



Nyilvános

REV	05
Dátum	05-2025
Az alábbi dokumentum hatályát veszti	D-EOMAC01801-23_04HU

Kezelési útmutató
D-EOMAC01801-23_05HU

Léghűtéses hűtőberendezés görgőkompresszorokkal

EWAT~B-C

EWFT~B-C

TARTALOMJEGYZÉK

1	BIZTONSÁGI MEGFONTOLÁSOK	5
1.1	Általános	5
1.2	Az egység bekapcsolása előtt	5
1.3	Az áramütés elkerülése	5
2	ÁLTALÁNOS LEÍRÁS	6
2.1	Alapinformációk	6
2.2	Használt rövidítések	6
2.3	VEZÉRLŐ ÜZEMELTETÉSI KORLÁTOK:	6
2.4	Vezérlési felépítés	6
2.5	Kommunikációs modulok	7
3	A VEZÉRLŐ HASZNÁLATA	8
3.1	Navigálás	8
3.2	Jelszavak	8
3.3	Szerkesztés	9
3.4	Mobile app HMI	9
3.5	Alap vezérlőrendszerek diagnosztikája	10
3.6	Vezérlő karbantartása	11
3.7	Távírányító felhasználói interfész	11
3.8	Beágyazott web felület	12
4	AZ EGYSÉG MŰKÖDTETÉSE	13
4.1	Chiller On/Off (Hűtőberendezés Be/Ki)	13
4.1.1	Keypad On/Off (Billentyűzet be/ki)	13
4.1.2	Scheduler and Silent Mode functionalities) Időzítő és Csendes mód funkciók	14
4.1.3	Network On/Off (Hálózat be/ki)	15
4.2	Water Setpoints (Vízbeállítási pontok)	15
4.3	Unit Mode (Egység üzemmódja)	16
4.3.1	Heat/Cool Switch (Heat Pump Only) (Fűtés/Hűtés kapcsoló (Csak hőszivattyú esetén)	17
4.3.2	Energy Saving mode (Energiatakarékos mód)	17
4.4	Unit Status (Egység állapota)	17
4.5	Network Control (Hálózati vezérlés)	18
4.6	Thermostatic Control (Termosztatikus vezérlés)	19
4.7	Date/Time (Dátum/Idő)	20
4.8	Pumps (Szivattyúk)	21
4.9	External Alarm (Külső riasztás)	21
4.10	Power Conservation(Energiatakarékosság)	22
4.10.1	Demand Limit (Igény limit)	22
4.10.2	Setpoint Reset	23
4.10.2.1	Setpoint Reset by OAT (csak A/C egységek)	23
4.10.2.1	Setpoint Reset by External 4-20Ma signal (Beállítási pont visszaállítása külső 4-20 mA jellel)	24
4.10.2.1	Setpoint Reset by DT (Beállítási pont visszaállítása DT-vel)	25
4.11	Electrical Data (Elektromos adatok)	26
4.12	Controller IP Setup (Vezérlő IP beállítása)	27
4.13	Daikin On Site	28
4.14	Heat Recovery (Hővisszanyerés)	28
4.15	Rapid Restart (Gyors újraindítás)	29
4.16	FreeCooling Hidronicus (Csak Hűtés esetén)	30
4.16.1	Glikolmentes Freecooling	31
4.17	Fagyásvédelmi fűtés	31
4.18	Glikol tartály fűtőberendezés	31
4.18	Software Options (Szoftveropciók)	32
4.18.1	A jelszó megváltoztatása új szoftveropciók vásárlásakor	32
4.18.2	Jelszó megadása pótvezérlőn	33
4.18.3	Modbus MSTP szoftveropció	33
4.18.4	BACNET MSTP	35
4.18.5	BACNET IP	36
4.18.6	Performance monitoring	36
5	RIASZTÁSOK ÉS HIBAELHÁRÍTÁS	38
5.1	Egységriasztások	38
5.1.1	BadLWTRReset - Rossz kifolyó víz hőmérséklet visszaállítás bemenet	38
5.1.2	EnergyMeterComm - Energiamérő kommunikációs hiba	38
5.1.3	EvapPump1Fault - 1. sz. párologtató szivattyú hiba	39
5.1.4	BadDemandLimit - Helytelen igénykorlátozás bemeneti jel	39
5.1.5	EvapPump2Fault - 2. sz. párologtató szivattyú hiba	39

5.1.6	SwitchBoxTHi - Kapcsolószekrény hőmérséklet magas	40
5.1.7	SwitchBoxTSen - Kapcsolódoboz hőmérséklet szenzor hiba	40
5.1.8	ExternalEvent - Külső esemény	40
5.1.9	HeatRec EntWTempSen - Hővisszanyerő bemenő víz hőmérséklet érzékelő hiba	41
5.1.10	HeatRec LvgWTempSen - Hővisszanyerő kilépő víz hőmérséklet érzékelő hiba	41
5.1.11	HeatRec FreezeAlm - Hővisszanyerő víz fagyvédelem riasztás	41
5.1.12	Option1BoardCommFail – Opcionális 1. lap kommunikációs hiba	42
5.1.13	UnitOff DLTModuleCommFail – DLT modul kommunikációs hiba	42
5.1.14	EvapPDSen – A párologtató nyomásesés-érzékelője hibás	43
5.1.15	LoadPDSen – Az üzemi nyomásesés-érzékelő hibás	43
5.1.16	Jelszó x lejár	43
5.1.17	Unit HRInvAI – Hővisszanyerő vízhőmérséklet megfordítva	44
5.1.18	Glikol kilépő vízhőmérséklet-érzékelő hibája	44
5.1.19	Glikol belépő vízhőmérséklet-érzékelő hibája	44
5.1.20	Glikol modul kommunikációs hiba	45
5.1.21	Glikolszivattyú kommunikációs hiba	45
5.1.22	Glikolszivattyú riasztás	45
5.1.23	Hydronic Freecooling hőmérsékleti szonda	46
5.2	Egységeleeresztés riasztás	46
5.2.1	UnitOff EvpEntWTempSen - Párologtató belépő vízhőmérséklet (EWT) érzékelőhiba	46
5.2.2	UnitOffEvapLvgWTempSen - Párologtató kilépő vízhőmérséklet (LWT) érzékelőhiba	47
5.2.3	UnitOffAmbienTempSen - Külső levegő hőmérséklet érzékelő hiba	47
5.2.4	OAT:Lockout - Külső léghőmérséklet (OAT) kizárás (csak Hűtés módban)	48
5.2.5	UnitOffEvpWTempInvrtd – Hővisszanyerő vízhőmérséklet megfordítva	48
5.2.6	ExternalPumpdown - Külső leszívás	48
5.3	Egység gyorsleállás riasztások	49
5.3.1	Power Failure - Áramellátási hiba (csak a UPS opcióval rendelkező egységeknél)	49
5.3.2	UnitOff EvapFreeze - Párologtató vízhőmérséklete alacsony riasztás	49
5.3.3	UnitOff ExternalAlarm - Külső riasztás	49
5.3.4	UnitOff PVM - PVM	50
5.3.5	UnitOff EvapWaterFlow - Párologtató vízáramlás-vesztés riasztás	50
5.3.6	UnitOff MainContrCommFail – Fő vezérlő kommunikációs hiba	51
5.3.7	UnitOff CC1CommFail - 1. kör – CC1 kommunikációs hiba	51
5.3.8	UnitOff CC2CommFail - 2. kör – CC2 kommunikációs hiba	51
5.3.9	UnitOffEmergency Stop – Vészleállító gomb	52
5.3.10	Glikol víz megfagyás riasztás	52
5.4	Kör események	52
5.4.1	Cx CompXStartFail – Kompresszorindítási hiba esemény	52
5.4.2	Cx DischTempUnload – Magas ürítési hőmérséklet leeresztés esemény	53
5.4.3	Cx EvapPressUnload – Alacsony párologtatónyomás leeresztés esemény	53
5.4.4	Cx CondPressUnload – Magas kondenzátornyomás leeresztés esemény	54
5.4.5	Cx HighPressPd – Magas nyomás a leszívattyúzásnál esemény	54
5.4.6	Cx Fan Error - Cx ventilátor hiba	54
5.4.7	CxStartFail - Indítási hiba	55
5.4.8	Cx ventilátorok kommunikációs hiba	55
5.4.9	Cx Fan Over V	55
5.4.10	Cx Fan V alatt	56
5.5	Kör riasztások	56
5.5.1	CmpX Protection – Kompresszor védelem	56
5.5.2	CompXOff DischTmp CompXSenf – Kompresszor leeresztési hőmérséklet szenzor hiba	57
5.5.3	Cx Off LiquidTempSen - Liquid Temperature Sensor fault	57
5.6	Kör leszívás leállás riasztások	58
5.6.1	Cx Off DischTmpSen - Ürítési hőmérséklet szenzor hiba	58
5.6.2	CxOff OffSuctTempSen - Szívó hőmérséklet érzékelő hiba (csak Fűtés)	58
5.6.3	CxOff GasLeakage - Gázszivárgási hiba	59
5.7	Hűtőkör gyors leállás riasztások	59
5.7.1	CxOff CondPressSen - Kondenznyomás érzékelőhiba	59
5.7.2	CxOff EvapPressSen - Párologtatónyomás érzékelőhiba	59
5.7.3	CxOff DischTmpHigh - Magas leeresztési hőmérséklet riasztás	60
5.7.4	CxOff CondPressHigh – Magas kondenznyomás riasztás	60
5.7.5	CxOff EvapPressLow - Alacsony nyomás riasztás	61
5.7.6	CxOff RestartFault – Újraindítási hiba	61
5.7.7	CxOff MechHighPress - Mechanikus magas nyomás riasztás	61
5.7.8	CxOff NoPressChgStart - Nincs nyomásváltozás az indítási riasztásnál	62
5.7.9	CompXAlm Compressor Starting Fail Alarm - Kompresszor indítási hiba riasztás	62
5.7.10	Cx FailedPumpdown - Sikertelen leeresztési eljárás	63

5.7.11	CxOff LowPrRatio - Alacsony nyomásarány riasztás.....	63
5.7.12	CxOff Alacsony DSH - DSH túl alacsony	64
5.7.13	CxOff Drift Suct temp.....	64

1 BIZTONSÁGI MEGFONTOLÁSOK

1.1 Általános

A telepítési, indítási és karbantartási műveletek veszélyesek lehetnek, ha a telepítéshez kapcsolódó néhány szempontot figyelmen kívül hagynak: működési nyomások, elektromos alkotóelemek és feszültségek a telepítés helyén (megemelt lábazatok, beépített szerkezetek). A berendezés biztonságos telepítését és elindítását kizárólag képesített telepítő mérnökök és szakképzett telepítők és technikusok végezhetik el, akik kellően felkészültek a termékkel kapcsolatban.

A műveletek során a termék telepítési és felhasználási kézikönyvében található, valamint a berendezés, az alkotórészek és a tartozékok címkéin feltüntetett utasításokat és javaslatokat el kell olvasni, meg kell érteni és be kell tartani.

Alkalmazni kell az összes standard biztonsági szabályt és eljárást.

Használjon biztonsági üveget és kesztyűket.



Ne használja a hibás ventilátort, szivattyút vagy kompresszort, amíg a főkapcsolót le nem kapcsolta. A túlmelegedés elleni védelem automatikusan visszaáll, ezért a védett alkatrész automatikusan újraindulhat, amint ezt a hőmérsékleti feltételek lehetővé teszik.

Bizonyos egységekben egy nyomógomb található az elektromos panel ajtaján. A gomb pirossal van megjelölve sárga háttér előtt. A vészleállító gomb megnyomása a forgó részek azonnali leállítását eredményezi, ezáltal baleseteket lehet megelőzni. Ekkor a vezérlő riasztást generál. A vészleállító gomb kiengedése után az egység megkapja az engedélyt az elinduláshoz, de csak azután lehetséges az újraindítás, miután a vezérlőn megszűnt a riasztás.



A vészleállítás az összes motor leállítását eredményezi, de nem kapcsolja le az egység áramellátását. Az egységen ne végezzen semmilyen javítást vagy beavatkozást anélkül, hogy lekapcsolta volna a főkapcsolót.

1.2 Az egység bekapcsolása előtt

Az egység bekapcsolása előtt olvassa el a következő javaslatokat:

- Az összes művelet és beállítás elvégzését követően zárja be a kapcsolódoboz paneleket.
- A kapcsolódobozokat csak felkészített személyzet nyithatja ki.
- Ha az UC egység gyakori hozzáférése van szükség, nagyon javasolt távoli kezelőfelületet telepíteni.
- A különösen alacsony hőmérséklet megsértheti az egységvezérlő LCD kijelzőjét (lásd 2.4 fejezet). Ezért semmilyen körülmények között sem javasolt lekapcsolni az egységet télen, különösen hűvösebb éghajlaton.

1.3 Az áramütés elkerülése

Csak az IEC (Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság) előírásainak megfelelően képzett személyzet kaphat engedélyt a villamos alkotóelemek megközelítésére. Bármilyen művelet előtt nagyon javasolt kikapcsolni az egységhez vezető elektromos forrásokat. Kapcsolja ki az elektromos ellátást a fő áramköri megszakító vagy izolátor segítségével.

FONTOS: Ez a berendezés elektromágneses jeleket használ és bocsát ki. A tesztek azt igazolták, hogy a berendezés megfelel az összes vonatkozó szabványnak az elektromágneses kompatibilitással összefüggésben.



A tápegységen történő közvetlen beavatkozás áramütést, égéseket vagy halált okozhat. Ezt a műveletet felkészült személyeknek kell elvégezniük.



ÁRAMÜTÉS VESZÉLY: Még ha a fő áramköri megszakító vagy izolátor ki is van kapcsolva, egyes áramkörökben feszültség lehet, mert lehet, hogy azok más áramforrásokra vannak rákötve.



ÉGÉSVESZÉLY: Az elektromos áram az alkotóelemek átmeneti vagy tartós felmelegedését okozhatja. Nagyon óvatosan nyúljon a tápkábelhez, az elektromos kábelekhez és vezetőkhoz, az elosztó doboz burkolatokhoz és a motorházakhoz.



A működési körülményektől függően a ventilátorokon időszakos tisztítást lehet végezni. Egy ventilátor bármikor működésbe léphet, akkor is, ha az egységet kikapcsolták.

2 ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

2.1 Alapinformációk

MicroTech® IV egy- vagy kétkörű lég-/vízhűtéses folyadékűtők vezérlésére szolgáló rendszer. A MicroTech® IV szabályozza a kompresszor elindulását, mely a hőcserélőből kilépő víz kívánt hőmérsékletének a fenntartását végzi. Minden egyes egységmódban vezérli a kondenzátorok működését, hogy fenntartsa a helyes kondenzációs folyamatot minden egyes körben.

A biztonsági eszközök biztonságos működésének garantálása érdekében a MicroTech® IV folyamatos megfigyelést végez azokon. A MicroTech® IV továbbá hozzáférést ad egy olyan rutinszerű tesztelés opcióhoz, mely az összes bemenetet és kimenetet érinti.

2.2 Használt rövidítések

Ebben a kézikönyvben a hűtőközeg körök megnevezése 1. kör és 2. kör. Az 1. körhöz tartozó kompresszor Cmp1 címkével van megjelölve. A 2. körhöz tartozó kompresszor Cmp2 címkével van megjelölve. Az alábbi rövidítéseket használjuk:

A/C	Légűtéses
CEWT	A kondenzátorba belépő víz hőmérséklete
CLWT	A kondenzátorból kilépő víz hőmérséklete
CP	Kondenzációs nyomás
CSRT	Kondenzációs telített hűtőközeg hőmérséklet
DSH	Úritési túlhevülés
DT	Úritési hőmérséklet
E/M	Energiamérő modul
EEWT	A párologtatóba belépő víz hőmérséklete
ELWT	A párologtatóból kilépő víz hőmérséklete
EP	Párolgási nyomás
ESRT	Párologtatási telített hűtőközeg hőmérséklet
EXV	Elektronikus expanziós szelep
HMI	Ember-gép interfész
MOP	Maximális üzemi nyomás
SSH	Szívási túlhevülés
ST	Szívási hőmérséklet
UC	Egység vezérlő (MicroTech® IV)
W/C	Vízűtéses

2.3 VEZÉRLŐ ÜZEMELTETÉSI KORLÁTOK:

Működés (IEC 721-3-3):

- Hőmérséklet -40...+70 °C
- LCD-korlátozás -20... +60 °C
- Folyamat-bus korlátozás -25...+70 °C
- Páratartalom < 90 % r.h (nincs lecsapódás)
- Légnyomás min. 700 hPa, mely max. 3000 m tengerszint feletti magasságnak felel meg.

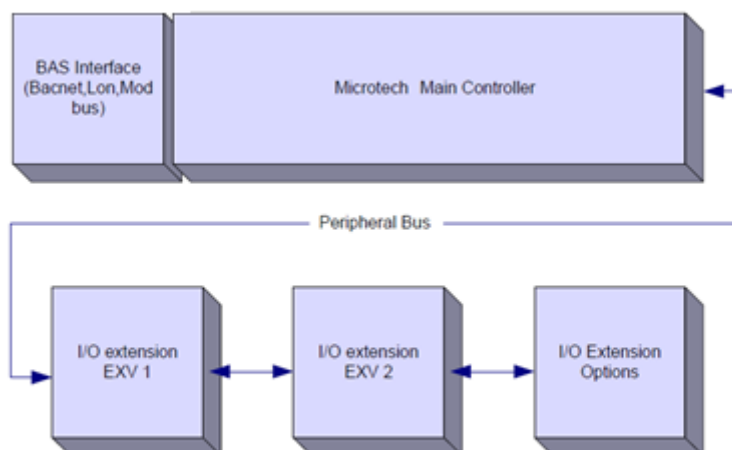
Szállítás (IEC 721-3-2):

- Hőmérséklet -40...+70 °C
- Páratartalom < 95 % r.h (nincs lecsapódás)
- Légnyomás min. 260 hPa, mely max. 10 000 m tengerszint feletti magasságnak felel meg.

2.4 Vezérlési felépítés

Az általános vezérlési felépítés a következő:

- Egy MicroTech® IV fővezérlő
- I/O bővítmódulok, az egység konfigurációjához szükséges számban
- Kommunikációs kezelőfelület(ek) kiválasztás szerint
- A bemeneti/kimeneti bővítések periférikus busszal csatlakoznak a fővezérlőhöz.



A tápegység kártyákra való rákötése során ügyeljen a helyes polarításra, ellenkező esetben nem fog működni a perifériás busz kommunikáció, vagy megsérülhet a kártya.

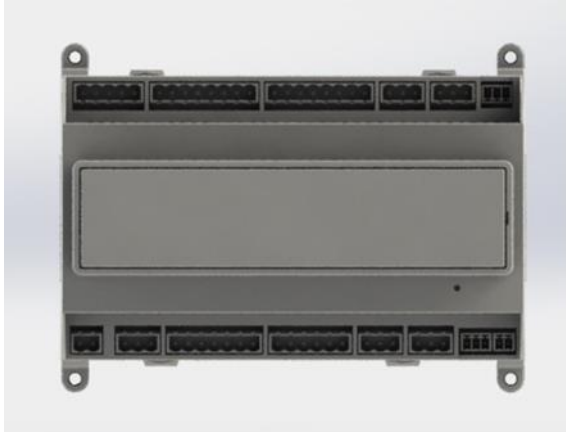
2.5 Kommunikációs modulok

A következő modulok bármelyikét lehet közvetlenül csatlakoztatni a fő vezérlő bal oldalához, amely lehetővé teszi egy BAS vagy más távoli interfész működését. Egyszerre legfeljebb hármat lehet rákötni a vezérlőre. Általában az elindítás után a vezérlő automatikusan felismeri az új modulokat és konfigurálja magát azokhoz. A modulok eltávolítása az egységből szükségessé teszi a konfiguráció kézi módosítást.

