőségig működik. Ez azért van, mert a feszültségesés előfordulhat egy bizonyos egység hűtési teljesítményszintjétől, vagy bizonyos üzemi feltételek (pl. magas OAT-értékek) miatt; Ezekben az esetekben a probléma a tápkábelek méretezésével függhet össze.
	Rövidzárlat van a készülékben.	Ellenőrizze az egyes egységek áramköreinek megfelelő elektromos leválasztási állapotát Megger teszterrel.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒	

5.3.12 PVM riasztás

Ez a riasztás a hűtő áramellátásával kapcsolatos problémák esetén generálódik.



A hiba elhárítása közvetlen beavatkozást igényel a készülék tápellátásán.
A tápegységbe történő közvetlen beavatkozás áramütést, égési sérüléseket vagy akár halált is okozhat. Ezt a műveletet csak képzett személyek végezhetik. Készségek esetén forduljon a karbantartó céghez.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffPhavevoltage A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOffPhavevoltage A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc UnitOffPhavevoltage	Egy fázis elvesztése.	Ellenőrizze az egyes fázisok feszültségszintjét.
	Az L1,L2,L3 nem megfelelő sorrendű csatlakoztatása.	Ellenőrizze az L1, L2, L3 csatlakozások sorrendjét a hűtő elektromos sémáján feltüntetett jelzésnek megfelelően.
	A készülék paneljén megjelenő feszültségszint nem a megengedett tartományban van (±10%).	Ellenőrizze, hogy az egyes fázisok feszültségszintje a hűtőgép címkéjén feltüntetett megengedett tartományban van-e. Fontos, hogy az egyes fázisok feszültségszintjét ne csak akkor ellenőrizze, ha a hűtő nem működik, hanem főként akkor, ha a hűtő a minimális kapacitástól a teljes terhelhetőségig működik. Ez azért van, mert a feszültségesés előfordulhat egy bizonyos egység hűtési teljesítményszintjétől, vagy bizonyos üzemi feltételek (pl. magas OAT-értékek) miatt; Ezekben az esetekben a probléma a tápkábelek méretezésével függhet össze.
	Rövidzárlat van a készülékben.	Ellenőrizze az egyes egységek áramköreinek megfelelő elektromos leválasztási állapotát Megger teszterrel.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.4 Körzeti riasztások

5.4.1 Takarékoskodó nyomásérzékelő hibája

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az érzékelő nem megfelelően olvas.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota Bekapcsolva. A takarékoskodó ki van kapcsolva. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx EcoPressSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx EcoPressSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx EcoPressSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a kPa-ban megadott nyomásértékekhez kapcsolódó mV (mV) tartományra vonatkozó információk alapján.
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e felszerelve a hűtőközegkör csövére. A jelátalakítónak képesnek kell lennie arra, hogy a szelep tűjén keresztül érzékelje a nyomást.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő elektromos érintkezőin nincs-e víz vagy nedvesség.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.2 Takarékoskodó hőmérséklet-érzékelő hibája

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az érzékelő nem megfelelően olvas.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota Bekapcsolva. A takarékoskodó ki van kapcsolva. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx EcoTempSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx EcoTempSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx EcoTempSen	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a hőmérsékletértékekhez kapcsolódó kOhm (kΩ) tartományra vonatkozó információk alapján.
	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs jól csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e felszerelve a hűtőközegkör csövére.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő elektromos érintkezőin nincs-e víz vagy nedvesség.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.3 Sikertelen pumpdown

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a kör nem volt képes az összes hűtőközeget eltávolítani az elpárologtatóból. Automatikusan törlődik, amint a kompresszor leáll, csak azért, hogy a riasztási előzményekben szerepeljen. Előfordulhat, hogy a BMS nem ismeri fel, mert a kommunikációs késleltetés elegendő időt adhat a visszaállításhoz. Előfordulhat, hogy a helyi HMI-n nem is látható.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Nincs jelzés a képernyőn Karakterlánc a riasztási listában: -- A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx Failed Pumpdown A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx Failed Pumpdown	Az EEXV nem zár teljesen, ezért „rövidzárlat” van az áramkör magasnyomású és alacsonynyomású oldala között.	Ellenőrizze a megfelelő működést és az EEXV teljes zárási helyzetét. A kémlelőüveg nem mutathat hűtőközeg-áramlást a szelep zárása után. Ellenőrizze a szelep tetején lévő LED-et, a C LED-nek folyamatosan zöldnek kell világítania. Ha mindkét LED felváltva villog, akkor a szelepmotor nincs megfelelően csatlakoztatva.
	A párologási nyomásérzékelő nem működik megfelelően.	Ellenőrizze az elpárologtatási nyomásérzékelő megfelelő működését.
	Az áramkörön lévő kompresszor belsőleg sérült, mechanikai probléma van például a belső visszacsapó szelepen, vagy a belső spirálokon vagy lapátokon.	Ellenőrizze az áramkörök kompresszorait.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.4.4 Ventilátor hiba

Ez a riasztás azt jelzi, hogy legalább az egyik ventilátorral gondok lehetnek

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota Bekapcsolva. A kompresszor továbbra is a szokásos módon működik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx FanAlm A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx FanAlm A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx FanAlm	Legalább az egyik ventilátornak van némi problémája	Be- és kikapcsolt ventilátor esetén ellenőrizze az egyes ventilátorokmágneses megszakítóját. A ventilátor túl sok áramot vehet fel.
		VFD-vel ellátott ventilátorok esetén ellenőrizze az egyes ventilátorok VFD-k által adott riasztási kimenetet és hibaüzenetet
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.5 Gázszivárgás érzékelő hiba

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az érzékelő nem megfelelően olvas.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota Bekapcsolva. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx GasLeakSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx GasLeakSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx GasLeakSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a ppm-értékekkel kapcsolatos mVolt (mV) tartományra vonatkozó információk alapján.
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze az érzékelő helyes beszerelését. Ellenőrizze, hogy az érzékelő elektromos érintkezőin nincs-e víz vagy nedvesség.

		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.6 CxCmp1 MaintCode01

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az inverter valamelyik alkatrésze ellenőrzésre vagy akár cserére szorulhat.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota Bekapcsolva. A kompresszor továbbra is a szokásos módon működik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 MainCode01 A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxCmp1 MainCode01 A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxCmp1 MainCode01	Az inverter hűtőszelvényének ellenőrzése vagy cseréje szükséges lehet.	A probléma megoldása érdekében forduljon a szervizszervezethez.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.7 CxCmp1 MaintCode02

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az inverter valamelyik alkatrésze ellenőrzésre vagy akár cserére szorulhat.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota Bekapcsolva. A kompresszor továbbra is a szokásos módon működik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 MainCode02 A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxCmp1 MainCode02 A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxCmp1 MainCode02	Az inverterben lévő kondenzátorok ellenőrzése vagy cseréje szükséges lehet.	A probléma megoldása érdekében forduljon a szervizszervezethez.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.8 Teljesítményvesztés

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a fő tápellátáson rövid feszültséghiány lépett fel, amely nem kapcsolja ki a készüléket.



A hiba elhárítása közvetlen beavatkozást igényel a készülék tápellátásán.
A tápegységbe történő közvetlen beavatkozás áramütést, égési sérüléseket vagy akár halált is okozhat. Ezt a műveletet csak képzett személyek végezhetik. Kétségek esetén forduljon a karbantartó céghez.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota Bekapcsolva. A vezérlő a kompresszort a minimális fordulatszámra állítja, majd visszaáll a normál működés (alapértelmezett 1200 rpm) A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx FanAlm A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx FanAlm A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx FanAlm	A hűtőkészülék fő tápegységének leállási csúcsa volt, ami a kioldást okozta.	Ellenőrizze, hogy a fő tápellátás a hűtőgép számára elfogadható tűréshatáron belül van-e
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.5 Kör szivattyúzás leállítása riasztások

5.5.1 Kiürítési hőmérséklet-érzékelő hibája

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az érzékelő nem megfelelően olvas.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör a szokásos kikapcsolási eljárással kikapcsol. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 OffDischTmpSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxCmp1 OffDischTmpSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxCmp1 OffDischTmpSen	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a hőmérsékletértékekhez kapcsolódó kOhm (kΩ) tartományra vonatkozó információk alapján.
	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e felszerelve a hűtőközegkör csövére.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő elektromos érintkezőin nincs-e víz vagy nedvesség.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását. Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.5.2 Gázszivárgás hibája

Ez a riasztás gázszivárgást jelez a kompresszor dobozában.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör kikapcsolása a kikapcsolási eljárással történik, amely az áramkör mély lemerítését végzi. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx OffGasLeakage A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx OffGasLeakage A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx OffGasLeakage	Gázszivárgás a kompresszorok dobozában .	Kapcsolja ki a készüléket, és végezzen gázszivárgásvizsgálatot.
	Gázszivárgás az üzemcsarnokban.	Ellenőrizze, hogy van-e szivárgás az egységen egy érzékelővel, végül indítsa el a szívóventilátorokat a helyiség levegőjének megváltoztatására.
	Gázszivárgás érzékelő hiba.	Helyezze az érzékelőt a szabad levegőre, és ellenőrizze, hogy a riasztás kioldható-e. Abban az esetben cserélje ki az érzékelőt, vagy tiltsa le az opciót, mielőtt új alkatrészt szerez be.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.5.3 Magas kompresszor Vfd hőmérséklet hiba

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a Vfd hőmérséklet túl magas ahhoz, hogy a kompresszor működjön.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör a szokásos kikapcsolási eljárással kikapcsol. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cxcmp1 vfdOverTemp A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cxcmp1 vfdOverTemp A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cxcmp1 vfdOverTemp	A hűtő mágnesszelep nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a mágnesszelep elektromos csatlakozását.
		Ellenőrizze a hűtőközeg töltöttségét. Az alacsony hűtőközeg töltöttség a Vfd elektronika túlmelegedését okozhatja.
		Ellenőrizze, hogy nincs-e elzáródás a csőben.
	Vfd A fűtőberendezés nem megfelelően csatlakoztatva.	Ellenőrizze, hogy a Vfd fűtés kikapcsol-e, amikor a Vfd hőmérséklete megemelkedik. Ellenőrizze, hogy a Vfd fűtést vezérlő kontaktor megfelelően tud-e kapcsolni.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.5.4 Folyadék hőmérséklet-érzékelő hibája

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az érzékelő nem megfelelően olvas.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör a szokásos kikapcsolási eljárással kikapcsol. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cxcmp1 OffLiquidTempSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cxcmp1 OffLiquidTempSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cxcmp1 OffLiquidTempSen	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze az érzékelő épségét.
	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a hőmérsékletértékekhez kapcsolódó kOhm (kΩ) tartományra vonatkozó információk alapján.
		Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e felszerelve a hűtőközegkör csővére.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő elektromos érintkezőin nincs-e víz vagy nedvesség.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.5.5 Alacsony kompresszor Vfd hőmérséklet hiba

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a Vfd hőmérséklet túl alacsony ahhoz, hogy a kompresszor biztonságosan működjön.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör a szokásos kikapcsolási eljárással kikapcsol. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 VfdLowTemp A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxComp1 VfdLowTemp A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxComp1 VfdLowTemp	A hűtő mágnesszelep nem működik megfelelően. Mindig nyitva van, amikor a kompresszor működik.	Ellenőrizze a mágnesszelep elektromos csatlakozását.
		Ellenőrizze a szelep működését, hogy megfelelően tud-e zárni.
		Ellenőrizze a szelep működési ciklusait. A ciklusok száma korlátozott.
	A Vfd fűtés nem működik.	Ellenőrizze, hogy a Vfd fűtőberendezés be van-e kapcsolva.
		Ellenőrizze, hogy a Vfd fűtés be van-e kapcsolva, amikor a Vfd hőmérséklet alacsony.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.5.6 Alacsony olajsint hiba

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az olajleválasztóban lévő olajsint túl alacsony lett ahhoz, hogy a kompresszor biztonságosan működhessen.