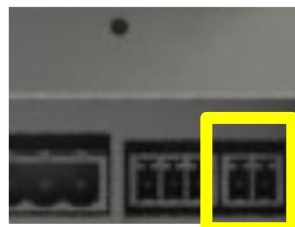
Modul	Siemens alkatrészszám	Használat
BacNet/IP	POL908.00/MCQ	Opcionális
Lon	POL906.00/MCQ	Opcionális
Modbus	POL902.00/MCQ	Opcionális
BACnet/MSTP	POL904.00/MCQ	Opcionális

3 A VEZÉRLŐ HASZNÁLATA

A Microtech 4 nem rendelkezik integrált HMI-vel. A controllerrel való interakció a boltból letölthető mobilalkalmazással végezhető el (Playstore for Android devices és Apple Store for iOS devices).



Opcionálisan rendelhető a távvezérlő alsó csatlakozói sorában található vezérlő CE+ CE- portjához csatlakoztatható távoli HMI.



3.1 Navigálás

Amikor a vezérlőkör tápellátást kap, a vezérlő képernyője aktív lesz és a Kezdőképernyőt jeleníti meg, amely a Menü gomb megnyomásával is elérhető.

A lenti képen a HMI képernyők egy példája 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 felső jobb sarokban csengő harang aktív riasztásra utal. Ha a harang nem mozog, az arra utal, hogy a riasztás el lett ismervé, de nem szűnt meg, mert a riasztási körülmény nem lett elhárítva. A LED mutatja, hol található a riasztás az egység vagy a körök 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 tétel ki van emelve: ebben a példában a Főmenüben kiemelt tétel egy másik oldalra mutató link. A forgatógomb megnyomása után a HMI egy másik oldalra ugrik. Ebben az esetben a HMI a jelszó megadási oldalra ugrik.

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

3.2 Jelszavak

A HMI szerkezete a felhasználói szinteken alapul, tehát minden jelszó felfedi azokat a beállításokat és paramétereket, melyek az adott szinten engedélyezve vannak. Az állapottal kapcsolatos alapinformációk jelszó megadása nélkül is elérhetők. Az UC két szinten tud jelszókat kezelni:

USER	5321
MAINTENANCE	2526

Az alábbi információk áttekintik mindazokat az adatokat és beállításokat, melyeket a karbantartói jelszó megadásával el lehet érni.

A jelszó megadási képernyőn ki van emelve a jelszó megadás mező, mely arra utal, hogy a jobb oldali mezőt meg lehet változtatni. Ez a vezérlő egy alapértékét mutatja. A forgatógomb megnyomása után kiemelésre kerül egy mező, így könnyebb megadni a numerikus jelszót.

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 tétlenség után lejár; új jelszó megadásakor a vezérlés tápellátásának megszűnésekor törlődik. Egy érvénytelen jelszó megadása ugyanazzal az eredménnyel jár, mint amikor nem adnak meg jelszót.

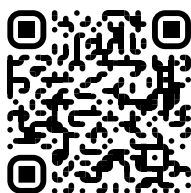
Ez 3 és 30 perc között állítható be a Bővített menü Időzítés beállítások részében.

3.3 Szerkesztés

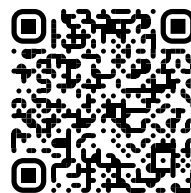
A Szerkesztési üzemmódba a navigációs keréknél a megnyomásával lehet belépni, miközben a kurzor egy szerkeszthető mezőt tartalmazó sorra mutat. A kerék ismételt megnyomásával az új érték elmentésre kerül és a billentyűzet/kijelző kilép a szerkesztési üzemmódból és visszalép a navigációs üzemmódba.

3.4 Mobile app HMI

A Daikin Map HMI alkalmazás ingyenesen elérhető, és célja, hogy egyszerűsítse a Daikin termékkel való interakciót. Az alkalmazás letölthető a hivatalos áruházakból a következő hivatkozásokkal (olvassa be a QR-kódot, hogy közvetlenül hozzáférjen a letöltési oldalakhoz az üzletekben).



iOS

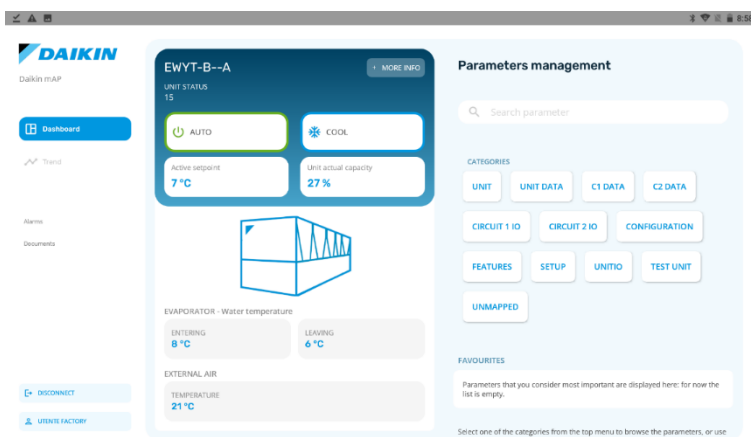


Android

Az alkalmazás használatához előzetesen regisztrálnia kell egy fiókot, és hozzáférést kell szereznie az adott egységhez. A hozzáférés egységenként kerül megadásra. A felhasználó több egységet is elérhet, miután az alkalmazás-bérlő engedélyezte ezt a hozzáférést. A fiók regisztrálásának folyamata az alkalmazásban található. Az alkalmazás bejelentkezési hivatkozását kell követni:

A mobil alkalmazás lehetővé teszi, hogy figyelemmel kísérje az összes releváns adatot, módosítsa a felhasználói beállításokat, a trendadatokat, frissítse a hűtőszoftvert és még sok más.

Az alkalmazás elrendezése attól az eszköztől függ, amelyen az alkalmazás fut, és a következőképpen néz ki:



További információkért tekintse meg a Daikin Map 1,0 gyorsútmutatót → D-EPMAP00101-23_EN

3.5 Alap vezérlőrendszerek diagnosztikája

MicroTech® IV vezérlőpanel, a bővítőmodulok és a kommunikációs modulok kétállapotú LED-del (BSP és Busz) vannak felszerelve, amelyek az eszközök működési állapotát jelzik. A BUSZ LED a vezérlővel való kommunikáció állapotát mutatja. A kétfokozatú LED jelentése lent kerül leírásra.

Fő vezérlő (UC)

BSP LED	Üzem mód
Folyamatos zöld	Alkalmazás fut
Folyamatos sárga	Az alkalmazás be van töltve, de nem fut (*) vagy a BSP frissítés aktív
Folyamatos vörös	Hardverhiba (*)
Villogó zöld	BSP indítási fázis. A vezérlőnek időre van szüksége az elinduláshoz.
Villogó sárga	Alkalmazás nincs betöltve (*)
Villogó sárga/zöld	Biztonságos mód hiányzik (ha meg lett szakítva a BPS frissítés)
Villogó vörös	BSP hiba (szoftver hiba*)
Villogó vörös/zöld	Alkalmazás/BSP frissítés vagy inicializálás

(*) Lépjen kapcsolatba a szervizzel.

Bővítőmodulok

BSP LED	Üzem mód	Busz LED	Üzem mód
Folyamatos zöld	BSP működik	Folyamatos zöld	Kommunikáció üzemel, bemenet/kimenet működik
Folyamatos vörös	Hardverhiba (*)	Folyamatos vörös	Kommunikáció kikapcsolva (*)
Villogó vörös	BSP-hiba (*)	Folyamatos sárga	Működő kommunikáció, de az alkalmazás paramétere rossz vagy hiányzik, vagy a gyári beállítás helytelen
Villogó vörös/zöld	BSP frissítés üzem mód		

Kommunikációs modulok

BSP LED (ugyanaz minden modul esetén)

BSP LED	Üzem mód
Folyamatos zöld	BPS működik, kommunikáció a vezérlővel
Folyamatos sárga	BSP működik, nincs kommunikáció a vezérlővel (*)
Folyamatos vörös	Hardverhiba (*)
Villogó vörös	BSP-hiba (*)
Villogó vörös/zöld	Alkalmazás/BSP frissítés

(*) Lépjen kapcsolatba a szervizzel.

Busz LED

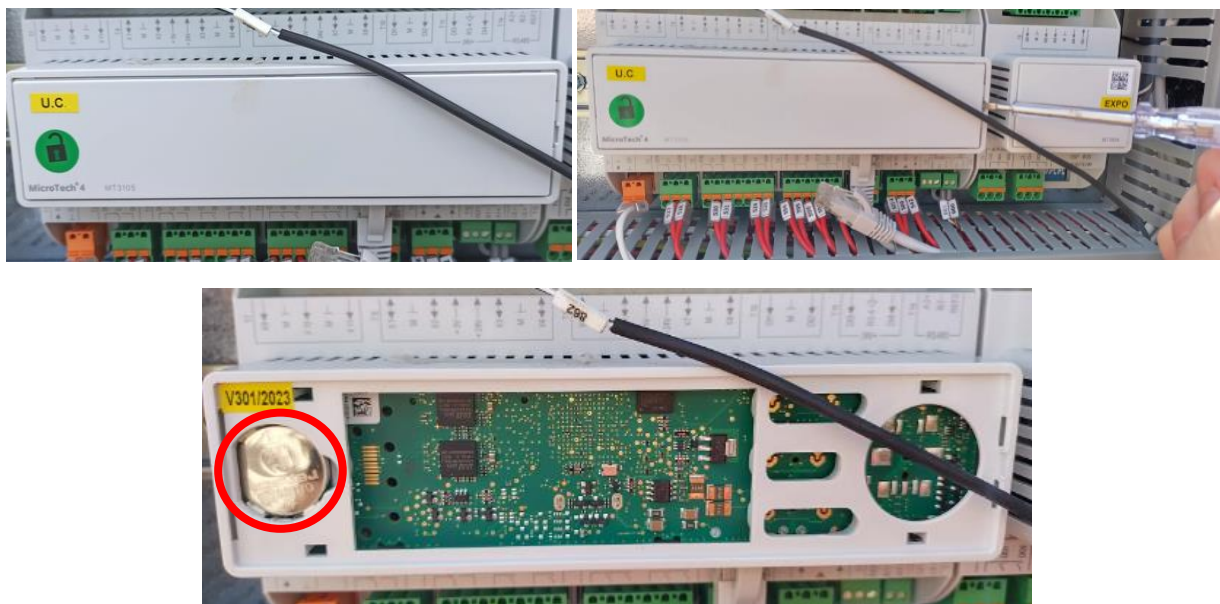
Busz LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Folyamatos zöld	Kommunikációra kész. (Összes paraméter betöltve, Neuron konfigurálva). Nem jelez kommunikációt a többi eszközzel.	Kommunikációra kész. A BACnet szerver elindult. Nem jelez aktív kommunikációt.	Kommunikációra kész. A BACnet szerver elindult. Nem jelez aktív kommunikációt.	Minden kommunikáció fut.
Folyamatos sárga	Indítás	Indítás	Indítás. A LED sárga fénnel világít, amíg a modul kap egy IP-címet, ezért létre kell hozni egy kapcsolatot.	Indítás, vagy egy konfigurált csatlakozás nem kommunikál a Vezérlővel.

Busz LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Folyamatos vörös	Nincs kommunikáció a Neuronnal (belső hiba, elhárítható egy új LON alkalmazás letöltésével).	A BACnet szerver nem működik. Automatikus újraindítás 3 másodperccel a kérés után.	A BACnet szerver nem működik. Automatikus újraindítás 3 másodperccel a kérés után.	Minden konfigurált kommunikáció kikapcsolva. Azt jelenti, hogy nincs kommunikáció a Vezérlővel. Az időtűllépést konfigurálni kell. Ha az időtűllépés nulla, akkor az időtűllépés ki van kapcsolva.
Villogó sárga	Kommunikáció nem lehetséges a Neuronnal. A Neuront online kell konfigurálni és beállítani a LON eszköz használatával.			

3.6 Vezérlő karbantartása

A vezérlőnek szükséges, hogy a beszerelt akkumulátor karban legyen tartva. Az akkumulátort minden második évben ki kell cserélni. Az akkumulátor típusa: BR2032, és több gyártója is van.

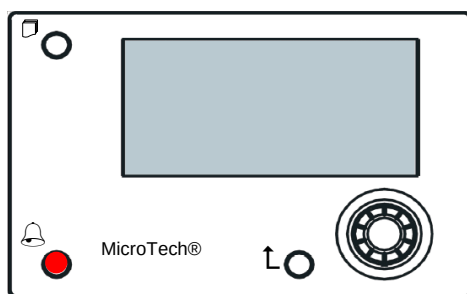
Az akkumulátor cseréjéhez távolítsa el a vezérlő kijelzőjének műanyag burkolatát egy csavarhúzó használatával a következő képen látható módon:



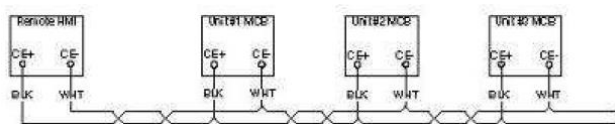
Ügyeljen arra, hogy elkerüli a műanyag burkolat sérülését. Az új akkumulátort a megfelelő akkumulátortartóba kell helyezni, amely a képen látható, figyelembe véve a tartóban jelölt polaritásra.

3.7 Távirányító felhasználói interfész

Egy lehetséges opció, ha egy külső távoli HMI-t kötünk az UC egységre. A távoli HMI ugyanazokat a funkciókat ajánlja fel, mint a beépített kijelző, plusz a riasztási jelzést, amit egy fénykibocsátó dióda jelez, mely a csengő gomb alatt található. Minden megtekintés és alapérték-módosítás rendelkezésre áll az egység vezérlőjén és a távirányító panelen. A navigáció azonos az egységnek az ebben a kézikönyvben leírt vezérlőjével.



A távoli HMI-t akár 700 méterre is el lehet vinni, a vezérlőn található folyamati busz csatlakozás segítségével. A lent látható összekötés segítségével max. 8 berendezés összekötése is lehetséges egyetlen interfésszel. További részletekért tekintse át a HMI kézikönyvét.



3.8 Beágyazott web felület

A MicroTech® IV vezérlő beágyazott web felülettel rendelkezik, mellyel felügyelni lehet az egységet, miközben az rá van kötve egy helyi hálózatra. A hálózati konfigurációtól függően be lehet állítani a MicroTech® IV IP címét, mint a DHCP fix IP címe.

Egy PC egy szokásos web böngészővel rá tud csatlakozni az egység vezérlőjére; ehhez meg kell adni az IP címet és a kiszolgáló nevét (ezek az adatok a jelszó nélkül elérhető "Hűtő névjegye" oldalon találhatóak).

Amikor csatlakozott, meg kell adnia egy felhasználónevet és egy jelszót. Az alábbi adatokat kell megadni a webfelület eléréséhez:

Felhasználónév: Daikin

Jelszó: 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

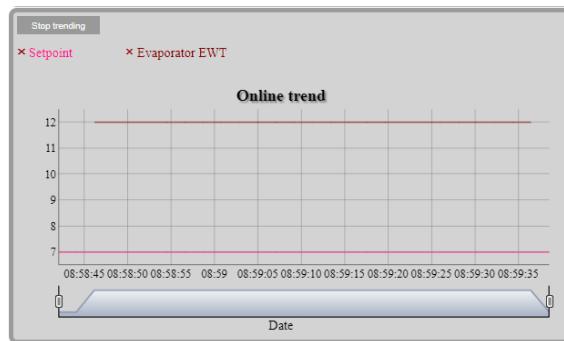
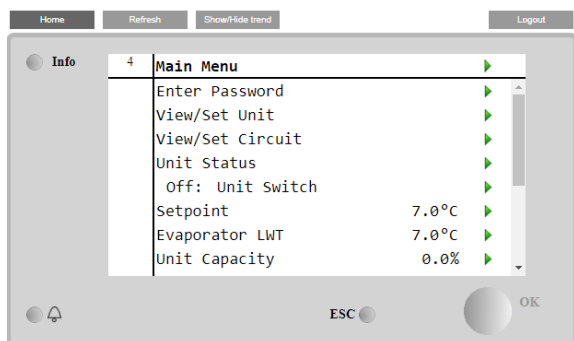
Nome utente

Password

Accedi

Annulla

Megjelenik a Főmenü oldal. Az oldal a gépen lévő HMI egy másolata, és a szerkezetet és a felhasználói szinteket tekintve ugyanazok a szabályok érvényesek rá.



Ezen kívül lehetővé teszi naplók nyilvántartását is legfeljebb 5 különböző mennyiségben. A mennyiség ellenőrzéséhez mindössze rá kell kattintani a vonatkozó értékre. Ezután a következő képernyő lesz látható:

A web böngészőtől és a verziótól függően előfordulhat, hogy ez a napló nem látható. Olyan böngészőre van szükség, mely alkalmas a HTML 5 támogatására:

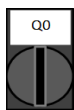
- Microsoft Internet Explorer v.11,
- Google Chrome v.37,
- Mozilla Firefox v.32.

Ezek a programok csak példák a támogatott böngészőkre, a feltüntetett verziókat pedig a szükséges minimumnak kell tekinteni.

4 AZ EGYSÉG MŰKÖDTETÉSE

4.1 Chiller On/Off (Hűtőberendezés Be/Ki)

A gyári beállítással kezdve, az egység Be-/kikapcsolását a felhasználó is kezelni tudja az elektromos panelben található **Q0** választógombbal, mely három pozícióban állítható: **0** – **Local** – **Remote**.



0

Az egység le van tiltva



**Loc
(Local)**

Az egység engedélyezve van a kompresszorok indítására



**Rem
(Remote)**

Az egység Be-/kikapcsolása a "Távoli Ki/Be" fizikai kapcsolaton keresztül kezelhető.

A zárt érintkező az egység engedélyezését jelenti.

A nyitott érintkező az egység letiltását jelenti.

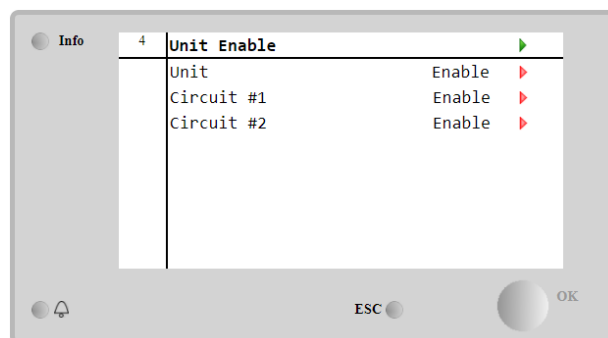
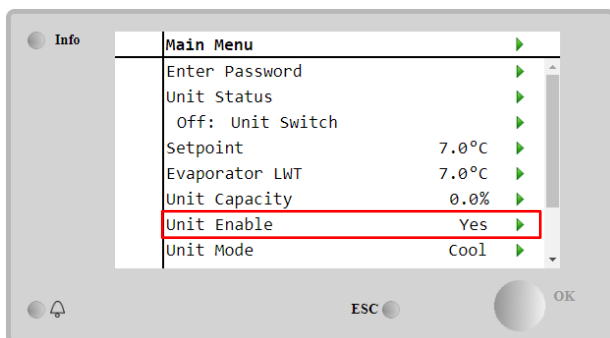
A Távoli Be/Ki érintkező referenciáiért hivatkozzon az elektromos bekötési ábrára a Mező vezetékcsatlakozása oldalon. Általánosságban ez az érintkező az elektromos panel be/ki választóból való kilépésre szolgál

Az egységvezérlő további kiegészítő szoftverfunkciókat is kínál az egység indításának/leállításának kezelésére, melyek alapértelmezetten engedélyezve vannak az egység indítása érdekében:

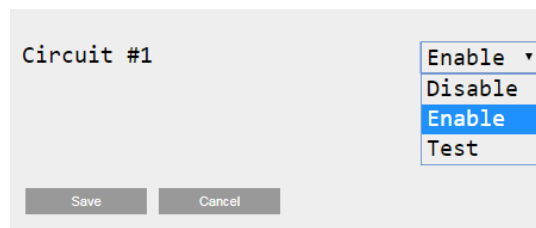
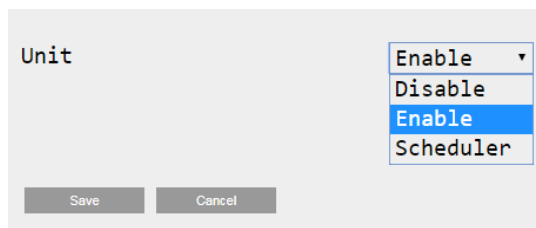
1. Keypad On/Off (Billentyűzet be/ki)
2. Scheduler (Programozott idő be/ki)
3. Network On/Off (opcionális a kommunikációs moduloknál)

4.1.1 Keypad On/Off (Billentyűzet be/ki)

A főoldalon görgessen le az **Unit Enable** menüre, ahol rendelkezésre áll valamennyi egységkezelő és áramkör indító/leállító beállítás.