Ezt a kapcsolót nem szabad felszerelni a készülékre, mert a rendszeres üzemelés során az olajleválasztás mindig biztosított.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör a szokásos kikapcsolási eljárással kikapcsol. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffOilLevelLo A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxComp1 OffOilLevelLo A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxComp1 OffOilLevelLo	Az olajsintkapcsoló nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a kapcsoló és a vezérlő közötti kábelezést, valamint a tápellátást
		Ellenőrizze, hogy a kapcsoló megfelelően működik-e.
		Ellenőrizze, hogy a vezérlő digitális bemenete megfelelően működik-e.
	Ellenőrizze az olajtöltést	Ellenőrizze, hogy van-e elegendő olaj az áramkörben.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.5.7 Alacsony kisülési túlmelegedés hiba

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a készülék túl sokáig dolgozott alacsony kisülési szuperhőmérséklet mellett.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör kikapcsolása a kikapcsolási eljárással történik. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffDisSHLo A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxComp1 OffDisSHLo A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxComp1 OffDisSHLo	Az EEXV nem működik megfelelően. Nem nyílik ki eléggé, vagy az ellenkező irányba mozog.	Ellenőrizze, hogy a szivattyúzás befejezhető-e a nyomáshatár eléréséig;
		Ellenőrizze a tágulási szelep mozgását.
		Ellenőrizze a szelepvezérlőhöz való csatlakozást a kapcsolási rajz alapján.
		Mérje meg az egyes tekercsek ellenállását, ennek 0 Ohmtól eltérőnek kell lennie.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒ x 2 kísérlet (csak W/C)	

5.5.8 Olajnyomás-érzékelő hibája

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az érzékelő nem megfelelően olvas.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör a szokásos kikapcsolási eljárással kikapcsol. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cxcmp1 OffoilFeedPSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cxcmp1 OffoilFeedPSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cxcmp1 OffoilFeedPSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a kPa-ban megadott nyomásértékekhez kapcsolódó mVolt (mV) tartományra vonatkozó információk alapján.
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e felszerelve a hűtőközegkör csövére. A jelátalakítónak képesnek kell lennie arra, hogy a szelep tűjén keresztül érzékelje a nyomást.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő elektromos érintkezőin nincs-e víz vagy nedvesség.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.5.9 Szívási hőmérséklet érzékelő hiba

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az érzékelő nem megfelelően olvas.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör a szokásos kikapcsolási eljárással kikapcsol. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cxcmp1 OffsuctTempSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cxcmp1 OffsuctTempSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cxcmp1 OffsuctTempSen	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze az érzékelő épségét.
	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a hőmérsékletértékekhez kapcsolódó kOhm (kΩ) tartományra vonatkozó információk alapján.
		Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs jól csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e felszerelve a hűtőközegkör csövére.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő elektromos érintkezőin nincs-e víz vagy nedvesség.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6 Gyors leállítási riasztások

5.6.1 Kompresszor bővítés kommunikációs hiba

Ez a riasztás a CCx modulval való kommunikációs problémák esetén generálódik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx OffCmpCtrlrComFail A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx OffCmpCtrlrComFail A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx OffCmpCtrlrComFail	A modulnak nincs tápellátása	Ellenőrizze a tápellátást a modul oldalán lévő csatlakozóból.
		Ellenőrizze, hogy mindkét LED zöld színű-e.
		Ellenőrizze, hogy az oldalsó csatlakozó szorosan be van-e illesztve a modulba
	A modul címe nincs megfelelően beállítva	Ellenőrizze, hogy a modul címe helyes-e a kapcsolási rajz alapján.
Reset	A modul elromlott	Ellenőrizze, hogy a LED-ek világítanak-e és mindkettő zöld-e. Ha a BSP LED pirosan világít, cserélje ki a modult
		Ellenőrizze, hogy a tápellátás rendben van-e, de a LED-ek mindketten ki vannak-e kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.2 EXV illesztőprogram-bővítmény kommunikációs hiba

Ez a riasztás az EEXVx modulval való kommunikációs problémák esetén generálódik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx OffEXVCtrlrComComFail A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx OffEXVCtrlrComComFail A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx OffEXVCtrlrComComFail	A modulnak nincs tápellátása	Ellenőrizze a tápellátást a modul oldalán lévő csatlakozóból.
		Ellenőrizze, hogy mindkét LED zöld színű-e.
		Ellenőrizze, hogy az oldalsó csatlakozó szorosan be van-e illesztve a modulba
	A modul címe nincs megfelelően beállítva	Ellenőrizze, hogy a modul címe helyes-e a kapcsolási rajz alapján.
Reset	A modul elromlott	Ellenőrizze, hogy a LED-ek világítanak-e és mindkettő zöld-e. Ha a BSP LED pirosan világít, cserélje ki a modult
		Ellenőrizze, hogy a tápellátás rendben van-e, de a LED-ek mindketten ki vannak-e kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.3 Kompresszor VFD hiba

Ez a riasztás olyan rendellenes állapotot jelez, amely az invertert leállásra kényszerítette.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. A kompresszor már nem terhelődik, az áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffvfdFault A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxComp1 OffvfdFault A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxComp1 OffvfdFault	Az inverter nem biztonságos állapotban működik, ezért az invertert le kell állítani.	Ellenőrizze a riasztási pillanatfelvételt az inverter riasztási kódjának azonosításához. A probléma megoldása érdekében forduljon a szervizszervezethez.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.4 Kompresszor VFD OverTemp