Paraméter	Tartomány	Leírás
Unit	Disable	Egység letiltva
	Enable	Egység engedélyezve
	Scheduler	Az egység indítása/leállítása beprogramozható a hét minden napjára
Circuit #X	Disable	#X áramkör letiltva
	Enable	#X áramkör engedélyezve
	Test	#X áramkör teszt üzemmódban. Ezt a funkciót csak képzett személyek vagy a Daikin szakemberei használhatják



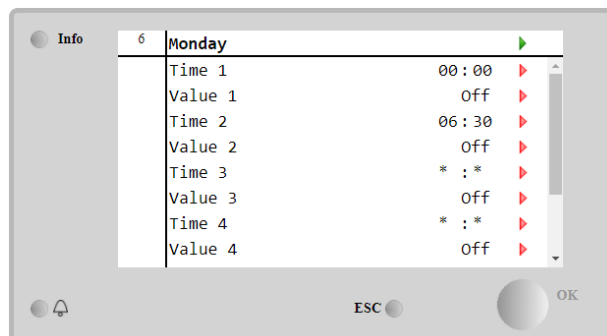
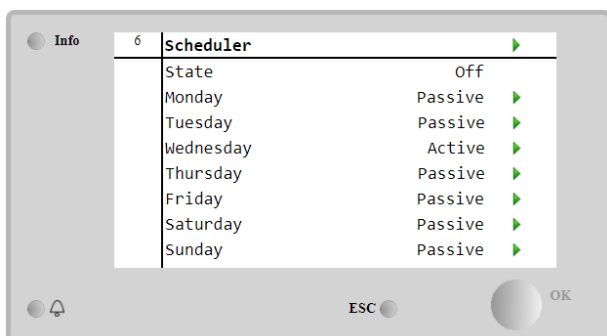
4.1.2 Scheduler and Silent Mode functionalities) Időzítő és Csendes mód funkciók

Ez az Időzítő funkció akkor használható, amikor szükség van az automatikus hűtés bekapcsolás/leállítás beprogramozására.

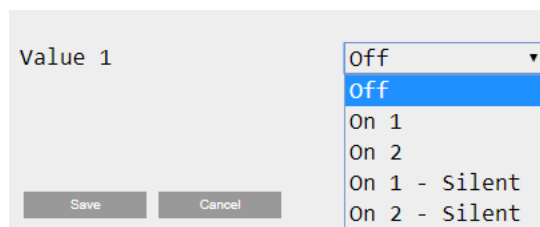
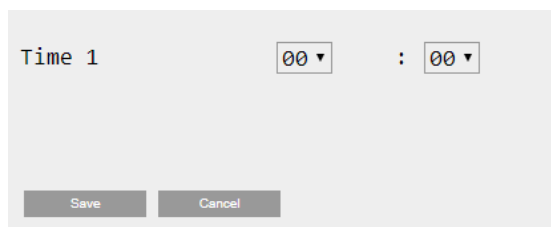
A funkció használatához kövesse az alábbi utasításokat:

1. Q0 selector = Local
2. Unit Enable = Scheduler
3. Controller date and time properly set

Az ütemező programozása elérhető a **Main Page → View/Set Unit → Scheduler** menün keresztül.



Minden napnál akár hat időszáv programozható be konkrét üzemelési módra. Az első üzemelési mód 1. időnél kezdődik és 2. időnél ér véget, amikor a második üzemelési mód kezdődik, és így tovább egészen az utolsóig.



Az egység típusától függően különböző működési módok elérhetők:

Paraméter	Tartomány	Leírás
Value 1	Off	Egység letiltva
	On 1	Egység engedélyezve – 1. vízbeállítási pont kiválasztva
	On 2	Egység engedélyezve – 2. vízbeállítási pont kiválasztva
	On 1 - Silent	Egység engedélyezve – 1. vízbeállítási pont kiválasztva – Csendes ventilátor üzemmód engedélyezve
	On 2 - Silent	Egység engedélyezve – 2. vízbeállítási pont kiválasztva – Csendes ventilátor üzemmód engedélyezve

Amikor a **Fan Silent Mode** funkció engedélyezve van, a hűtőberendezés zajszintje csökken, csökkentve a ventilátorok maximális engedélyezett sebességét. A következő táblázat ismerteti, mennyire nő a maximális sebesség a különböző egységtípusoknál.

Egység zajosztálya	Normál maximális ventilátor sebesség [rpm]	Csendes mód maximális ventilátor sebesség [rpm]
SS & XS	950	720
SR	810	500
XR	720	500



A táblázatban megjelenített valamennyi adat csak akkor érvényes, ha a hűtőberendezés a működési tartományon belül működik.

A **Csendes ventilátor mód** funkció csak VFD ventilátorokkal rendelkező egységeknél engedélyezhető hűtés módban.

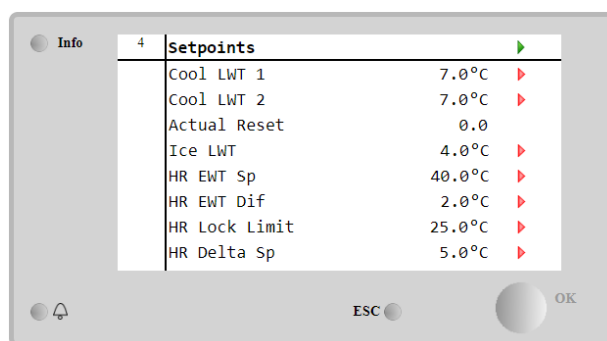
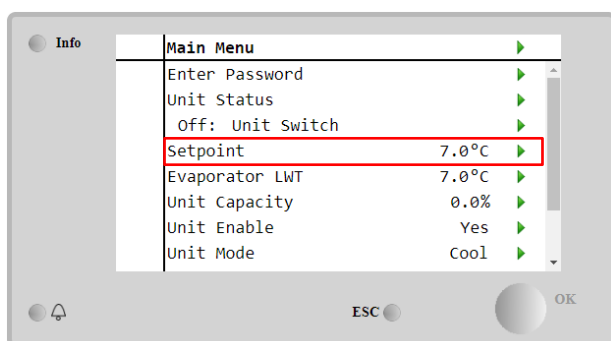
4.1.3 Network On/Off (Hálózat be/ki)

A hűtőberendezés be-/kikapcsolása soros protokollal is kezelhető, ha az egységvezérlő egy vagy több kommunikációs modullal rendelkezik (BACNet, Modbus vagy LON). Az egység vezérléséhez a hálózaton kövesse az alábbi utasításokat:

1. Q0 selector = Local
2. Unit Enable = Enable
3. Control Source = Network
4. Close the contact Local/Network Switch when required (Szükség esetén zárja le a Helyi/Hálózat kapcsoló csatlakozást).

4.2 Water Setpoints (Vízbeállítási pontok)

Az egység célja a víz hűtése vagy fűtése (hőszivattyú esetén) a felhasználó által meghatározott és a fő oldalon megjelenített beállítási értékre:



Az egység elsődleges vagy másodlagos beállított értékkel dolgozik, mely az alábbiak szerint kezelhető:

1. Keypad selection + Double Setpoint digital contact (Billentyűzet választás + Dupla beállítási pont digitális érintkezés)
2. Keypad selection + Scheduler Configuration (Billentyűzet választás + Ütemezett konfigurálás)
3. Network (Hálózat)
4. Setpoint Reset function (Beállítási pont visszaállítása funkció)

Első lépésként meg kell határozni az elsődleges és másodlagos beállítási pontot. A főmenüből felhasználói jelszóval nyomja meg a **Setpoint**.

Paraméter	Tartomány	Leírás
Cool LWT 1	A Hűtés, Fűtés, Jég beállítási pontok jelentésre kerülnek minden konkrét egységnél.	Elsődleges hűtési beállítási pont.
Cool LWT 2		Másodlagos hűtési beállítási pont.
Actual Reset		Ez a tétel csak akkor látható, ha a Beállítási pont visszaállítása funkció engedélyezve van, és az alap beállítási pontnál alkalmazott tényleges visszaállítást mutatja.
Heat LWT 1		Elsődleges fűtési beállítási pont.
Heat LWT 2		Másodlagos fűtési beállítási pont.
Ice LWT		Beállítási pont Jég módhoz.

Az elsődleges és másodlagos beállítási pont közötti váltás a **Double Setpoint** érintkezővel hajtható végre, mindig rendelkezésre áll a felhasználói csatlakozódobozban vagy az **Scheduler** funkción keresztül.

A dupla beállítási pont érintkező a következőképp működik:

- Érintkezés nyitva, az elsődleges beállítási pont kerül kiválasztásra
- Érintkezés zárva, a másodlagos beállítási pont kerül kiválasztásra



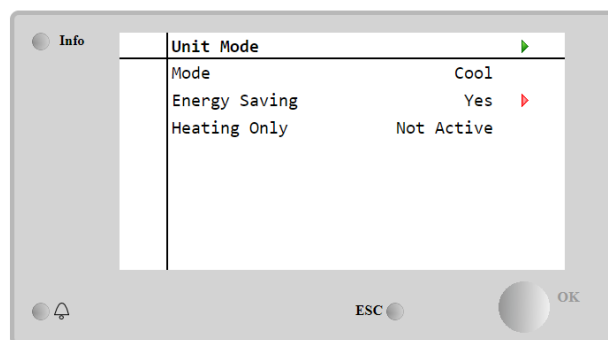
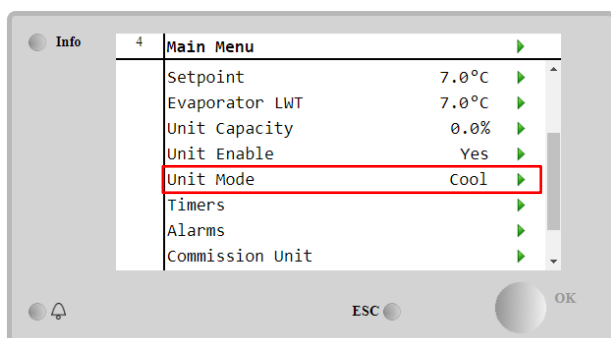
Amikor az ütemező funkció engedélyezve van, a Dupla beállítási pont érintkező figyelmen kívül marad.



Amikor a Hűtés/Jég glikollal üzemeleési módot választja, a Dupla beállítási pont érintkezőt a Hűtés és Jég módok közötti váltásra használja, ami viszont semmilyen változással nem jár az aktív beállítási pontnál.

4.3 Unit Mode (Egység üzemmódja)

Az **Unit Mode** annak meghatározására szolgál, hogy a hűtőberendezést hűtött vagy meleg víz előállítására használja-e. A jelenlegi mód a főoldalon az **Unit Mode** látható.



Az egységtípustól függően különböző üzemelési módok választhatók karbantartási jelszó megadásával az **Unit Mode** menüben. Az alábbi táblázatban ismertetjük az összes módot.

Paraméter	Tartomány	Leírás	Egységtartomány
Mode	Cool	Akkor kell beállítani, ha a víz hőmérséklet max. 4°C fokra történő hűtése szükséges. Általában nincs szükség glikolra a víz körben, hacsak a környezeti hőmérséklet nem ér el alacsony hőmérsékleteket.	A/C
	Cool w/Glycol	Akkor kell beállítani, ha a víz hőmérséklet 4°C fok alá történő hűtése szükséges. Ehhez a működéshez megfelelő arányú glikol/víz keveréket kell tenni a párologtató víz körébe.	A/C
	Cool/Ice w/Glycol	Akkor kell beállítani, ha kettős hűtés/jég üzemmódra van szükség. A két mód közötti váltást fizikai Dupla beállítási pont érintkezővel hajthatja végre. Dupla beállítási pont nyitva: a hűtőberendezés hűtési módban fog működni, ahol a Hűtés LWT az aktív beállítási pont. Dupla alapérték lezárva: A hűtő Jég üzemmódban Jég LWT beállítással fog működni, mivel az az aktív alapérték.	A/C
	Ice w/Glycol	Állítsa be, ha Jég tárolására van szükség. Ez az alkalmaz az igényli, hogy a kompresszorok teljes terhelés mellett működjenek a jégtelep feltöltéséig, majd legalább 12 órára leálljanak. Ebben az üzemmódban a kompresszor/kompresszorok nem működik/működnek részleges terheléssel, csak be/ki módban.	A/C
	Az alábbi módok lehetővé teszik, hogy az egységet fűtési mód és az előző hűtési módok valamelyike között kapcsolja át (Hideg, Hideg glikollal, Jég)		
	Heat/Cool	Akkor kell beállítani, ha kettős hűtés/fűtés üzemmódra van szükség. Ez a beállítás kettős működést eredményez, melyet a Fűtés/Hűtés kapcsolóval lehet aktiválni a kapcsolótáblán. - HÜTÉS-re kapcsolva: A hűtő hűtés üzemmódban fog működni, Hűtés LWT aktív alapértékkel. - FÜTÉS-re kapcsolva: A hűtő hőszivattyú üzemmódban fog működni, Fűtés LWT aktív alapértékkel.	Csak hőszivattyú
	Heat/Cool w/Glycol	Akkor kell beállítani, ha kettős hűtés/fűtés üzemmódra van szükség. Ez a beállítás kettős működést eredményez, melyet a Fűtés/Hűtés kapcsolóval lehet aktiválni a kapcsolótáblán. - HÜTÉS-re kapcsolva: A hűtő hűtés üzemmódban fog működni, Hűtés LWT aktív alapértékkel. - FÜTÉS-re kapcsolva: A hűtő hőszivattyú üzemmódban fog működni, Fűtés LWT aktív alapértékkel.	A/C
Test	Heat/Ice w/Glycol	Abban az esetben állítsa be, ha kettős Jég/Fűtés mód szükséges. Ez a beállítás kettős működést eredményez, melyet a Fűtés/Hűtés kapcsolóval lehet aktiválni a kapcsolótáblán. - JÉG-re kapcsolva: A hűtő hűtés üzemmódban fog működni, Jég LWT aktív alapértékkel. - FÜTÉS-re kapcsolva: A hűtő hőszivattyú üzemmódban fog működni, Fűtés LWT aktív alapértékkel.	A/C
	Test	Lehetővé teszi az egység manuális vezérlését. A kézi teszt funkció segíti az indítók működési állapotának hibakeresését és ellenőrzését. Ezt a funkciót csak úgy lehet elérni, hogy a főmenün keresztül megadjuk a karbantartói jelszót. A teszt funkció aktiválásához le kell tiltani az egységet a Q0 kapcsolóval és az üzemmódot Teszt-re kell állítani.	A/C

Paraméter	Tartomány	Leírás	Egységtartomány
Energy Saving	No, Yes	Energiatakarékos funkció letiltása/engedélyezése.	
Heating Only	Not Active, Active	Jelzi, ha az egység CSAK fűtés módban tud működni.	Csak hőszivattyú

A Be-/kikapcsoláshoz és a beállítási pont vezérléséhez hasonlóan az egységmód is módosítható a hálózathoz.

4.3.1 Heat/Cool Switch (Heat Pump Only) (Fűtés/Hűtés kapcsoló (Csak hőszivattyú esetén))

A gyári beállítással kezdve, az egység Be-/kikapcsolását a felhasználó is kezelni tudja az elektromos panelben található QHP választógombbal, mely három pozícióban állítható: **0 – 1**.

	Chiller	Az egység Hűtés módban fog működni
	Loc (Local)	Az egység Fűtés módban fog működni
	Rem (Remote)	Az egység üzemmódját BMS kommunikáció útján, „távvezérlés” által lehet kezelni.

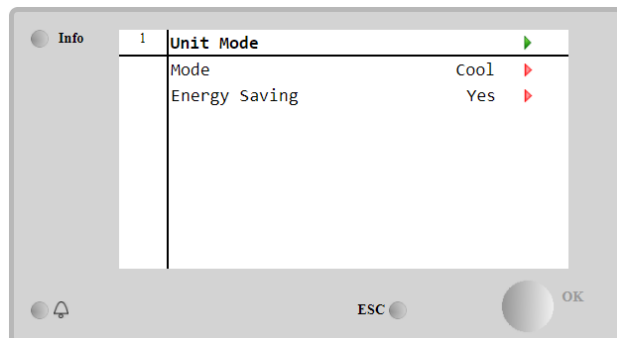
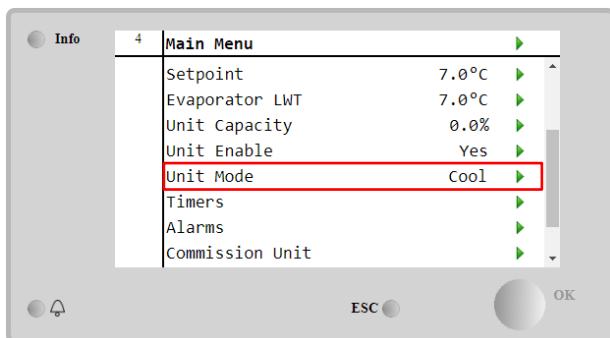
A Fűtés mód bekapcsolásához az Egység módot „Heat/Cool” módba kell állítani, és a QHP kapcsolót Loc helyzetbe.

4.3.2 Energy Saving mode (Energiatakarékos mód)

Bizonyos egységtípusoknál lehetséges az energiatkarékos funkció engedélyezése, mely csökkenti az energiafogyasztást a hűtőszekrény kompresszorainak deaktiválásával, amikor a hűtőberendezés le van tiltva.

Ez a mód lehetővé teszi, hogy a kompresszorok indításához szükséges időt egy Kikapcsolási időszakot követően legfeljebb 90 perccel késleltetni lehessen.

Időkritikus alkalmazásnál az energiatkarékos funkciót a felhasználó letilthatja, hogy biztosítsa a kompresszor indítását az egység Be parancsot követő 1 percen belül.



4.4 Unit Status (Egység állapota)

Az egységvezérlő információkkal szolgál a hűtőberendezés állapotáról a fő oldalon. Valamennyi hűtőberendezés állapot lentebb kerül listázásra és ismertetésre:

Paraméter	Általános állapot	Speciális állapot	Leírás
Unit Status	Auto:		Az egység automatikus ellenőrzés alatt van. A szivattyú működésben van és legalább egy kompresszor működésben van.
		wait For Load	Az egység készenléti állapotban van, mert a termosztatikus vezérlés teljesítette az aktív beállítási pontot.
		water Recirc	A vízszivattyút fut, hogy kiegyenlítse a párologtató víz hőmérsékletét.
		wait For Flow	A szivattyúegység működik, de az áramlási jel továbbra is azt jelzi, hogy hiányos az áramlás a párologtatón keresztül.
		Max Pull down	Az egység termosztatikus vezérlője korlátozza az egység kapacitását, mivel a víz hőmérséklet túl gyorsan csökken.
		Capacity Limit	El lett érve az igény korlátozás határérték. Az egység kapacitása a továbbiakban nem nő.

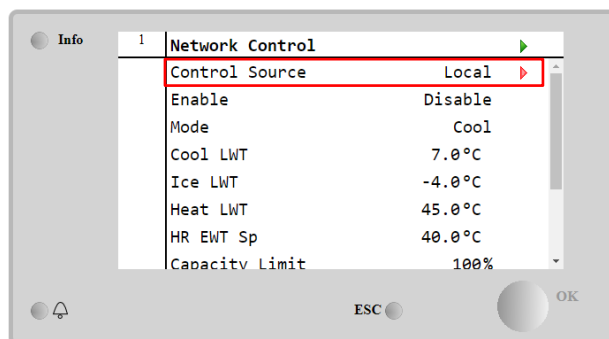
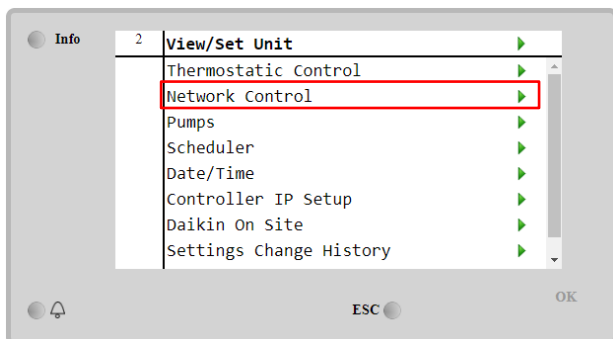
Off:	Current Limit	El lett érve a maximum áramerősség. Az egység kapacitás a továbbiakban nem nő.
	Silent Mode	Az egység fut és a Csendes mód engedélyezve van.
	Master Disable	Az egységet letiltja a Master Slave funkció.
	Ice Mode Timer	Ez az állapot csak akkor jeleníthető meg, ha a készülék tud jég üzemmódban működni. Az egység ki van kapcsolva, mert a jég alapérték elérésre került. Az egység kikapcsolva marad a jég időzítő lejártáig.
	OAT Lockout	Az egység nem tud működni, mivel a külső levegő hőmérséklete az egységre szerelt kondenzátor hőmérséklet ellenőrző rendszerhez beállított határérték alatt van. Ha az Egységet mindenképp futtatni kell, ellenőrizze a helyi karbantartással, hogyan kell eljárni.
	Circuits Disabled	Nincs elérhető kör a működéshez. Mindegyik kört letilthatja a saját engedélyező kapcsolója vagy egy aktívva vált biztonsági berendezés. A letiltás történhet továbbá a billentyűzeten vagy a riasztásokon keresztül is. További részletekért ellenőrizze az adott kör állapotát.
	Unit Alarm	Egy egység riasztás aktív. Ellenőrizze a riasztások listájában, melyik aktív riasztás gátolja meg az egység működését és ellenőrizze, hogy a riasztást meg lehet-e szüntetni. Folytatás előtt lásd a 5 részt.
	Keypad Disable	Az egységet billentyűzet segítségével letiltották. Ellenőriztesse a helyi karbantartó személyzettel, hogy engedélyezhető-e.
	Network Disabled	Az egység hálózat által letiltva.
	Unit Switch	A Q0 válaszító 0-ra van állítva vagy a Távoli Be/Ki érintkező nyitva van.
	Test	Az egység beállítása a teszt üzemmódban. Ennek a módnak az aktiválása azért történik, hogy ellenőrizve legyen az aktuátorok és érzékelők helyes működése. Ellenőriztesse a helyi karbantartó személyzettel, hogy az üzemmódot át lehet-e váltani egy olyan üzemmódra, mely kompatibilis az alkalmazással (Megtekintés/Egység beállítás – Indítás – Rendelkezésre álló üzemmódok).
	Scheduler Disable	Az egységet az Ütemező programozása letiltotta.
Pumpdown		Az egység leszivattyúzási folyamatot végez, és néhány perc múlva leáll.

4.5 Network Control (Hálózati vezérlés)

Amikor az egységvezérlő egy vagy több kommunikációs modullal rendelkezik, a **Network Control** funkció engedélyezhető, amivel lehetőség adódik az egység vezérlésére a soros protokollon keresztül (Modbus, BACNet vagy LON).

Az egység vezérlésének engedélyezéséhez a hálózatról kövesse az alábbi utasításokat:

1. Zárja be a "Local/Network Switch" fizikai érintkezőt. Az ezen érintkező referenciáiért hivatkozzon az egység elektromos bekötési ábrájára a Mező vezetékcsatlakozása oldalon.
2. Lépjen ide **Main Page → View/Set Unit → Network Control → Set Controls Source = Network**



A **Network Control** menü visszaadja a soros protokollból kapott valamennyi fő értéket.

Paraméter	Tartomány	Leírás
Control Source	Local	Hálózati vezérlés letiltva
	Network	Hálózati vezérlés engedélyezve
Enable	Enable/Disable	Be/Ki parancs a hálózattól
Mode	-	Üzemelési mód a hálózattól
Cool LWT	-	Hűtővíz-hőmérséklet beállítási pont a hálózattól
Ice LWT	-	Jégvíz-hőmérséklet beállítási pont a hálózattól
Heat LWT	-	Fűtővíz-hőmérséklet beállítási pont a hálózattól
HR EWT Sp	-	Hővisszanyerés vízhőmérséklet alapértéke hálózatról
Capacity Limit	-	Kapacitás korlátozás a hálózattól
HR Enable	Enable/Disable	Be/Ki parancs hálózatról
Freecooling	-	Be/Ki parancs a hálózattól
Compressors	-	Kompresszorok engedélyezése hálózatról

A konkrét regisztrációs címekért és a kapcsolódó olvasás/írás hozzáférési szintért hivatkozzon a kommunikációs protokoll dokumentációra.

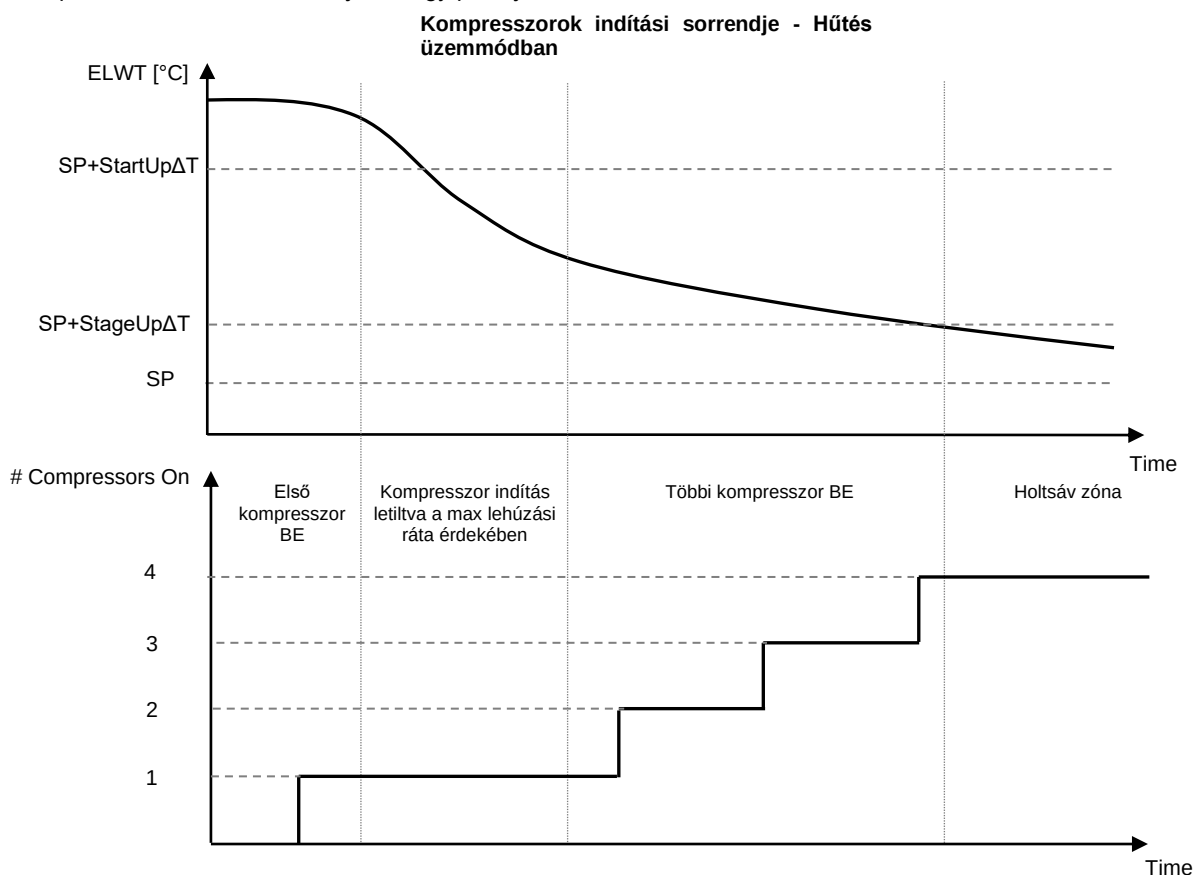
4.6 Thermostatic Control (Termosztatikus vezérlés)

Termosztatikus vezérlés beállításai, lehetővé teszi a válasz beállítását a hőmérséklet-változásokra. Az alapértelmezett beállítások a legtöbb alkalmazás esetében érvényesek, de a telephely specifikus feltételekhez szükség lehet a módosításra a zökkenőmentes vezérlés vagy az egység gyorsabb válasza érdekében.

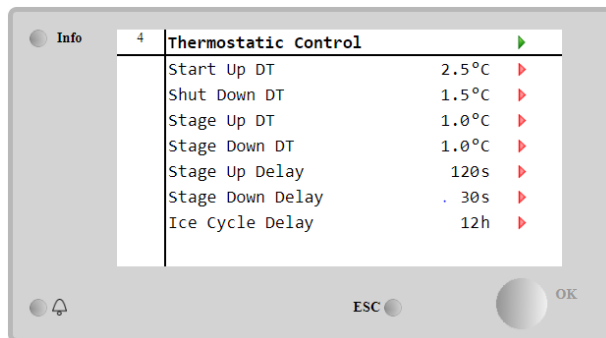
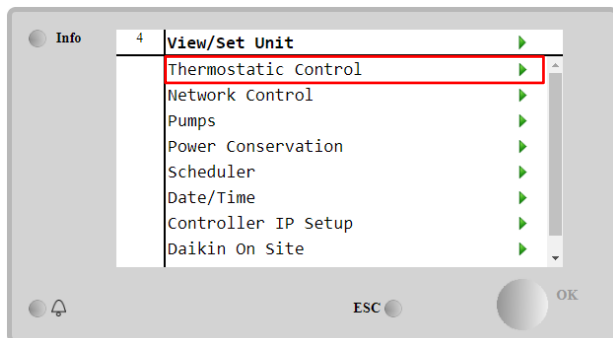
A vezérlés elindítja az első kompresszort, ha a vezérelt hőmérséklet magasabb (Cool Mode) vagy alacsonyabb (Heat Mode), majd az aktív beállítási pontot legalább egy Beindítás DT értéknél, míg más kompresszorok beindulnak, lépésről lépésre, ha a vezérelt hőmérséklet magasabb (Cool Mode) vagy alacsonyabb (Heat Mode), mint az aktív beállítási pont (AS) legalább a Szakasz fel DT (SU) értéknél. A kompresszorok leállnak, ha végrehajtották a következő eljárást a Stage Down DT és Shut Down DT paraméterek szerint.

	Hűtés mód	Fűtés mód
Első kompresszor beindítás	Controlled Temperature > Setpoint + Start Up DT	Controlled Temperature < Setpoint - Start Up DT
Más kompresszorok beindítása	Controlled Temperature > Setpoint + Stage Up DT	Controlled Temperature < Setpoint - Stage Up DT
Utolsó kompresszor leállítás	Controlled Temperature < Setpoint - Shut Dn DT	Controlled Temperature > Setpoint - Shut Dn DT
Más kompresszorok leállítás	Controlled Temperature < Setpoint - Stage Dn DT	Controlled Temperature > Setpoint - Stage Dn DT

A kompresszorok indítási sorrendjének egy példáját hűtés üzemmódban az alábbi ábra szemlélteti.



A termosztátos vezérlés beállításai itt érhetők el: **Main Page→Thermostatic Control**



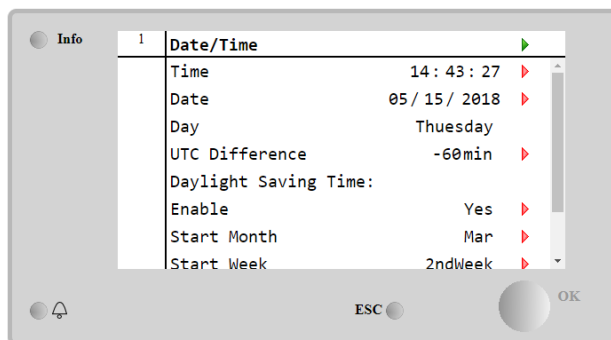
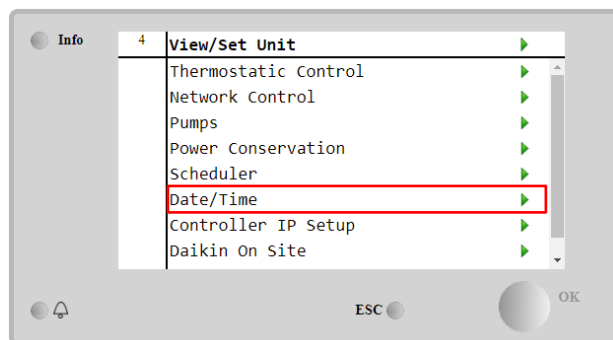
Paraméter	Tartomány	Leírás
Start Up DT		Delta hőmérséklet, aktív beállítási pont figyelembe vétele az egység indításához (első kompresszor indítása)
Shut Down DT		Delta hőmérséklet, aktív beállítási pont figyelembe vétele az egység leállításához (utolsó kompresszor leállítása)
Stage Up DT		Delta hőmérséklet, aktív beállítási pont figyelembe vétele egy kompresszor indításához
Stage Down DT		Delta hőmérséklet, aktív beállítási pont figyelembe vétele egy kompresszor leállításához
Stage Up Delay		Minimális idő a kompresszorok indítása között
Stage Down Delay		Minimális idő a kompresszorok leállítása között
Ice Cycle Delay		Egység készenléti periódusa Jég üzemmódu működésnél

4.7 Date/Time (Dátum/Idő)

Az egységszámláló képes eltárolni az aktuális időt és dátumot, és a következőkre felhasználni:

1. Scheduler (Időzítő)
2. Cycling of standby chiller with Master Slave configuration (Hűtőberendezés készenlét és Master Slave konfigurálás ciklusa)
3. Alarms Log (Riasztások naplója)

A dátum és idő itt módosítható **view/Set Unit → Date/Time**



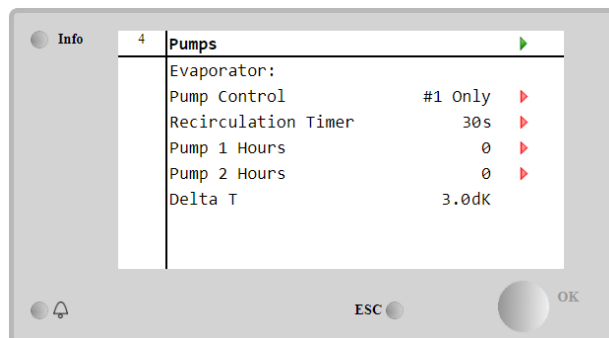
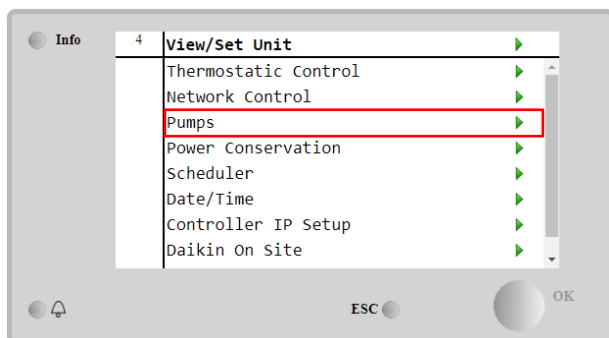
Paraméter	Tartomány	Leírás
Time		Aktuális dátum. Nyomja meg a módosításhoz. A formátum óó:pp:mp
Date		Aktuális idő. Nyomja meg a módosításhoz. A formátum hh/nn/éé
Day		Megjeleníti a hét napját.
UTC Difference		Koordinált univerzális időzóna.
Daylight Saving Time:		
Enable	No, Yes	A nyári időszámítás automatikus átváltásának engedélyezésére/letiltására használható
Start Month	NA, Jan...Dec	Nappali fény takarékoság üzemmód kezdetének hónapja
Start week	1st...5th week	Nappali fény takarékoság üzemmód kezdetének hete
End Month	NA, Jan...Dec	Nappali fény takarékoság üzemmód befejezésének hónapja
End week	1st...5th week	Nappali fény takarékoság üzemmód befejezésének hete



Ne feledje el rendszeresen ellenőrizni az irányító elemét, hogy megmaradjon a frissített dátum és idő akkor is, ha nincs elektromos tápellátás. Lásd a vezérlő karbantartása részt

4.8 Pumps (Szivattyúk)

Az UC egy vagy két vízszivattyút tud kezelni. A szivattyúk száma és prioritása itt állítható be **Main Page→View/Set Unit→Pumps**.



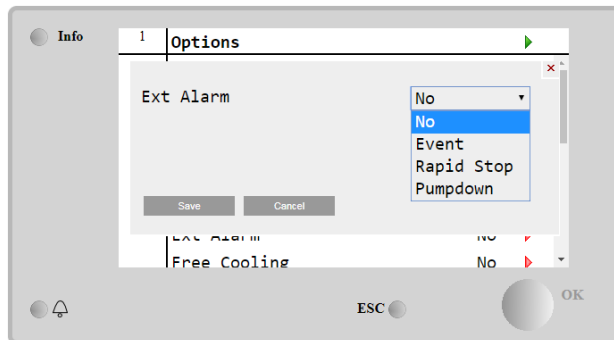
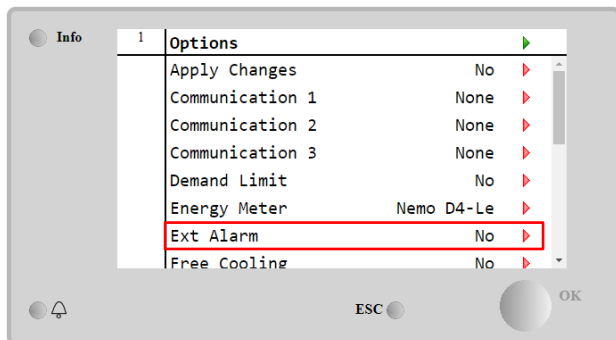
Paraméter	Tartomány	Leírás
Pump Control	#1 Only	Állítsa be ezt akkor, ha egy szivattyú van, vagy két szivattyú közül csak az 1. működik (pl. a 2. karbantartása esetén)
	#2 Only	Állítsa be ezt akkor, ha két szivattyú közül csak a 2. működik (pl. a 1. karbantartása esetén)
	Auto	Automatikus szivattyú indítás beállítása Minden egyes hűtőberendezés indításakor a legkevesebb óraszámú szivattyú
	#1 Primary	Állítsa be ezt akkor, ha két szivattyú van, az 1. működik, a 2. pedig a tartalék
	#2 Primary	Állítsa be ezt akkor, ha két szivattyú van, az 2. működik, a 1. pedig a tartalék
Recirculation Timer		Minimálisan szükséges idő, melyen belül kell lennie az áramláskapcsolónak, hogy lehetséges legyen az egység indítása
Pump 1 Hours		1. szivattyú futó órák
Pump 2 Hours		2. szivattyú futó órák

4.9 External Alarm (Külső riasztás)

A Külső riasztás egy digitális érintkező, mely használható az egységhez csatlakoztatott külső eszközből jövő szokatlan körülmény kommunikálására az UC felé. Ez az érintkező az ügyfél csatlakozó dobozban található, és a konfigurációtól függően egyszeri eseményt okozhat a riasztási naplóban, de akár az egység leállítását is. Az érintkezőhöz kapcsolt riasztási logika a következő:

Érintkező állapota	Riasztás állapota	Megjegyzés
Nyitott	Riasztás	Riasztás kerül generálásra, ha az érintkező legalább 5 másodpercig nyitva marad
Zárva	Nincs riasztás	A riasztás törlésre kerül, csak az érintkező zárva lesz

A konfigurálás a **Commissioning → Configuration → Options** menüből végezhető el.