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az inverter hőmérséklete túllépte a biztonsági határértéket, és az alkatrészek károsodásának elkerülése érdekében az invertert le kell állítani.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffVfdOverTemp A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxComp1 OffVfdOverTemp A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxComp1 OffVfdOverTemp	Elégtelen motorhűtés	Ellenőrizze a hűtőközeg töltöttségét. Ellenőrizze, hogy a készülék működési terét betartják-e. Ellenőrizze a hűtőmágnesszelep működését
	A motor hőmérséklet-érzékelője nem működött megfelelően.	Ellenőrizze a motor hőmérséklet-érzékelőjének leolvasását és az ohmos értéket. A helyes leolvasásnak környezeti hőmérsékleten több száz Ohm körül kell lennie. Ellenőrizze az érzékelő elektromos csatlakozását az elektronikával.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.5 Kondenzációs nyomásérzékelő hibája

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a kondenzációs nyomásátalakító nem működik megfelelően.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 CondPressSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxComp1 CondPressSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxComp1 CondPressSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a kPa-ban megadott nyomásértékekhez kapcsolódó mV (mV) tartományra vonatkozó információk alapján.
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e felszerelve a hűtőközegkör csövére. A jelátalakítónak képesnek kell lennie arra, hogy a szelep tuján keresztül érzékelje a nyomást.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő elektromos érintkezőin nincs-e víz vagy nedvesség.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását. Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.6 Takarékos EXV vezérlő hiba

Ez a riasztás a takarékos EXV vezérlő rendellenes állapotát jelzi.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör leáll, ha a kisülési hőmérséklet eléri a felső határértéket. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx EcoEXVDrvError A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx OffEcoEXVDrvError A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx OffEcoEXVDrvError	Hardverhiba	A probléma megoldása érdekében forduljon a szervizszervezethez.

Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.7 EXV motor nincs csatlakoztatva

Ez a riasztás a takarékos EXV vezérlő rendellenes állapotát jelzi.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör leáll, ha a kisülési hőmérséklet eléri a felső határértéket. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx EcoEXVMotor A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx EcoEXVMotor A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx EcoEXVMotor	A szelep nincs csatlakoztatva.	A kapcsolási rajz alapján ellenőrizze, hogy a szelep helyesen van-e csatlakoztatva a modulhoz.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.8 Elpárolgás Nyomásérzékelő hiba

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az elpárolgató nyomásátalakító nem működik megfelelően.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cxcmp1 EvapPressSen A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cxcmp1 EvapPressSen A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cxcmp1 EvapPressSen	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a kPa-ban megadott nyomásértékekhez kapcsolódó mV (mV) tartományra vonatkozó információk alapján.
	Az érzékelő rövidzárlatos.	Ellenőrizze ellenállásméréssel, hogy az érzékelő rövidzárlatos-e.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitott).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e felszerelve a hűtőközegkör csövére. A jelátalakítónak képesnek kell lennie arra, hogy a szelep tűjén keresztül érzékelje a nyomást.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő elektromos érintkezőin nincs-e víz vagy nedvesség.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók helyes csatlakoztatását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.9 EXV illesztőprogram hiba

Ez a riasztás az EXV vezérlő rendellenes állapotát jelzi.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx OffEXVDrvError A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx OffEXVDrvError A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx OffEXVDrvError	Hardverhiba	A probléma megoldása érdekében forduljon a szervizszervezethez.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.10 EXV motor nincs csatlakoztatva (TZ B, MP)

Ez a riasztás az EXV vezérlő rendellenes állapotát jelzi.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx OffEXVMotor A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx OffEXVMotor A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx OffEXVMotor	A szelep nincs csatlakoztatva.	A kapcsolási rajz alapján ellenőrizze, hogy a szelep helyesen van-e csatlakoztatva a modulhoz.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.11 Fail Start Alacsony nyomás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a kompresszor indításakor a párologtatási nyomás vagy a kondenzációs nyomás a kompresszor indításakor egy rögzített minimális határérték alatt van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx OffStartFailEvPrLo A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx OffStartFailEvPrLo A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx OffStartFailEvPrLo	A környezeti hőmérséklet túl alacsony vagy a vízhőmérséklet túl alacsony	Ellenőrizze a készülék működési borítékját.
	A kör hűtőközeg töltöttsége túl alacsony	Ellenőrizze a hűtőközeg töltöttségét.
		Ellenőrizze a gázszivárgást szaglászóval.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.12 Ventilátor VFD túláram

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az inverter árama túllépte a biztonsági határértéket, és az invertert le kell állítani az alkatrészek károsodásának elkerülése érdekében.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cxcmp1 OffvfdoverCurr A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cxcmp1 OffvfdoverCurr A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cxcmp1 OffvfdoverCurr	A környezeti hőmérséklet túl magas.	Ellenőrizze a készülék kiválasztását, hogy a készülék képes-e teljes terheléssel működni.
		Ellenőrizze, hogy az összes ventilátor megfelelően működik-e, és képes-e a kondenzációs nyomást a megfelelő szinten tartani.
		Tisztítsa meg a kondenzátortekercseket, hogy alacsonyabb kondenzációs nyomás alakulhasson ki.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.13 Magas kisülési hőmérséklet riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a kompresszor nyomócsonkjánál a hőmérséklet túllépte a maximális határértéket, ami a kompresszor mechanikai alkatrészeinek károsodását okozhatja.