Paraméter	Tartomány	Leírás
Ext Alarm	Event	Az Esemény konfiguráció riasztást generál a vezérlőben, de az egység futni fog.
	Rapid Stop	A Gyors leállítás konfiguráció riasztást generál a vezérlőben, és végrehajtja az egység gyors leállítását.
	Pumpdown	A Szivattyú le konfiguráció riasztást generál a vezérlőben, és végrehajtja a leszivattyúzási eljárást az egység leállításához.

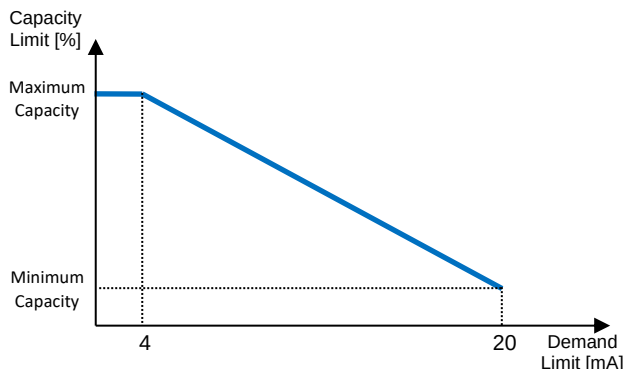
4.10 Power Conservation(Energiatakarékosság)

Ebben a fejezetben elmagyarázzuk az egység-energiafogyasztás csökkentésére szolgáló funkciókat:

1. Demand Limit (Igény limit)
2. Setpoint Reset (Alapérték visszaállítás)

4.10.1 Demand Limit (Igény limit)

Az "Igénykorlát" funkció lehetővé teszi, hogy az egység egy meghatározott maximális terhelésre korlátozódjon. A Kapacitáskorlát szint egy külső 4--20 mA jellel kerül szabályozásra lineáris kapcsolattal, mely az alábbi ábrán látható. A 4 mA jel jelzi a rendelkezésre álló maximális kapacitást, míg a 20 mA jel a rendelkezésre álló minimális kapacitást jelzi. Az opció engedélyezéséhez lépjen a **Main Menu** → **Commission Unit** → **Configuration** → **Options** pontra és állítsa az Demand Limit paramétert Igen-re.



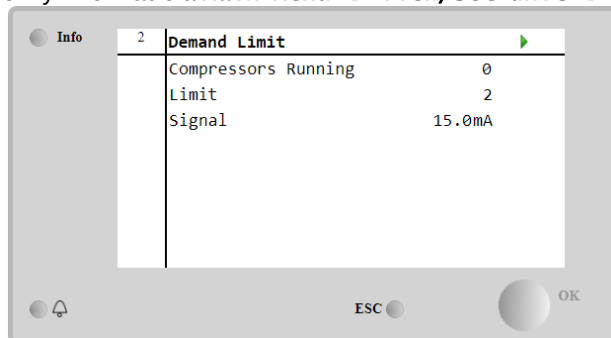
Grafikon 1 Igénykorlát [mA] vs Kapacitáskorlát [%]

Érdemes kiemelni, hogy az egységet nem lehet leállítani az igénykorlát funkcióval, csak tehermentesíteni a minimális kapacitásáig.

Tartsa szem előtt, hogy ez a funkció csak akkor jelent valódi kapacitás korlátozást, ha az egység Csavar kompresszorokkal van felszerelve. Görgős kompresszorok esetén az igénykorlát a teljes egységkapacitás diszkrétizálását jelenti a kompresszorok tényleges számától függően, és a külső jelértéktől függően csak a teljes kompresszorszám alkészletét engedélyezi, ahogy az az alábbi táblázatban látható:

Kompresszorszám	Igény korlátozása jel [mA]	Működő kompresszorok maximális száma
4	4 < < 8	4
	8 < < 12	3
	12 < < 16	2
	16 < < 20	1
5	4 < < 7.2	5
	7.2 < < 10.4	4
	10.4 < < 13.6	3
	13.6 < < 16.8	2
	16.8 < < 20.0	1
6	4 < < 6.7	6
	6.7 < < 9.3	5
	9.3 < < 12	4
	12 < < 14.7	3
	14.7 < < 17.3	2
7	17.3 < < 20	1
	4 < < 6.29	7
	6.29 < < 8.58	6
	8.58 < < 10.87	5
	10.87 < < 13.16	4
	13.16 < < 15.45	3
8	15.45 < < 17.74	2
	17.73 < < 20	1
	4 < < 6	8
	6 < < 8	7
	8 < < 10	6
	10 < < 12	5
	12 < < 14	4
	14 < < 16	3
	16 < < 18	2
	18 < < 20	1

A funkcióval kapcsolatos valamennyi információ a **Main Menu → View/Set unit → Demand Limit** oldalon látható.

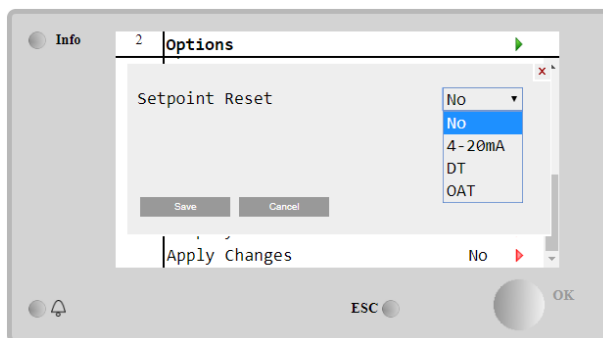
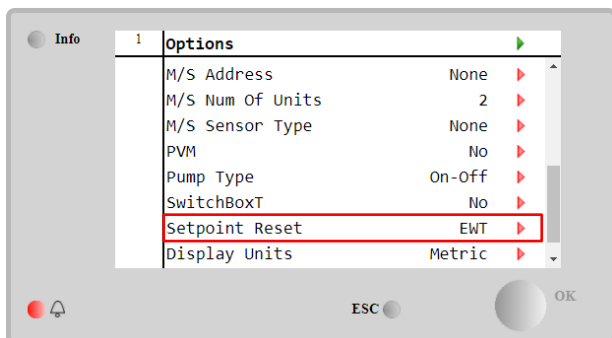


4.10.2 Setpoint Reset

A "Setpoint Reset" funkcióval felülírható a hűtött víz aktív beállítási pontja bizonyos körülmények esetén. A funkció célja csökkenteni az egység energiafogyasztását azonos kényelmi szint megtartása mellett. Ehhez három különböző vezérlési stratégia áll rendelkezésre:

- Setpoint Reset by Outside Air Temperature (Alapérték visszaállítás a kültéri levegő hőmérséklete (OAT) által)
- Setpoint Reset by an external signal (Alapérték külső jel által visszaállítva (4-20mA))
- Setpoint Reset by Evaporator ΔT (Párológató ΔT (EWT) által visszaállított beállítási pont)

A kívánt beállítási pont visszaállítási stratégia beállításához menjen a **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** pontra és módosítsa a **Setpoint Reset** paramétert az alábbi táblázatnak megfelelően:



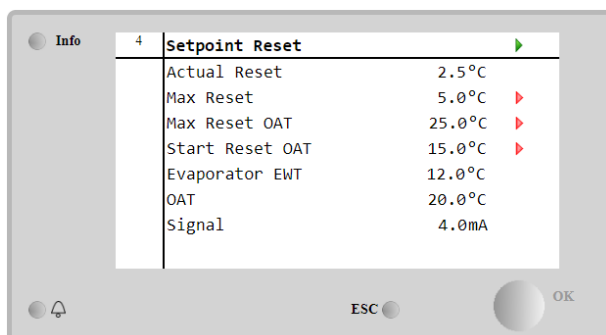
Paraméter	Tartomány	Leírás
LWT Reset	NO	A beállítási pont visszaállítása nem engedélyezett
	4-20mA	Egy 4 és 20 mA közötti külső jel által engedélyezett beállítási pont visszaállítás
	DT	Párológató víz hőmérséklet által engedélyezett beállítási pont visszaállítás
	OAT	Külső levegő hőmérséklet által engedélyezett beállítási pont visszaállítás

Mindegyik stratégiát konfigurálni kell (noha az alapértelmezett konfiguráció rendelkezésre áll), és a paraméterek itt állíthatók be: **Main Menu → View/Set Unit → Power Conservation → Setpoint Reset**.

Tartsa szem előtt, hogy egy konkrét stratégiának megfelelő paraméterek csak akkor állnak rendelkezésre, ha a Beállítási pont visszaállítását egy konkrét értékre állította, és az UC-t újraindította.

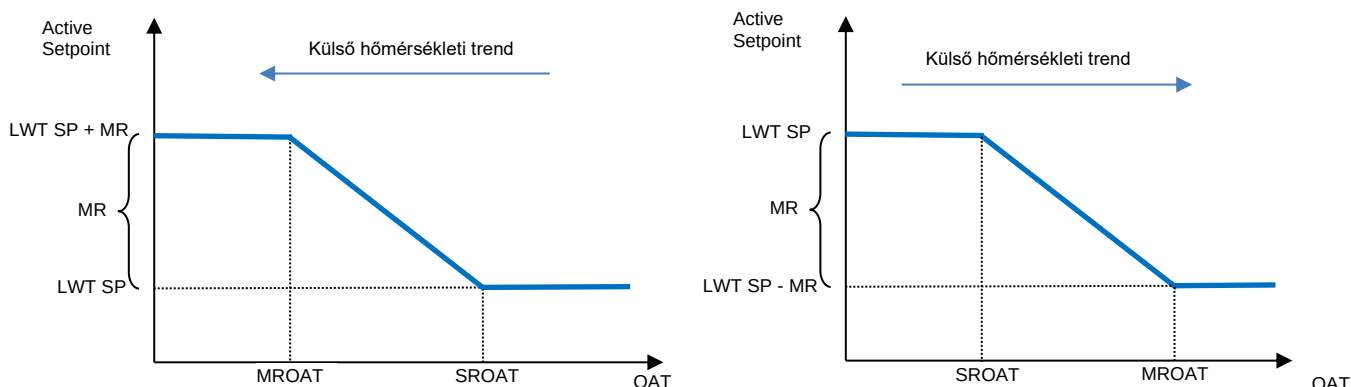
4.10.2.1 Setpoint Reset by OAT (csak A/C egységek)

Amikor az **OAT**-ot választja **Setpoint Reset** opciónak, az LWT aktív beállítási pontja (AS) az alapvető beállítási pontra alkalmazott korrekcióval kerül kiszámításra, mely a környezeti hőmérséklettől (OAT) és a jelenlegi Egységmódtól (Fűtés mód vagy Hűtés mód) függ. Különböző paraméterek konfigurálhatók, és ezek elérhetők a **Setpoint Reset** menüből az alábbiak szerint:



Paraméter	Alapértelmezés	Tartomány	Leírás
Actual Reset			A Tényleges visszaállítás mutatja, melyik korrekció kerül alkalmazásra az alap beállítási pontnál.
Max Reset (MR)	5.0°C	0.0°C÷10.0°C	Max. visszaállítási beállítási pont. A maximális hőmérsékleti eltérést jelképezi, melyet a OAT opció kiválasztása okozhat az LWT-n.
Max Reset OAT (MROAT)	15.5°C	10.0°C÷29.4°C	A "küszöbérték hőmérsékletét" jelképezi, mely megegyezik a maximális beállítási pont variációval.
Start Reset OAT (SROAT)	23.8°C	10.0°C÷29.4°C	Az OAT "küszöbérték hőmérsékletét" jelképezi az LWT beállítási pont visszaállítás aktiválásához, vagyis az LWT beállítási pont csak akkor kerül felülírásra, ha az OAT eléri/túllépi a SROAT-ot.
Delta T			A jelenlegi párologtató delta hőmérséklete. Belépő – Kilépő víz hőmérséklet.
OAT			Aktuális külső környezeti hőmérséklet.
Signal			Tényleges bemeneti áram a Beállítási pont visszaállítás csatlakozójánál.

Feltéve, hogy az egység Hűtési módra (Heating Mode) van állítva, minél jobban csökken a környező hőmérséklet vagy túllépi a SROAT-ot, annál jobban nő (csökken) az LWT aktív beállítási pontja (AS), amíg az OAT el nem éri az MROAT korlátot. Amikor az OAT meghaladja az MROAT-ot, az aktív beállítási pont nem nő (csökken) tovább, és stabilan marad a maximális (minimális) értékén, vagyis $AS = LWT + MR$ (-MR).



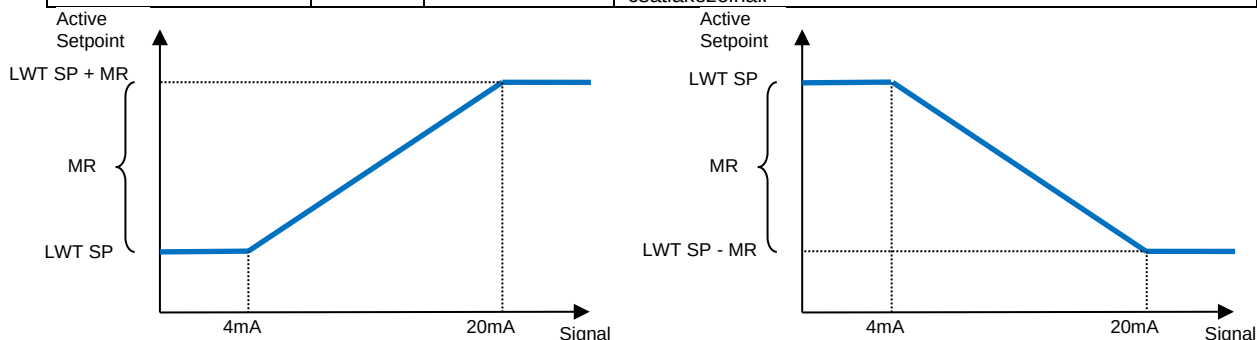
Grafikon 2 Külső környezeti hőmérséklet vs Aktív beállítási pont - Hűtés mód (balra)/Fűtés mód (jobbra)

4.10.2.1 Setpoint Reset by External 4-20mA signal (Beállítási pont visszaállítása külső 4-20 mA jellel)

Ha a 4-20mA van kiválasztva a **Setpoint Reset** opcióknál, az LWT aktív beállítási pontja (AS) egy 4-20mA külső jelen alapuló korrekcióval kerül kiszámításra: 4 mA 0°C korrekciónak felel meg, azaz $AS = LWT$ beállítási pont, míg 20 mA a Max Reset (MR) mennyiségű korrekciónak felel meg, azaz $AS = LWT$ beállítási pont + MR(-MR), amint az alábbi táblázatban látható:

Info	4	Setpoint Reset	
Actual Reset		1.9°C	
Max Reset		5.0°C	
Delta T		3.0dK	
OAT		20.0°C	
Signal		10.0mA	

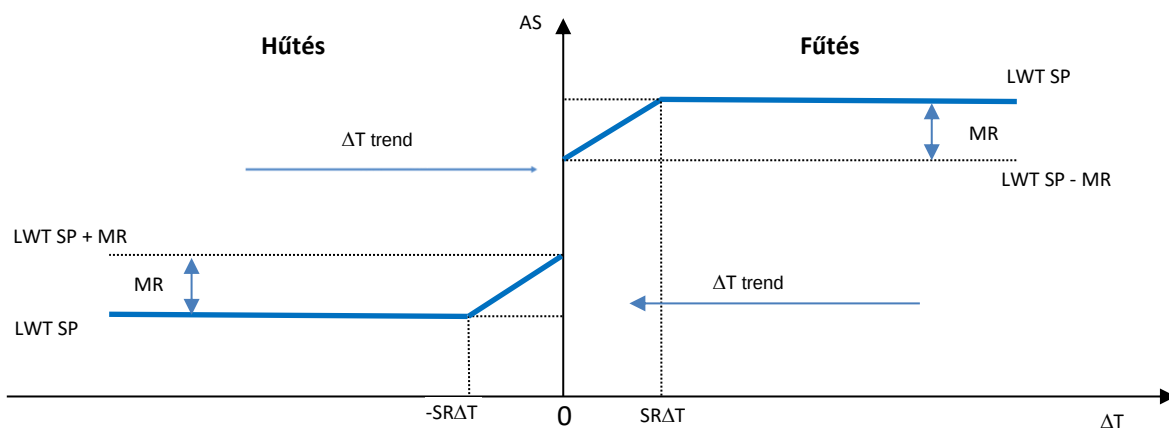
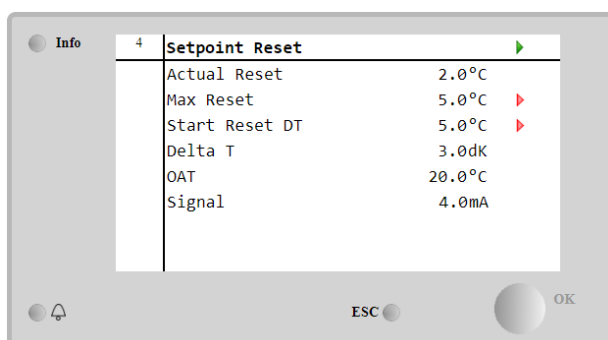
Paraméter	Alapértelmezés	Tartomány	Leírás
Actual Reset			A Tényleges visszaállítás mutatja, melyik korrekció kerül alkalmazásra az alap beállítási pontnál.
Max Reset (MR)	5.0 °C	0.0 °C ÷ 10.0 °C	Max. visszaállítási beállítási pont. A maximális hőmérséklet variációt jelképezi, melyet a 4-20mA opció kiválasztása okozhat az LWT-n.
Delta T			A jelenlegi párologtató delta hőmérséklete. Belépő – Kilépő víz hőmérséklet.
OAT			Aktuális külső környezeti hőmérséklet.
Signal			Tényleges bemeneti áram a Beállítási pont visszaállítás csatlakozóinál.



Grafikon 3 Külső 4-20mA jel vs Aktív beállítási pont - Hűtés mód (balra)/Fűtés mód (jobbra)

4.10.2.1 Setpoint Reset by DT (Beállítási pont visszaállítása DT-vel)

Amikor a **DT**-t választja **Setpoint Reset** opciónak, az LWT aktív beállítási pont (AS) ΔT hőmérséklet-különbséget alapuló korrekció alkalmazásával kerül kiszámításra a kilépő víz hőmérséklet (LWT) és a párologtató által visszaforgatott (belépő) víz hőmérséklete (EWT) között. Amikor a $|\Delta T|$ kisebb lesz, mint a Kezdő visszaállítási ΔT beállítási pont (SR ΔT), az LWT aktív beállítási pont arányosan emelkedik (ha Hűtés mód van beállítva) a Max. visszaállítási (MR) paraméternek megfelelő maximális értékig.