Amikor ez a riasztás bekövetkezik, a kompresszor forgattyúháza és a nyomócsövek nagyon felforrósodhatnak. Legyen óvatos, ha ilyen állapotban érintkezik a kompresszorral és a nyomócsövekkel.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. A kompresszor már nem töltődik be, sőt nem is ürül ki, az áramkör leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cxcmp1 OffDischTmpHi A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cxcmp1 OffDischTmpHi A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cxcmp1 OffDischTmpHi	A folyadékbefecskendező mágnesszelep nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a vezérlő és a folyadékbefecskendező mágnesszelep közötti elektromos kapcsolatot. Ellenőrizze, hogy a mágnesszelep megfelelően működik-e. Ellenőrizze, hogy a digitális kimenet megfelelően működik-e.
	A folyadékbefecskendező nyílás kicsi.	Ellenőrizze, hogy a folyadékbefecskendező mágnesszelep aktiválásakor a hőmérséklet a határértékek között szabályozható-e. Ellenőrizze, hogy a folyadékbefecskendező vezeték nincs-e elzáródva, a kiáramlási hőmérséklet megfigyelésével, amikor az aktiválva van.
	A leeresztési hőmérséklet-érzékelő nem működött megfelelően.	Ellenőrizze a kiadási hőmérséklet megfelelő működését
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.14 Magas motoráram riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a kompresszor felvett árama meghaladja az előre meghatározott határértéket.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. A kompresszor már nem töltődik be, sőt nem is ürül ki, az áramkör leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cxcmp1 OffMtrAmpsHi	A környezeti hőmérséklet túl magas, vagy a kondenzációs víz hőmérséklete magasabb, mint a készüléken beállított határérték.	Ellenőrizze a készülék kiválasztását, hogy a készülék képes-e teljes terheléssel működni.
		Ellenőrizze, hogy az összes ventilátor megfelelően működik-e, és képes-e a kondenzációs nyomást a megfelelő szinten tartani.

A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxCmp1 OffMtrAmpsHi A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxCmp1 OffMtrAmpsHi		Tisztítsa meg a kondenzátortekercseket, hogy alacsonyabb kondenzációs nyomás alakuljon ki
		Ellenőrizze, hogy a kondenzátorszivattyú megfelelően működik-e, elegendő vízáramot biztosít-e.
	Nem a megfelelő kompresszormodell lett kiválasztva.	Tisztítsa meg a kondenzációs víz hőcserélőjét.
		Ellenőrizze a készülék kompresszorának modelljét.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.15 Magas motorhőmérséklet riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a motor hőmérséklete túllépte a biztonságos működéshez szükséges maximális hőmérsékleti határértéket.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. A kompresszor már nem töltődik be, sőt nem is ürül ki, az áramkör leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 OffMotorTempHi A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxCmp1 OffMotorTempHi A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxCmp1 OffMotorTempHi	Elégtelen motorhűtés.	Ellenőrizze a hűtőközeg töltöttségét.
	A motor hőmérséklet-érzékelője nem működött megfelelően.	Ellenőrizze, hogy a készülék működési terét betartják-e.
		Ellenőrizze a motor hőmérséklet-érzékelőjének leolvasását és az ohmos értéket. A helyes leolvasásnak környezeti hőmérsékleten több száz Ohm körül kell lennie.
		Ellenőrizze az érzékelő elektromos csatlakozását az elektronikával.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.16 Magas olajnyomás differenciál riasztó

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az olajszűrő eltömődött, és ki kell cserélni.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 OffoilPrDiffHi A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxCmp1 OffoilPrDiffHi A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxCmp1 OffoilPrDiffHi	Az olajszűrő eltömődött.	Cserélje ki az olajszűrőt.
	Az olajnyomás-jeladó hibásan mutat.	Ellenőrizze az olajnyomás-jeladó leolvasását egy mérőműszerrel.
	A kondenzációs nyomásjeladó hibásan mutat.	Ellenőrizze a kondenzációs nyomásátalakító mérőműszerrel a leolvasott értékeket.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.17 Nagynyomású riasztás

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a kondenzációs telített hőmérséklet a maximális kondenzációs telített hőmérséklet fölé emelkedik, és a vezérlés nem képes kompenzálni ezt az állapotot. A kondenzátor maximális telített hőmérséklete 68,5 °C, de csökkenhet, ha a párologtató telített hőmérséklete negatívvá válik.

Magas kondenzációs vízhőmérsékleten működő vízhűtéses hűtők esetében, ha a kondenzációs telített hőmérséklet meghaladja a maximális kondenzációs telített hőmérsékletet, az áramkör csak kikapcsolásra kerül anélkül, hogy a képernyőn bármilyen értesítés jelenne meg, mivel ezt az állapotot ebben az üzemi tartományban elfogadhatónak tekintik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. A kompresszor már nem töltődik be, sőt nem is ürül ki, az áramkör leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 OffCndPressHi A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxCmp1 OffCndPressHi A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxCmp1 OffCndPressHi	Egy vagy több kondenzátor ventilátor nem működik megfelelően .	Ellenőrizze, hogy a ventilátorok védelme aktiválva van-e. Ellenőrizze, hogy a ventilátorok szabadon forognak-e. Ellenőrizze, hogy nincs-e akadálya a befűjt levegő szabad kilövellésének.
	A kondenzátorszivattyú esetleg nem működik megfelelően	Ellenőrizze, hogy a szivattyú képes-e működni és a szükséges vízáramot biztosítani.
	Szennyezett vagy részben eltömődött kondenzátortekercs.	Távolítson el minden akadályt; Tisztítsa meg a kondenzátortekercset puha kefével és fűvókával.
	Szennyezett kondenzátor hőcserélő	Tisztítsa meg a kondenzátor hőcserélőjét.
	A kondenzátor bemeneti levegő hőmérséklete túl magas.	A kondenzátor bemeneténél mért levegőhőmérséklet nem haladhatja meg a hűtőberendezés működési tartományában (munkaterületén) megadott határértéket. Ellenőrizze a készülék telepítési helyét, és ellenőrizze, hogy nincs-e rövidzárlat az ugyanazon egység ventilátoraiból, vagy akár a szomszédos hűtők ventilátoraiból befűjt meleg levegőben (a megfelelő telepítéshez nézze meg az IOM-ot).
	A belépő víz hőmérséklete a kondenzátorban túl magas.	Ellenőrizze a hűtőtorony működését és beállításait. Ellenőrizze a háromutas szelep működését és beállításait.
	Egy vagy több kondenzátor ventilátor rosszul fordul be irány .	Ellenőrizze a helyes fázisok sorrendjét (L1, L2, L3) a ventilátorok elektromos csatlakozásában.
	Túlzott töltés hűtőközeg a készülékbe.	Ellenőrizze a folyadék alulhűtését és a szívó túlmelegedést, hogy közvetve szabályozza a megfelelő hűtőközeg töltést. Szükség esetén vegye vissza az összes hűtőközeget, hogy a teljes töltetet lemérje, és ellenőrizze, hogy az érték megfelel-e a készülék címkéjén feltüntetett kg-értéknek.
	A kondenzációs nyomásátalakító nem működött megfelelően.	Ellenőrizze a magasnyomás-érzékelő megfelelő működését.
	Rossz egységkonfiguráció .	Ellenőrizze, hogy a készüléket magas kondenzációs hőmérsékletű alkalmazásokhoz konfigurálták-e.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.18 Alacsony nyomás riasztás

Ez a riasztás abban az esetben generálódik, ha a párologtatónyomás az Alacsony nyomástalanítás alá esik, és a vezérlés nem képes kompenzálni ezt az állapotot.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. A kompresszor nem terheli tovább, sőt nem is tehermentesíti, az áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffEvppressLo A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxComp1 OffEvppressLo A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxComp1 OffEvppressLo	Átmeneti állapot, mint egy ventilátor színpadra állítása .	Várjon, amíg az állapot az EXV vezérléssel helyreáll
	A hűtőközeg töltöttsége alacsony.	Ellenőrizze a folyadékvezetéken lévő kémlelőüveget, hogy van-e kipattanó gáz. Mérje meg az alulhűtést, hogy lássa, hogy a töltés megfelelő-e.
	A védelmi határérték nem az ügyfél alkalmazásához van beállítva.	Ellenőrizze az elpárologtató megközelítését és a megfelelő vízhőmérsékletet az alacsony nyomás tartási határérték értékeléséhez.
	Magas elpárologtató megközelítés.	Tisztítsa meg az elpárologtatót Ellenőrizze a hőcserélőbe áramló folyadék minőségét. Ellenőrizze a glikol százalékos arányát és típusát (etilén vagy propilén)
	A víz hőcserélőbe áramló vízmennyiség túl alacsony.	Növelje a vízáramlást. Ellenőrizze, hogy az elpárologtató vízszivattyú megfelelően működik-e és biztosítja-e a szükséges vízáramlást.
	A párologtatási nyomás átalakító nem működik megfelelően.	Ellenőrizze az érzékelő megfelelő működését, és kalibrálja a leolvasott értékeket egy mérőműszerrel.
	Az EEXV nem működik megfelelően. Nem nyílik ki eléggé, vagy az ellenkező irányba mozog.	Ellenőrizze, hogy a szivattyúzás befejezhető-e a nyomáshatár eléréséig; Ellenőrizze a táglási szelep mozgását. Ellenőrizze a szelepvezérlőhöz való csatlakozást a kapcsolási rajz alapján. Mérje meg az egyes tekercsek ellenállását, ennek 0 Ohmtól eltérőnek kell lennie.
	A víz hőmérséklete alacsony	Növelje a bemeneti víz hőmérsékletét. Ellenőrizze az alacsony nyomású biztosítékok beállításait.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	☒
Network	☒	☒
Auto	☐	☐

5.6.19 Alacsony nyomásarány riasztás

Ez a riasztás jelzi, hogy a párologtató és a kondenzációs nyomás aránya a kompresszor fordulatszámától függő határérték alatt van, és biztosítja a kompresszor megfelelő kenését.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffPrRatioLo A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxComp1 OffPrRatioLo A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxComp1 OffPrRatioLo	A kompresszor nem képes a minimális tömörítést kifejleszteni.	Ellenőrizze a ventilátor beállítási pontját és a beállításokat, lehet, hogy túl alacsony.
		Ellenőrizze a kompresszor felvett áramát és a túlmelegedést. A kompresszor megsérülhet.
		Ellenőrizze a szívó-, nyomónyomás-érzékelők helyes működését.
		Ellenőrizze, hogy a belső túlnyomásos szelep nem nyílt-e ki az előző működés során (ellenőrizze a készülék előzményeit).

		Megjegyzés: Ha a szállítási és a szívónyomás közötti különbség meghaladja a 22 bar-t, a belső túlnyomáscsökkentő szelep kinyílik, és ki kell cserélni. Ellenőrizze a kapu rotorokat / csavarrotort az esetleges sérülések szempontjából. Ellenőrizze, hogy a hűtőtorony vagy a háromutas szelepek megfelelően működnek-e és megfelelően be vannak-e állítva.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.20 Az újraindítási riasztások maximális száma

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a kompresszor indítása után három egymást követő alkalommal a párologtatási nyomás túl sokáig van a minimális határérték alatt

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx OffNbrRestarts A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx OffNbrRestarts A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx OffNbrRestarts	A környezeti hőmérséklet túl alacsony	Ellenőrizze a készülék működési borítékját.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.21 Mechanikus nagynyomású riasztó

Ez a riasztás akkor keletkezik, amikor a kondenzátor nyomása a mechanikus magas nyomáshatár fölé emelkedik, és ez a készülék az összes segédrelé áramellátását megnyitja. Ez a kompresszor és az áramkörben lévő összes többi aktuátor azonnali leállítását okozza.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. A kompresszor már nem töltődik be, sőt nem is ürül ki, az áramkör leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffMechPressHi A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxComp1 OffMechPressHi A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxComp1 OffMechPressHi	Egy vagy több kondenzátor ventilátor nem működik megfelelően .	Ellenőrizze, hogy a ventilátorok védelme aktiválva van-e. Ellenőrizze, hogy a ventilátorok szabadon forognak-e. Ellenőrizze, hogy nincs-e akadálya a befűjt levegő szabad kilövellésének.
	A kondenzátorszivattyú esetleg nem működik megfelelően	Ellenőrizze, hogy a szivattyú képes-e működni és a szükséges vízáramot biztosítani.
	Szennyezett vagy részben eltömődött kondenzátortekercs.	Távolítson el minden akadályt; Tisztítsa meg a kondenzátortekercset puha kefével és fúvókával.
	Szennyezett kondenzátor hőcserélő	Tisztítsa meg a kondenzátor hőcserélőjét.
	A kondenzátor bemeneti levegő hőmérséklete túl magas.	A kondenzátor bemeneténél mért levegőhőmérséklet nem haladhatja meg a hűtőberendezés működési tartományában (munkaterületén) megadott határértéket.
		Ellenőrizze a készülék telepítési helyét, és ellenőrizze, hogy nincs-e rövidzárlat az ugyanazon egység ventilátoraiból, vagy akár a szomszédos hűtők ventilátoraiból