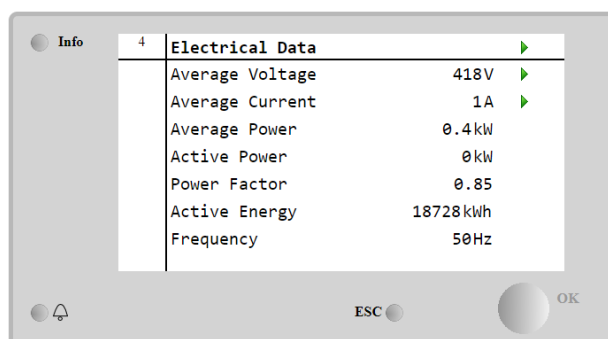
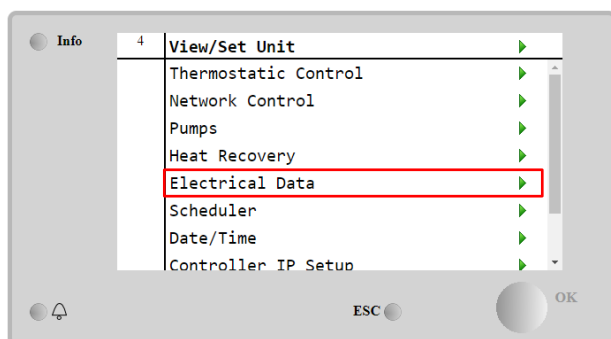
Grafikon 4 Párol. ΔT vs Aktív beállítási pont - Hűtés mód (balra)/Fűtés mód (jobbra)

Paraméter	Alapértelmezés	Tartomány	Leírás
Max Reset (MR)	5.0°C	0.0°C ÷ 10.0°C	Max. visszaállítási beállítási pont. A maximális hőmérsékleti eltérést jelképezi, melyet a EWT opció kiválasztása okozhat az LWT-n.
Max Reset (MR)	5.0°C	0.0°C ÷ 10.0°C	Max. visszaállítási beállítási pont. A maximális hőmérsékleti eltérést jelképezi, melyet a DT opció kiválasztása okozhat az LWT-n.
Start Reset DT (SRΔT)	5.0°C	0.0°C ÷ 10.0°C	A DT „küszöbérték hőmérsékletét” jelképezi az LWT beállítási pont visszaállítás aktiválásához, vagyis az LWT beállítási pont csak akkor kerül felülírásra, ha a DT eléri/túllépi az SRΔT-t.
Delta T			A jelenlegi párologtató delta hőmérséklete. Belépő – Kilépő vízhőmérséklet.
OAT			Aktuális külső környezeti hőmérséklet.
Signal			Tényleges bemeneti áram a Beállítási pont visszaállítás csatlakozójánál.

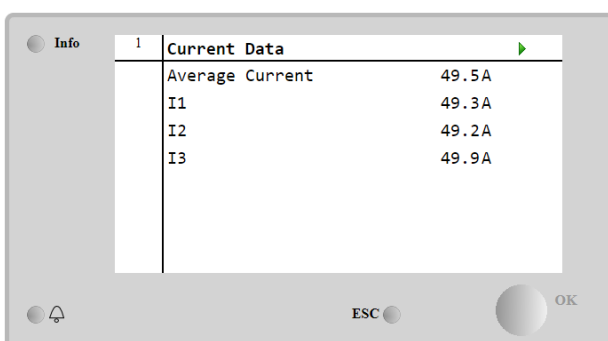
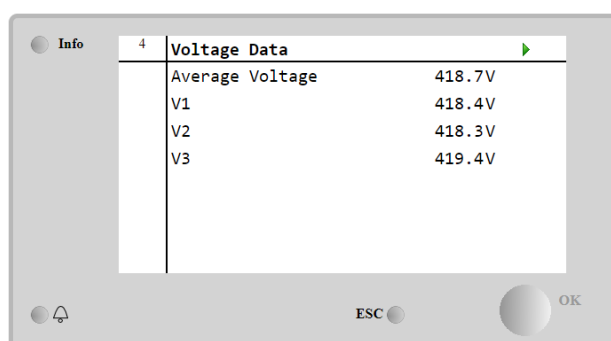
4.11 Electrical Data (Elektromos adatok)

Az egységvezérlő visszaadja a Nemo D4-L vagy Nemo D4-Le energiamérő által leolvasott fő elektromos értékeket. Valamennyi adat az **Electrical Data** menüben kerül összegyűjtésre.

Main Page → View/Set Unit → Electrical Data

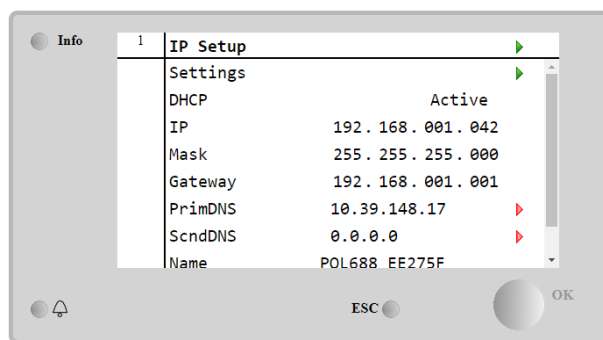
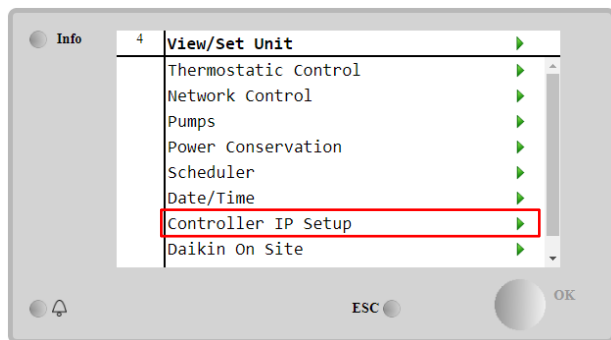


Paraméter	Leírás
Average Voltage	Visszaadja a három láncba bekötött feszültség átlagát, és összeköti azt a Feszültségadatok oldallal
Average Current	Visszaadja az átlagos áramértéket és összeköti azt az Áramadatok oldallal
Average Power	Visszaadja az átlagos tápellátást
Active Power	Visszaadja az aktív tápellátást
Power Factor	Visszaadja a tápellátás faktort
Active Energy	Visszaadja az aktív energiát
Frequency	Visszaadja az aktív frekvenciát



4.12 Controller IP Setup (Vezérlő IP beállítása)

A Vezérlő IP beállítása oldal az alábbi hozzáférési útvonalon található: Main Menu → View/Set Unit → Controller IP Setup.

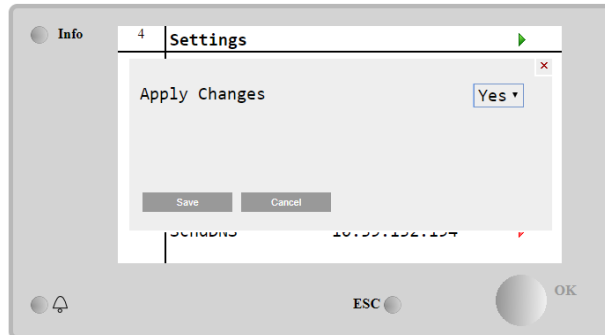
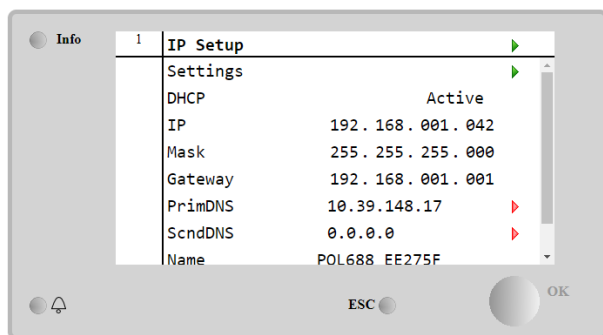


Ezen az oldalon található minden információ az aktuális MT4 IP-hálózat beállításokról, ahogy azt az alábbi táblázat mutatja:

Paraméter	Tartomány	Leírás
DHCP	Active	A DHCP opció engedélyezve van.
	Passive	A DHCP opció le van tiltva.
IP	xxx.xxx.xxx.xxx	A jelenlegi IP-cím.
Mask	xxx.xxx.xxx.xxx	A jelenlegi Alhálózati maszk cím.
Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx	A jelenlegi Átjárócím.
PrimDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	A jelenlegi Elsődleges DNS-cím.
ScndDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	A jelenlegi Másodlagos DNS-cím.
Device	POLxxx_XXXXXX	Az MT4 vezérlő Gazdagép neve.
MAC	xx-xx-xx-xx-xx-xx	Az MT4 vezérlő MAC-címe.

Az MT4 IP-hálózati konfiguráció módosításához tegye a következőket:

- lépjen a **Settings** menübe
- set the DHCP option to **Passive**
- módosítsa az IP-t, Maszkot, Átjárót, PrimDNS és ScndDNS címeket, ha szükséges, ügyelve az aktuális hálózati beállításokra
- állítsa a **Apply Changes** paramétert **Yes**-re a konfiguráció elmentéséhez, majd indítsa újra az MT4 vezérlőt.



Az alapértelmezett internet konfiguráció:

Paraméter	Alapértelmezett érték
IP	192.168.1.42
Mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.1.1
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

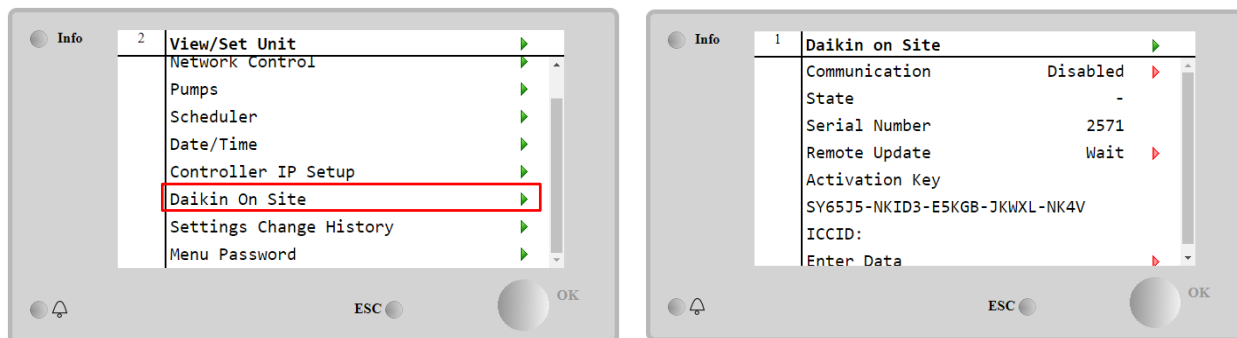
Tartsa szem előtt, hogy ha a DHCP Be van kapcsolva és az MT4 internet konfiguráció a következő paraméter-értékeket mutatja

Paraméter	Érték
IP	169.254.252.246
Mask	255.255.0.0
Gateway	0.0.0.0
PrimDNS	0.0.0.0
ScndDNS	0.0.0.0

akkor internetkapcsolati probléma történt (valószínűleg fizikai probléma, például meghibásodott Ethernet kábel).

4.13 Daikin On Site

A Daikin on Site (DoS) oldal a következő útvonalon érhető el: **Main Menu → View/Set Unit → Daikin On Site.**



A DoS segédprogram használatához a felhasználónak közölnie kell a **Serial Number** a Daikin vállalattal és fel kell iratkoznia a DoS szolgáltatásra. Majd erről az oldalról a következők lehetségesek:

- a DoS kapcsolat indítása/leállítása
- a DoS eszköz kapcsolódási állapotának ellenőrzése
- a távoli frissítési opció engedélyezése/letiltása

az alábbi táblázatban szereplő paramétereknek megfelelően.

Paraméter	Tartomány	Leírás
Comm Start	Disabled	A DoS kapcsolat leállítása
	Enabled	A DoS kapcsolat indítása
Comm State	-	A DoS kapcsolata inaktív
	IPErr	A DoS-szel való kapcsolat nem létesíthető
	Connected	A DoS-szel való kapcsolat létrejött és működik
Remote Update	Wait	A távoli frissítés nem engedélyezett, még a kérés DOS-ból indult
	Yes	Engedélyezze a Távoli frissítés opciót
	No	Tiltsa le a Távoli frissítés opciót

A DoS által kínált szolgáltatások között a **Remote Update** opció lehetővé teszi a PLC vezérlőn jelenleg futó szoftver távoli frissítését, amivel elkerülhető a helyben történő beavatkozás a karbantartási személyzet részéről. Ehhez csupán állítsa a Távoli frissítés paramétert **Yes**-re. Ellenkező esetben a paraméter maradjon **wait/disable**-on.

Abban a valószínűtlen esetben, ha cserélni kell a PLC-t, a DoS kapcsolat átváltható a régi PLC-ről az újra a jelenlegi **Activation Key** továbbításával a Daikin vállalat felé.

4.14 Heat Recovery (Hővisszanyerés)

Az egységvezérlő képes kezelni a teljes vagy részleges hővisszaállítási opciót.

Bizonyos beállításokat pontosan el kell végezni, hogy egyezzenek a telephely követelményeivel; lépjen ide: **Main Page→View/Set Unit→Heat Recovery.**



Paraméter	Tartomány	Leírás
HR State	Off	A hővisszanyerés le van tiltva
	Recirculation	A hővisszanyerő szivattyú fut, de a hűtőberendezés ventilátora nem szabályozza a hővisszanyerési vízhőmérsékletet
	Regulation	A hővisszanyerő szivattyú fut, és a hűtőberendezés ventilátorai szabályozzák a hővisszanyerési vízhőmérsékletet
HR LWT		Hővisszanyerő kifolyó víz hőmérséklete
HR EWT		Hővisszanyerő bemeneti víz hőmérséklete
HR EWT Sp		Hővisszanyerő bemeneti vízhőmérséklet beállítási pont értéke
HR EWT Dif		Hővisszanyerő
HR Lock Limit		
HR Delta Sp		
HR 3-way Valve		Hővisszanyerési 3 irányú szelep nyitási százalékaránya
HR Pumps		Hővisszanyerő szivattyú állapota
HR Pump Hours		Hővisszanyerő szivattyú futási órái
HR C1 Enable		Hővisszanyerés engedélyezése a 1. körön
HR C2 Enable		Hővisszanyerés engedélyezése a 2. körön

Ha az egység vezérlési forrása "Network", a hővisszanyerési funkció engedélyezéséhez a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- Engedélyezze a "HR C1 or C2 Enable" (HR C1 vagy C2 engedélyezése) paramétert a hővisszanyerés oldalon.
- BMS regiszter engedélyezése: Heat Recovery – Enable Setpoint

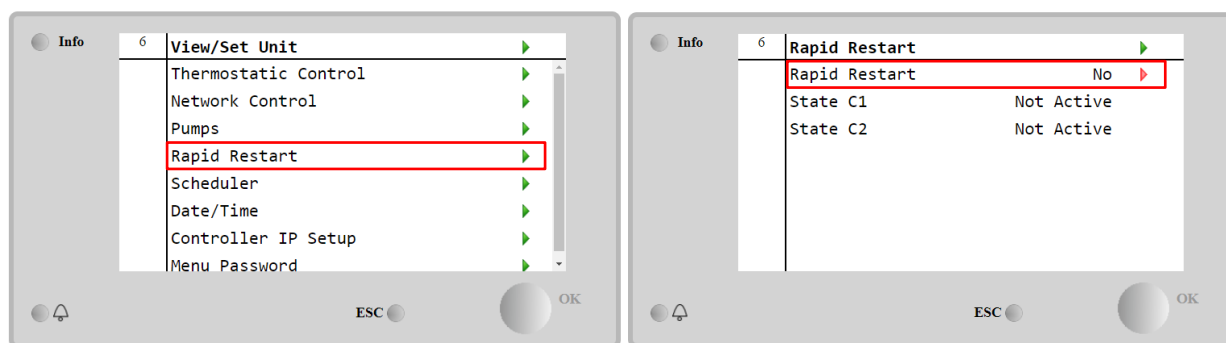
4.15 Rapid Restart (Gyors újraindítás)

Ez a hűtő egy áramkimaradást követően képes elindítani egy Gyors újraindítás (opcionális) folyamatot. Ez az opció lehetővé teszi, hogy az egység kevesebb idő alatt visszaállítsa az áramkimaradás előtti terhelést, csökkentve a normál ciklusidőztítőt.

A Gyors újraindítás funkció engedélyezéséhez az ügyfélnek a „Rapid Restart” paramétert a Gyors újraindítás oldalon **Igen**-re kell állítania.

A funkciót a gyárban konfigurálják.

A „Rapid Restart” oldal a következő útvonalon érhető el: **Main Menu → View/Set Unit → Rapid Restart**.



A „State C1/2” a Gyors újraindítás folyamat jelenlegi állapotát mutatja az egyes köröknél.

A Gyors újraindítás a következő körülmények között aktiválódik:

- Az áramkimaradás max. 180 mp-ig tart
- Az egység és kör kapcsolói BE helyzetben vannak.
- Nem áll fenn egység vagy kör riasztás.
- Az egység a normál működés szerint működött
- A BMS mér mód automatikus helyzetben van, amikor a vezérlőforrás Network helyzetbe van állítva.
- Az ELWT nem alacsonyabb, mint „ELWT alapérték + StgUpDT”
- Az ELWT nagyobb mint „ELWT alapérték + NomEvapDT*Par_RpdRst”, ahol Par_RpdRst egy módosítható paraméter.

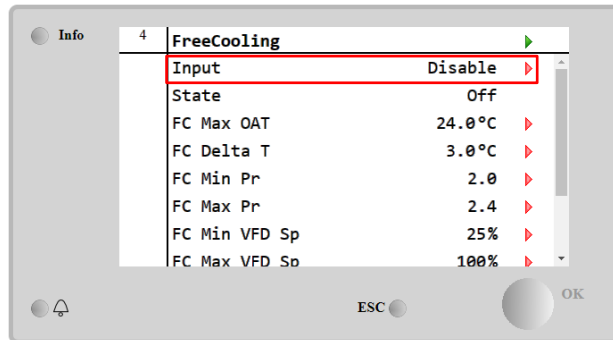
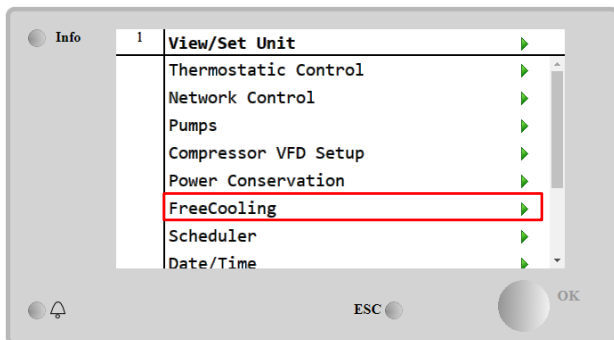
Ha az áramkimaradás 180 mp-nél hosszabb, az egység a normál ciklusidőztítő alapján fog elindulni, Gyors újraindítás nélkül.