		befűjt meleg levegőben (a megfelelő telepítéshez nézze meg az IOM-ot).
	Egy vagy több kondenzátor ventilátor rosszul fordul be irány.	Ellenőrizze a helyes fázisok sorrendjét (L1, L2, L3) a ventilátorok elektromos csatlakozásában.
	A belépő víz hőmérséklete a kondenzátorban túl magas.	Ellenőrizze a hűtőtorony működését és beállításait.
	A mechanikus nagynyomású kapcsoló sérült vagy nincs kalibrálva.	Ellenőrizze a háromutas szelep működését és beállításait.
		Ellenőrizze a nagynyomású kapcsoló megfelelő működését.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	A riasztás visszaállításához a nagynyomású kapcsoló kézi működtetése szükséges.

5.6.22 Mechanikus alacsony nyomás riasztó

Ez a riasztás akkor keletkezik, amikor a párologtatási nyomás a mechanikus alacsony nyomáshatár alá csökken, ami a készülék kinyílását okozza. Ez a kompresszor azonnali leállítását okozza, hogy megakadályozza a befagyást.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. A kompresszor már nem töltődik be, sőt nem is ürül ki, az áramkör leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffMechPressLo A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxComp1 OffMechPressLo A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxComp1 OffMechPressLo	A hűtőközeg töltöttsége alacsony.	Ellenőrizze a folyadékvezetéken lévő kémlelőüveget, hogy van-e kipattanó gáz. Mérje meg az alulhűtést, hogy lássa, hogy a töltés megfelelő-e.
	Magas elpárologtató megközelítés.	Tisztítsa meg az elpárologtatót Ellenőrizze a hőcserélőbe áramló folyadék minőségét.
	A víz hőcserélőbe áramló vízmennyiség túl alacsony.	Ellenőrizze a glikol százalékos arányát és típusát (etilén vagy propilén) Növelje a vízáramlást.
	A párologtatási nyomás átalakító nem működik megfelelően.	Ellenőrizze, hogy az elpárologtató vízszivattyú megfelelően működik-e és biztosítja-e a szükséges vízáramlást.
	Az EEXV nem működik megfelelően. Nem nyílik ki eléggé, vagy az ellenkező irányba mozog.	Ellenőrizze az érzékelő megfelelő működését, és kalibrálja a leolvasott értékeket egy mérőműszerrel.
		Ellenőrizze, hogy a szivattyúzás befejezhető-e a nyomáshatár eléréséig;
		Ellenőrizze a tágulási szelep mozgását. Ellenőrizze a szelepvezérlőhöz való csatlakozást a kapcsolási rajz alapján. Mérje meg az egyes tekercsek ellenállását, ennek 0 Ohmtól eltérőnek kell lennie.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.23 Nincs nyomás indításkor riasztás

Ez a riasztás azt az állapotot jelzi, amikor a nyomás az elpárologtatónál vagy a kondenzátornál 35 kPa-nál alacsonyabb, tehát a körfolyamatban potenciálisan nincs hűtőközeg.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. A kompresszor nem indul A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában:	A párologtató vagy a kondenzátor nyomása 35 kPa alatt van	Ellenőrizze a jelátalakítók kalibrálását egy megfelelő mérőeszközzel.
		Ellenőrizze a jelátalakítók kábelezését és kijelzését.

Cx OffNoPressAtStart A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx OffNoPressAtStart A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx OffNoPressAtStart		Ellenőrizze a hűtőközeg töltöttségét, és állítsa a megfelelő értékre.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.24 Nincs nyomásváltozás indításkor riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a kompresszor nem képes elindulni, vagy az indítás után nem képes a párologtató vagy kondenzációs nyomás bizonyos minimális ingadozását létrehozni.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx OffNoPressChgStart A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx OffNoPressChgChgStart A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx OffNoPressChgStart	A kompresszor nem tud elindulni	Ellenőrizze, hogy az indítójel megfelelően csatlakozik-e az inverterhez.
	A kompresszor rossz irányba fordul.	Ellenőrizze a fázisok helyes sorrendjét a kompresszorhoz (L1, L2, L3) az elektromos séma szerint.
	A hűtőközegkörben nincs hűtőközeg.	Az inverter nincs megfelelően programozva a megfelelő forgásirányra
	Az elpárolgási vagy kondenzációs nyomásátalakítók nem megfelelő működése.	Ellenőrizze a körfolyamat nyomását és a hűtőközeg jelenlétét.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.25 Túlfeszültség riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a hűtőkészülék tápfeszültsége túllépte azt a maximális határértéket, amely lehetővé teszi az alkatrészek megfelelő működését. Ezt az inverteren lévő egyenfeszültség alapján kell megbecsülni, amely természetesen a főáramtól függ.



A hiba elhárítása közvetlen beavatkozást igényel a készülék tápellátásán.
A tápegységbe történő közvetlen beavatkozás áramütést, égési sérüléseket vagy akár halált is okozhat. Ezt a műveletet csak képzett személyek végezhetik. Készségek esetén forduljon a karbantartó céghez.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx OffoverVoltage A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx OffoverVoltage A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx OffoverVoltage	A hűtő fő tápellátása felfelé irányuló csúcsértéket mutatott, ami a kioldást okozta.	Ellenőrizze, hogy a fő tápellátás a hűtőgép számára elfogadható tűréshatáron belül van-e
	A Microtech III-IV fő tápegység beállítása nem megfelelő a használt tápegységgel.	Mérje meg a hűtő tápellátását, és válassza ki a megfelelő értéket a Microtech III-IV HMI-n.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☒	A riasztás automatikusan megszűnik, ha a feszültség elfogadható határértékre csökken.