Az áram visszakapcsolása után a Gyors újraindítás folyamatnál alkalmazott időzítők:

Paraméter	Időzítő
Pump On	14s
1st Compr On	30s
Full Load (6 Compr)	180s

4.16 FreeCooling Hidronicus (Csak Hűtés esetén)

A FreeCooling oldal a következő útvonalon érhető el: **Main Menu → View/Set Unit → FreeCooling.**



Paraméter	Tartomány	Leírás
Input	Disable	Az opció nincs engedélyezve az összes szükséges bemenettel
	Enable	Az opció megfelelően engedélyezve van
Remote Input	Disable	Az opciót nem engedélyezték a BMS-en keresztül szükséges összes bemenettel.
	Enable	Az opciót helyesen engedélyezték a BMS-en keresztül
State	off	Az egység állapota Ki
	Free Cooling	Az egység állapota Free Cooling módban, mindkét kör FreeCooling-ban fut
	Mixed	Az egység állapota Vegyes módban, az egyik kör FreeCooling-ban fut, a másik pedig Mechanikus módban
	Mechanical	Az egység állapota Mechanikus módban, mindkét kör Mechanikusan fut
FC Max Oat	10-30 °C	A léghőmérséklet maximális értéke a szabadhűtés engedélyezéséhez. Ezen érték felett a szabadhűtéses üzemmód nem használható.
FC Delta T	0-10 °C	A belépő víz hőmérséklet és a levegő hőmérséklete közötti különbség a szabadhűtéses műveletek engedélyezéséhez.
FC Min Pr	1.4-3	A minimumnyomás arányának beállítása a ventilátorok vezérléséhez.
FC Max Pr	1.4-3	A maximumnyomás arányának beállítása a ventilátorok vezérléséhez.
FC Min VFD Sp	5-50 %	A ventilátor minimális sebességének beállítása szabadhűtéses üzemmódban.
FC Max VFD Sp	70-100 %	A ventilátor maximális sebességének beállítása szabadhűtéses üzemmódban.

A FreeCooling funkció engedélyezéséhez az ügyfélnek a „Free Cooling” paramétert a FreeCooling oldalon **Enable**-re kell állítania.

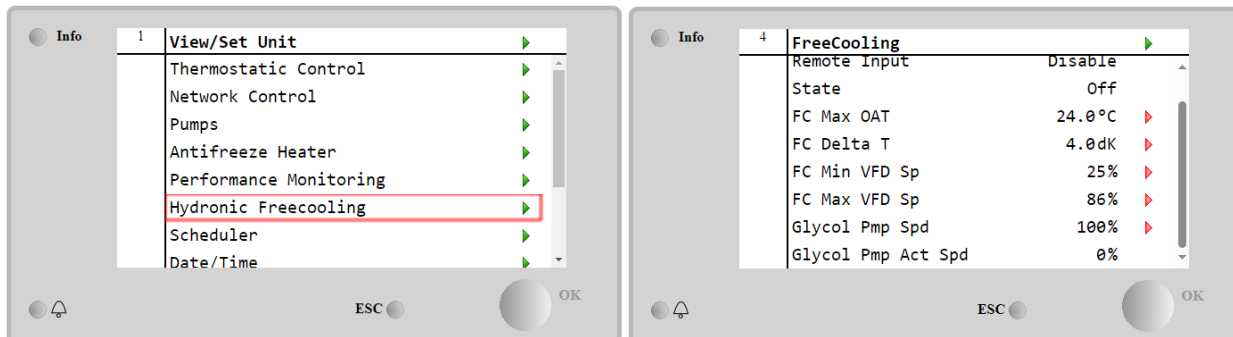
Ha az egység vezérlésének forrása "Network", a szabadhűtési funkciók engedélyezéséhez a következő feltételeknek kell teljesülniük:

- 1) Engedélyezze a "Input" paramétert a Freecooling oldalon.
- 2) BMS regiszter engedélyezése: Beállítás engedélyezése: Freecooling - Enable Setpoint

4.16.1 Glikolmentes Freecooling

A glikolmentes opciót a glikolmentes állapotban egy köztes víz/víz hőcserélő jelenléte jellemzi, amely egy glikolt tartalmazó vízhurokhoz csatlakozik. A fő vízhurok glikolmentes lesz a szennyvízkezelés egyszerűsítése érdekében. Ez a fajta hűtőgépek további szivattyút igényelnek a glikol keringetéséhez a szabad hűtésű zárt hurokban, amely egy közbelső hőcserélőn keresztül kapcsolódik a fő hurokhoz. Ez a szivattyú mindig aktív, ha a szabadhűtés aktív, a zárt hurok befagyása vagy OAT Lockout esetén.

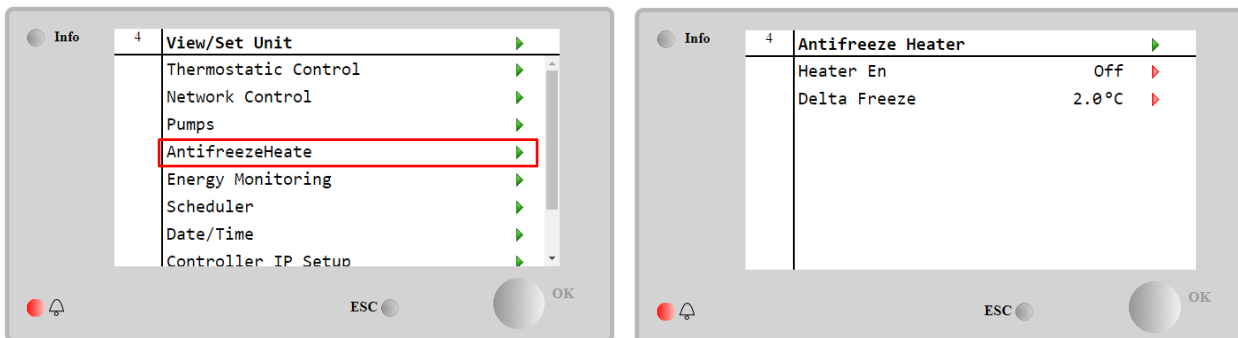
Tehát a glikolmentes opció esetében van néhány további adatpont a hidronikus szabadhűtés tekintetében:



Paraméter	Tartomány	Leírás
Glycol Pmp Spd	0-100 %	Válassza ki a glikolszivattyú névleges fordulatszámát
Glycol Pmp Act Spd	0-100 %	A glikolszivattyú tényleges sebességének megjelenítése
Glycol DT Offs	0-15 °C	Válassza ki az Fc Delta T további eltolását a szabadhűtési műveletek engedélyezéséhez (a mechanikus Fc vegyes Fc-re való átmenet során).

4.17 Fagyásvédelmi fűtés

A „Fagyásvédelmi fűtés” oldal a következő útvonalon érhető el: **Main Menu → View/Set Unit → Antifreeze Heater**

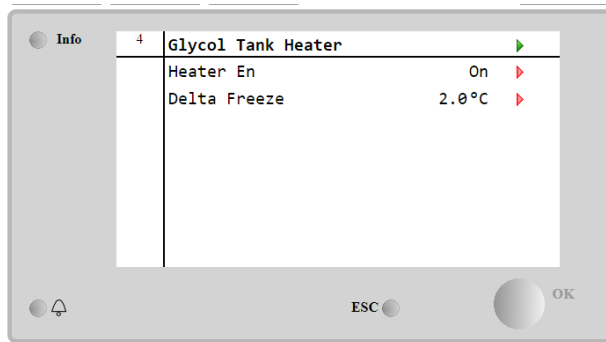
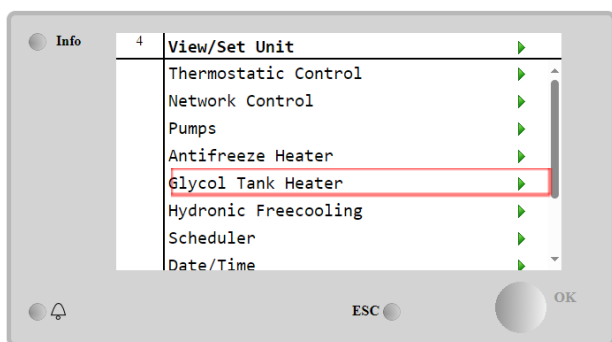


Paraméter	Tartomány	Leírás
Heater En	Off	Az opció nincs engedélyezve.
	On	Az opció megfelelően engedélyezve van
Delta Freeze	0 ÷ +5 °C	A belépő vagy kilépő víz hőmérséklet és a fagyási alapérték közötti különbség a fagyásvédelmi fűtés engedélyezéséhez.

A fagyásvédelmi fűtés funkció engedélyezéséhez az ügyfélnek a „Fűtés eng.” paramétert a fagyásvédelmi fűtés oldalon **Bekapcsolás**-ra kell állítania.

4.18 Glikol tartály fűtőberendezés

A glikoltartály-fűtő oldal a **Main Menu → view/Set Unit → Glycol Tank Heater**



Paraméter	Tartomány	Leírás
Heater En	Off	Az opció nincs engedélyezve.
	On	Az opció helyesen van engedélyezve
Delta Freeze	-5 ÷ +5 °C	A glikol belépő vagy kilépő vízhőmérséklet és a glikoltartály fagyasztási beállítási pontja közötti különbség a glikoltartály-fűtés engedélyezéséhez.

A glikoltartály-fűtő funkció engedélyezéséhez az ügyfélnek a "Heater En" paramétert a Glycol Tank Heater (Glikoltartály-fűtő) oldalon be kell kapcsolnia.

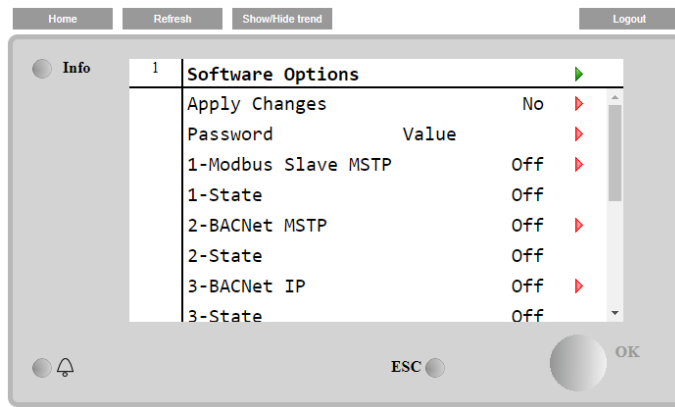
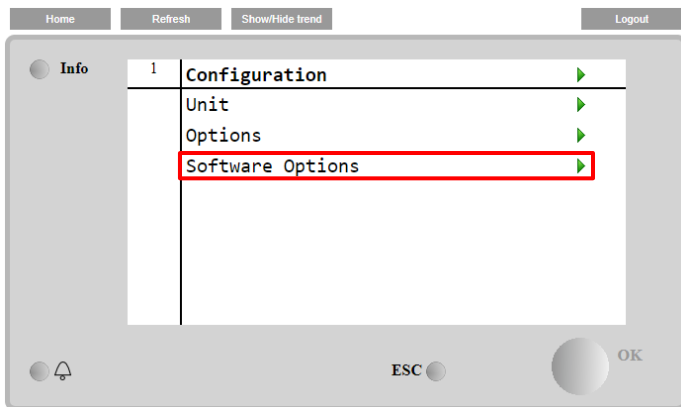
4.18 Software Options (Szoftveropciók)

Az EWYT modellnél a hűtőberendezés funkcionalitása érdekében egy sor szoftveropció alkalmazásának lehetősége áll rendelkezésre, az egységre telepített új MicroTech® IV-nek megfelelően. A szoftveropciók nem igényelnek kiegészítő hardvert, és figyelembe veszik a kommunikációs csatornákat és az új energiatakarékos funkciókat.

A beszerzés során a gépet az ügyfél által választott opciókészlettel szállítjuk; a megadott jelszó állandó és a gép sorozatszámától, valamint a választott opciókészlettől függ.

Az aktuális opciókészlet ellenőrzéséhez:

Main MenuCommission Unit→Configuration→Software Options.



Paraméter	Leírás
Password	Interfész/Web interfész által írható
option Name	Opció neve
option Status	Az opció aktív. Az opció nem aktív

A megadott aktuális jelszó aktiválja a kiválasztott opciókat.

4.18.1 A jelszó megváltoztatása új szoftveropciók vásárlásakor

Az opciókészletet és a jelszót a gyárban módosítják. Ha az ügyfél meg szeretné változtatni az opciókészletét, fel kell vennie a kapcsolatot a Daikin ügyfélszolgálatával, és új jelszót kell kérnie.

Amint megkapja az új jelszót, az ügyfél az alábbi lépések követésével tudja megváltoztatni az opciókészletet:

1. Várja meg, míg mindkét kör kikapcsol, majd a Főoldról lépjen ide: **Main Menu**→Unit Enable→Unit→Disable

2. Lépjen ide **Main Menu→Commission Unit→Configuration→Software Options**
3. Válassza a lehetőséget **Options to Activate**
4. Adja meg a jelszót
5. Várja meg, míg a kiválasztott opciók States Bekapcsolás-ra vált
6. **Apply Changes→Yes** (ezzel újraindítja a vezérlőt)

A jelszót csak akkor lehet megváltoztatni, ha a gép biztonságos körülmények között működik: mindkét kör ki van kapcsolva.

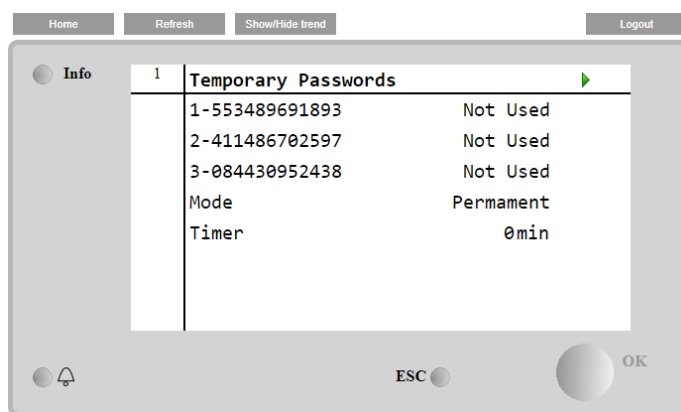
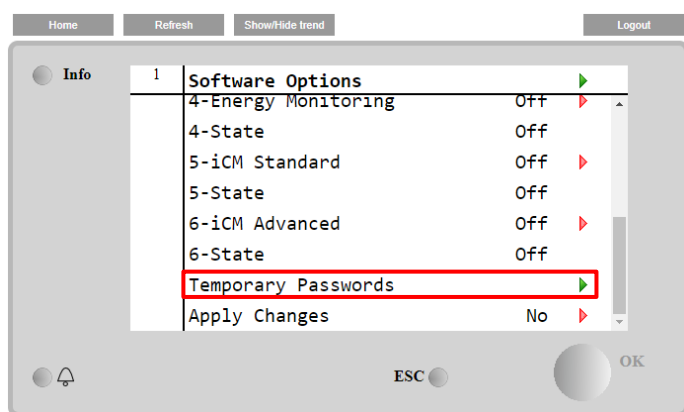
4.18.2 Jelszó megadása pótvezérlőn

Ha a vezérlő meghibásodik, és/vagy bármely okból cserére szorul, az ügyfélnek konfigurálnia kell az opciókészletet egy új jelszóval.

Ha ez a csere be van tervezve, az ügyfél a Daikin ügyfélszolgálatától kérhet új jelszót. Ha nincs elég idő új jelszót kérni a Daikin ügyfélszolgálatától (pl. a vezérlő váratlan meghibásodása esetén), rendelkezésre áll egy sor korlátozott jelszó, hogy ne okozzon megszakítást a gép működésében.

Ezek a jelszók ingyenesek, és itt találhatók:

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



Használatuk maximum három hónapra korlátozódik:

- 553489691893 – 3 hónap időtartam
- 411486702597 – 1 hónap időtartam
- 084430952438 – 1 hónap időtartam

Ez elegendő időt biztosít az ügyfél számára, hogy felkeresse a Daikin ügyfélszolgálatát, és egy új korlátlan jelszót adjon meg.

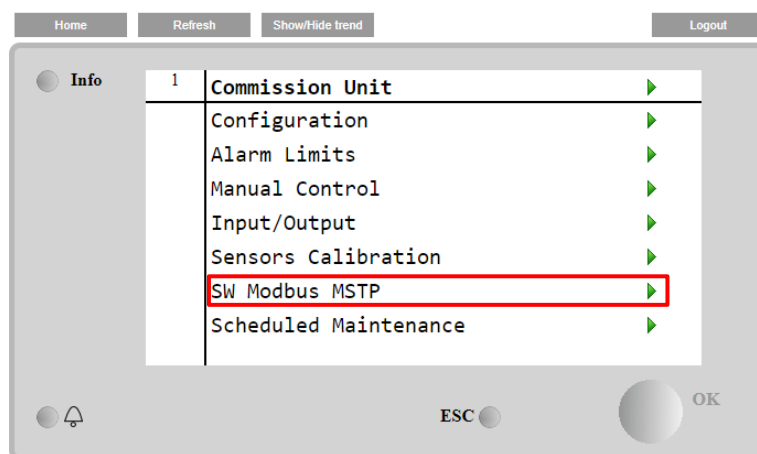
Paraméter	Speciális állapot	Leírás
553489691893		Aktiválja az opciókészletet 3 hónapra.
411486702597		Aktiválja az opciókészletet 1 hónapra.
084430952438		Aktiválja az opciókészletet 1 hónapra.
Mode	Permanent	Állandó jelszó megadva. Az opciókészlet korlátlan ideig használható.
Temporary		Ideiglenes jelszó van megadva. Az opciókészlet használati ideje a megadott jelszótól függ.
Timer		Az aktivált opciókészlet legutóbbi időtartama. Csak akkor van engedélyezve, ha Ideiglenes módban van.

A jelszót csak akkor lehet megváltoztatni, ha a gép biztonságos körülmények között működik: mindkét kör ki van kapcsolva

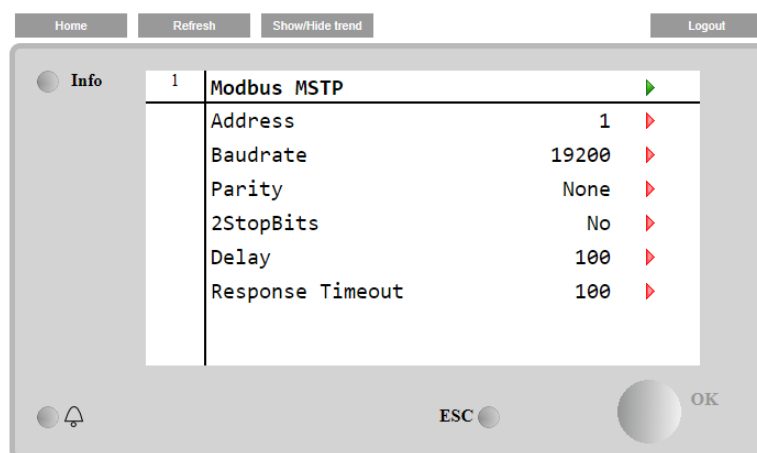
4.18.3 Modbus MSTP szoftveropció

Ha a „Modbus MSTP” szoftveropció aktív, és a vezérlőt újraindítja, a kommunikációs protokoll beállítási oldalát az alábbi útvonalon érheti el:

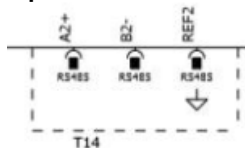
Main Menu→Commission Unit→SW Modbus MSTP



A beállítható értékek megegyeznek a Modbus MSTP opció oldalán a vonatkozó meghajtónál találhatókval, és az egyedi rendszertől függenek, melybe az egység telepítve van.