5.6.26 Alulfeszültség riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a hűtőkészülék tápfeszültsége túllépte azt a minimális határértéket, amely lehetővé teszi az alkatrészek megfelelő működését.



A hiba elhárítása közvetlen beavatkozást igényel a készülék tápellátásán.

A tápegységbe történő közvetlen beavatkozás áramütést, égési sérüléseket vagy akár halált is okozhat. Ezt a műveletet csak képzett személyek végezhetik. Kétségek esetén forduljon a karbantartó céghez.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. Az áramkör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Cx Offundervoltage A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx Offundervoltage A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx Offundervoltage	A hűtőkészülék fő tápegységének leállási csúcsa volt, ami a kioldást okozta. A Microtech III-IV fő tápegység beállítása nem megfelelő a használt tápegységgel.	Ellenőrizze, hogy a fő tápellátás a hűtőgép számára elfogadható tűréshatáron belül van-e Mérje meg a hűtő tápellátását, és válassza ki a megfelelő értéket a Microtech III-IV HMI-n.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☒	A riasztás automatikusan megszűnik, ha a feszültség elfogadható határértékre emelkedik.

5.6.27 VFD kommunikációs hiba

Ez a riasztás az inverterrel való kommunikációs problémát jelzi.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota kikapcsolt. A kompresszor már nem terhelődik, az áramkör azonnal leáll. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 OffvfdCommFail A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxCmp1 OffvfdCommFail A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc CxCmp1 OffvfdCommFail	Az RS485 hálózat nincs megfelelően bekábelezve. A Modbus-kommunikáció nem működik megfelelően. A Modbus interfész kártya hibás lehet	Ellenőrizze az RS485 hálózat folytonosságát kikapcsolt állapotban. A kapcsolási rajznak megfelelően a főszabályozótól az utolsó inverterig folytonosságnak kell lennie. Ellenőrizze az inverter címét és az RS485 hálózatban lévő összes további eszköz címét (például az energiamérőét). Minden címnek különbözőnek kell lennie. Egyeztessen a szervizszervizzel, hogy értékelje ezt a lehetőséget, és esetleg cserélje ki a táblát.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☒	A riasztás automatikusan törlődik, amikor a kommunikáció helyreáll.

6 OPCIÓK

6.1 Energiamérő áramkorlátozással (opcionális)

A készülékre opcionálisan energiamérő is felszerelhető. Az energiamérő Modbuson keresztül csatlakozik az egységvezérlőhöz, amely képes megjeleníteni az összes releváns elektromos adatot, például:

- Vonaltól vonalig terjedő feszültség (fázisonként és átlagosan)
- Vonali áram (fázisonként és átlagosan)
- Aktív teljesítmény
- Cos Phi
- Aktív energia

További részletek a **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** fejezetben találhatók. Mindezek az adatok egy B MS-ről is elérhetők, ha azt egy kommunikációs modulhoz csatlakoztatjuk. Az eszközzel és a paraméterbeállításokkal kapcsolatos részletekért lásd a kommunikációs modul kézikönyvét.

Mind az energiamérő készüléket, mind az egységvezérlőt megfelelően be kell állítani. Az alábbi utasítások részletezik az energiamérő beállítását. A készülék működésével kapcsolatos további részletekért olvassa el az energiamérő speciális használati utasítását.

Energiamérő beállításai (Nemo D4-L / Nemo D4-Le)		
Jelszó (Le+Enter)	1000	
Kapcsolat	3-2E	háromfázisú Aron rendszer
Cím	020	
Baud	19,2	kbps
Par	None	paritásbit
Time Out	3	sec

Jelszó 2	2001	
CT ratio	see CT label	current transformer ratio (i.e if CT is 600:5, set to 120)
VT ratio	1	feszültségtranszformátorok nélkül (kivéve, ha 690V-os hűtő)

Miután az energiamérőt konfigurálta, végezze el a következő lépéseket a készülékvezérlőben:

- From Main Menu, go to View/Set Unit → Commission Unit → Configuration → Unit
- Set Energy Mtr = Nemo D4-L o Nemo D4-Le

Az energiamérő opció integrálja az áramkorlátozási funkciót, amely lehetővé teszi a készülék számára, hogy korlátozza a kapacitását annak érdekében, hogy ne lépje túl az előre meghatározott áramerősséget. Ez a beállítási pont beállítható a készülék kijelzőjén, vagy megváltoztatható egy külső 4-20 mA jelről.

Az áramkorlátot a következő utasítások szerint kell beállítani:

- A főmenüben válassza: View/Set Unit → Power Conservation

A menüben a következő beállítások állnak rendelkezésre az aktuális határérték opcióval kapcsolatban:

Unit Current	Megjeleníti az egység áramát
Current Limit	Megjeleníti az aktív áramhatárt (amelyet külső jel adhat meg, ha a készülék hálózati üzemmódban van)
Current Lim Sp	Az aktuális határérték beállítása (ha a készülék helyi üzemmódban van)

Jelen kiadvány kizárólag tájékoztató jellegű, és nem minősül a Daikin Applied Europe S.p.A.-ra nézve kötelező érvényű ajánlatnak. A Daikin Applied Europe S.p.A. legjobb tudása szerint állította össze a kiadvány tartalmát. A tartalom, valamint az ott bemutatott termékek és szolgáltatások teljességére, pontosságára, megbízhatóságára vagy meghatározott célra való alkalmasságára sem kifejezett, sem hallgatólagos garanciát nem vállalunk. A specifikációk előzetes értesítés nélkül változhatnak. Lásd a megrendeléskor közölt adatokat. A Daikin Applied Europe S.p.A. kifejezetten elutasít minden felelősséget a legtágabb értelemben vett közvetlen vagy közvetett károkért, amelyek e kiadvány használatából és/vagy értelmezéséből erednek vagy azzal összefüggésben állnak. Minden tartalom a Daikin Applied Europe S.p.A. szerzői joga alá tartozik.

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>