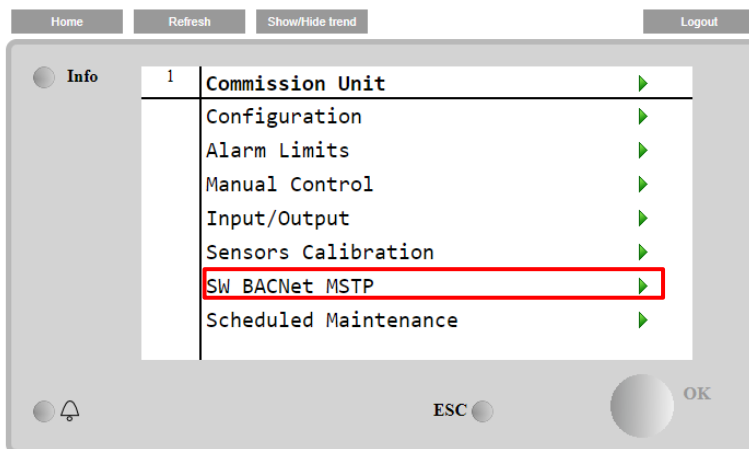
A csatlakoztatáshoz a használandó RS485 port az MT4 vezérlő T14 terminálján található.



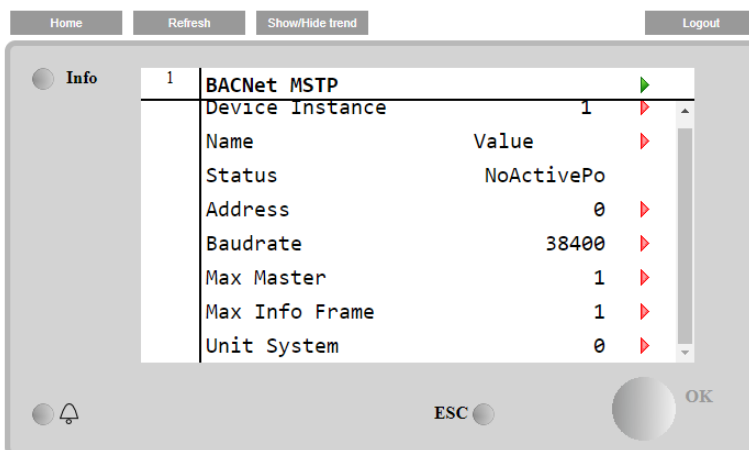
4.18.4 BACNET MSTP

Ha a „BACNet MSTP” szoftveropció aktív, és a vezérlőt újraindítja, a kommunikációs protokoll beállítási oldalát az alábbi útvonalon érheti el:

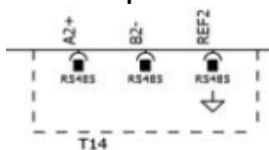
Main Menu→Commission Unit→SW BACNet MSTP



A beállítható értékek megegyeznek a BACNet MSTP opció oldalán a vonatkozó meghajtónál találhatók, és az egyedi rendszertől függenek, melybe az egység telepítve van.

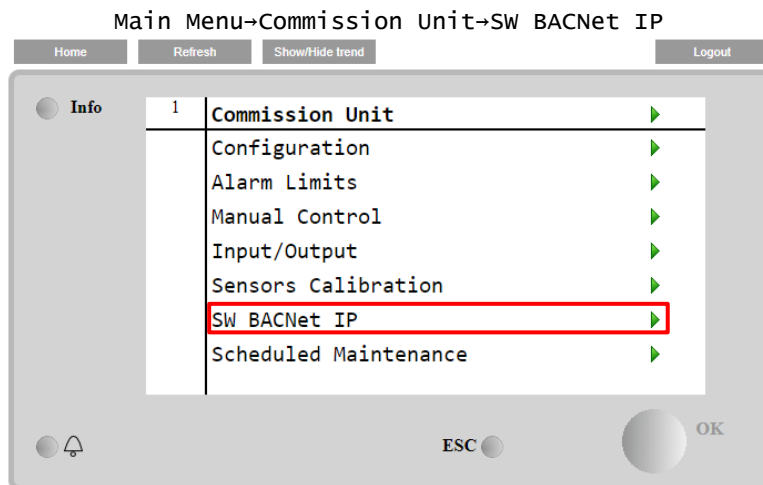


A csatlakoztatáshoz a használandó RS485 port az MT4 vezérlő T14 terminálján található.

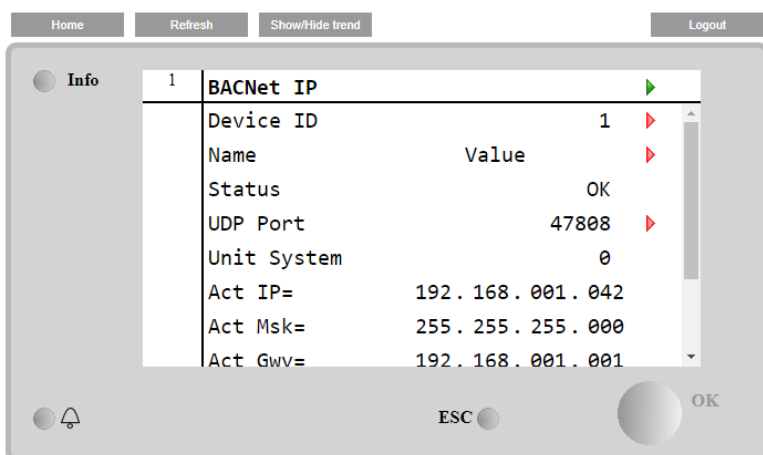


4.18.5 BACNET IP

Ha a „BACNet IP” szoftveropció aktív, és a vezérlőt újraindítja, a kommunikációs protokoll beállítási oldalát az alábbi útvonalon érheti el:



A beállítható értékek megegyeznek a BACNet MSTP opció oldalán a vonatkozó meghajtónál találhatókval, és az egyedi rendszertől függenek, melybe az egység telepítve van.



A BACNet IP kommunikációhoz használandó LAN csatlakozási port a T-IP Ethernet port, amely megegyezik a vezérlő távvezérléséhez használttal a PC-n.

4.18.6 Performance monitoring

Az Energiafelügyelet szoftveropció nem igényel kiegészítő hardvert. Aktiválásával becslést kaphat (+/- 5% pontossággal névleges feltételek mellett, és +/- 10% pontossággal egyéb körülmények esetén) a hűtőberendezés pillanatnyi teljesítményéről az alábbiak alapján:

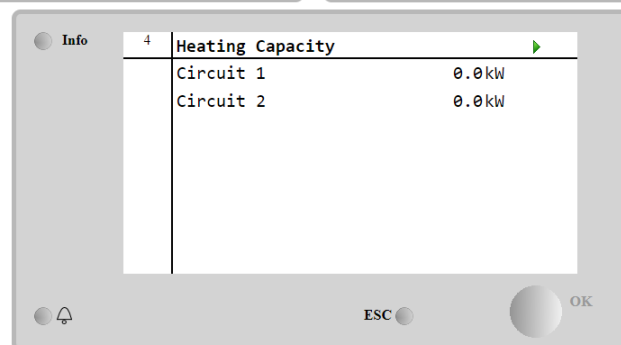
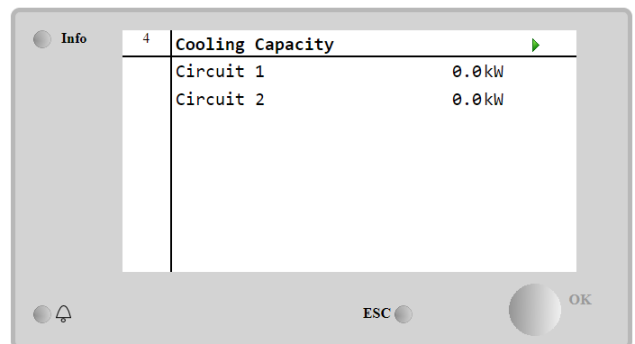
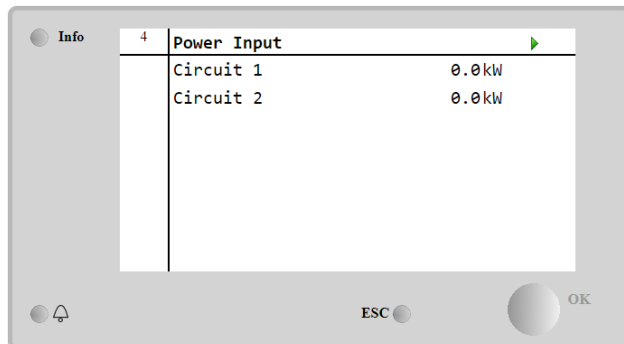
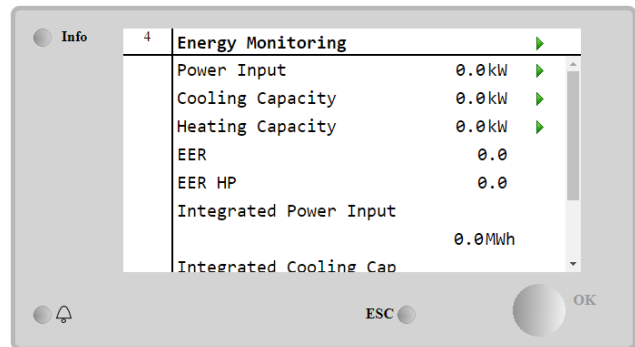
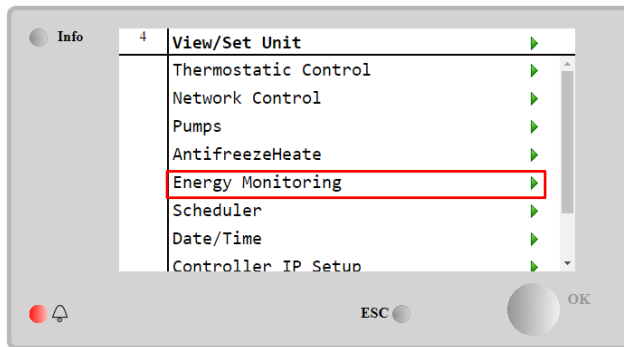
- Hűtési kapacitás vagy Fűtési kapacitás
- Power Input
- EER-EER Fűtés módban

Aktív ingyenes hűtési funkcióval (Hydronic vagy Glycol Free) a következő értékeket lehet kiszámítani:

- Hűtési kapacitás teljes szabad hűtésnél
- EER teljes ingyenes hűtésnél

Ezen mennyiségek integrált becslése kerül megadásra. Lépjen ide:

Main Menu→View / Set Unit→Energy Monitoring



5 RIASZTÁSOK ÉS HIBAEELHÁRÍTÁS

A vezérlő védi az egységet és az alkotóelemeket attól, hogy rendellenes körülmények között működjenek. A védőszerkezeteket csoportosítani lehet megelőzés és riasztás szerint. A riasztásokat csoportosítani lehet leszívási és gyorsleállási riasztások szerint. A leszívási riasztások akkor aktiválódnak, ha a rendszer vagy az alrendszer normál leállást képes végrehajtani abnormális működési körülmények között is. A gyorsleállási riasztások akkor aktiválódnak, ha az abnormális működési körülmények az egész rendszer vagy egy alrendszer azonnali leállítását igénylik az esetleges sérülések megelőzése érdekében.

A vezérlő egy külön oldalon jelzi ki az aktív riasztásokat, és naplót tart nyilván az utolsó 50 riasztásról és elismerésről. A riasztási eseményekhez és a riasztások elismeréséhez dátumot és időt is tárol a rendszer.

A vezérlő ezen kívül riasztási pillanatfelvételt is tárol mind riasztásról. Minden tétel tartalmaz egy pillanatfelvételt a működési körülményekről, mely pontosan a riasztás bekövetkezése előtt készült. A hibák beazonosításának érdekében különböző pillanatfelvétel-halmazok vannak beállítva, melyek a különböző egység- és kör riasztásokra vonatkoznak.

Az alábbi szakaszokban azt is meg kell adni, hogy az egyes riasztások hogyan törölhetők a helyi HMI, Hálózat (bármely magas szintű interfész Modbus, Bacnet vagy Lon) között, vagy hogy a speciális riasztás automatikusan törlődjön-e.

5.1 Egységriasztások

Az ebben a részben jelített események egyike sem eredményezi az egység leállítását, csak információként szolgálnak és tételként bekerülnek a riasztási naplóba.

5.1.1 BadLWTReset - Rossz kifolyó víz hőmérséklet visszaállítás bemenet

Ez a riasztás akkor generálódik, ha engedélyezve lett az alapérték visszaállítás opció, a vezérlőbe bemenő jel pedig tartományon kívül van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: működés. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Nem lehet használni az LWT visszaállítás funkciót. Sztring a riasztási listában: BadLWTReset Sztring a riasztási naplóban: ± BadLWTReset Sztring a riasztás pillanatfelvételen BadLWTReset	LWT visszaállítás bemeneti jel tartományon kívül. Ezt a tartományon kívül figyelmeztetést úgy lehet értelmezni, hogy a jel erőssége kevesebb mint 3mA vagy több mint 21mA.	Ellenőrizze az egység vezérlőbe bemenő jel értékeit. Annak a megengedett mA tartományban kell lennie.
		Ellenőrizze a vezetékek árnyékolását.
		Ellenőrizze, hogy nincs-e helytelen elektromos vezetékezés.
Reset		
Local HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.1.2 EnergyMeterComm - Energiamérő kommunikációs hiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha kommunikációs problémák lépnek fel az energiamérővel.

Tünet	Ok	Megoldás
A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: EnergyMeterComm Sztring a riasztási naplóban: ± EnergyMtrComm Sztring a riasztás pillanatfelvételben EnergyMtrComm	A modul nem kap ellátást	Az ellátás ellenőrzéséhez tekintse át az alkatrész adatlapját.
	Rossz kábelezés az Egységvezérlőben	Ellenőrizze, hogy betartották-e a csatlakozások polaritását.
	A modbus paraméterek nincsenek jól beállítva	Annak ellenőrzéséhez, hogy a modbus paraméterek jól vannak beállítva, tekintse át az alkatrész telepítési útmutatóját
	A modul eltört	Ellenőrizze, hogy a HMI látható-e a vezérlő kijelzőjén, és hogy a tápellátás rendelkezésre áll-e
Reset		
Local HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.1.3 EvapPump1Fault - 1. sz. párologtató szivattyú hiba

Ez a riasztás kerül generálásra, ha a szivattyú elindult, de az áramláskapcsoló nem képes bezárni a recirkulációs időn belül. Ez lehet egy ideiglenes állapot, vagy elromlott áramláskapcsoló, a hűtőkör-megszakítók aktiválása, a biztosítékok vagy a szivattyú elromlása miatt.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység BE lehet kapcsolva. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A 2. szivattyú meghibásodása esetén a tartálék szivattyú kerül használatra vagy leáll az összes kör. Sztring a riasztási listában: EvapPump1Fault Sztring a riasztási naplóban: ± EvapPump1Fault Sztring a riasztás pillanatfelvételen EvapPump1Fault	Lehet, hogy az 1. sz. szivattyú nem üzemel.	Ellenőrizze, hogy van-e probléma az 1. szivattyú kábelezésével. Ellenőrizze, hogy kioldott-e az 1. szivattyú megszakítója. Ha a biztosítékokat a szivattyú védelmére használják, ellenőrizze a biztosítékok integritását. Ellenőrizze, hogy van-e probléma a kábelek bekötésével a szivattyú indító és az egység ellenőrző között. Ellenőrizze, hogy vannak-e eltömődések a szivattyú szűrőben és a víz körben.
	Az áramláskapcsoló nem működik megfelelően	Ellenőrizze az áramláskapcsoló bekötését és kalibrálását.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.4 BadDemandLimit - Helytelen igénykorlátozás bemeneti jel

Ez a riasztás akkor generálódik, ha engedélyezve lett az igénykorlátozás opció, a vezérlőbe bemenő jel pedig tartományon kívül van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: működés. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Nem lehet használni az igény korlát funkciót. Sztring a riasztási listában: BadDemandLimit Sztring a riasztási naplóban: ±BadDemandLimit Sztring a riasztás pillanatfelvételen BadDemandLimit	Az igénykorlátozás bemenet tartományon kívül van. Ezt a tartományon kívül figyelmeztetést úgy lehet értelmezni, hogy a jel erőssége kevesebb mint 3mA vagy több mint 21mA.	Ellenőrizze az egység vezérlőbe bemenő jel értékeit. Annak a megengedett mA tartományban kell lennie.
		Ellenőrizze a vezetékek árnyékolását.
		Ellenőrizze, hogy nincs-e helytelen elektromos vezetékezés
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☐	Automatikusan törlődik, ha a jel visszatér a megengedett tartományba.
Network	☐	
Auto	☒	

5.1.5 EvapPump2Fault - 2. sz. párologtató szivattyú hiba

Ez a riasztás kerül generálásra, ha a szivattyú elindult, de az áramláskapcsoló nem képes bezárni a recirkulációs időn belül. Ez lehet egy ideiglenes állapot, vagy elromlott áramláskapcsoló, a hűtőkör-megszakítók aktiválása, a biztosítékok vagy a szivattyú elromlása miatt.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység BE lehet kapcsolva. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A 1. szivattyú meghibásodása esetén a tartálék szivattyú kerül használatra vagy leáll az összes kör. Sztring a riasztási listában: EvapPump2Fault Sztring a riasztási naplóban: ± EvapPump2Fault Sztring a riasztás pillanatfelvételen EvapPump2Fault	Lehet, hogy az 2. sz. szivattyú nem üzemel.	Ellenőrizze, hogy van-e probléma az 2. szivattyú kábelezésével. Ellenőrizze, hogy kioldott-e az 2. szivattyú megszakítója. Ha a biztosítékokat a szivattyú védelmére használják, ellenőrizze a biztosítékok integritását. Ellenőrizze, hogy van-e probléma a kábelek bekötésével a szivattyú indító és az egység ellenőrző között. Ellenőrizze, hogy vannak-e eltömődések a szivattyú szűrőben és a víz körben.
	Az áramláskapcsoló nem működik megfelelően	Ellenőrizze az áramláskapcsoló bekötését és kalibrálását.

Reset	
Local HMI	☒
Network	☒
Auto - Reset	☐

5.1.6 SwitchBoxTHi - Kapcsolószekrény hőmérséklet magas

Ez a riasztás arra utal, hogy a kapcsolószekrénynél a hőmérséklet túllépte a felső határértéket, ez pedig a kapcsolószekrény meghibásodását okozhatja.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: Be A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: SwitchBoxTHi Sztring a riasztási naplóban: ± SwitchBoxTHi Sztring a riasztás pillanatfelvételen SwitchBoxTHi	A kapcsolószekrény hűtőventilátora nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a hűtőventilátor megfelelő működését.
	A ventilátorszűrő eltömődése a levegőramlás csökkenését okozza.	Az esetleges akadályokat távolítsa el. Puha kefével és levegő befúvásával tisztítsa meg a ventilátorszűrőt.
	Az OAT nagyobb mint a kapcsolószekrény méretezési értékei.	Ellenőrizze, hogy a hűtő nem a tervezési határértékeken túl működik-e.
	A kapcsolószekrény hőmérséklet-érzékelője nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a kapcsolószekrény hőmérséklet-érzékelőjének megfelelő működését, ha van ilyen.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.1.7 SwitchBoxTSen - Kapcsolódoboz hőmérséklet szenzor hiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a bemeneti ellenállás egy megengedhető tartományon kívül van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: Be A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: Swi tchBoxTempSen Sztring a riasztási naplóban: ± Swi tchBoxTempSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen Swi tchBoxTempSen	Az érzékelő eltört.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően. Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő rövidre van zárva.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
	Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van-e beszerelve a kapcsolószekrénybe.	
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.8 ExternalEvent - Külső esemény

Ez a riasztás mutatja, hogy az az eszköz, amely művelet kapcsolódik ehhez a géphez, problémát jelent a kinevezett bemenet felé.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: működés. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: External Event Sztring a riasztási naplóban: ±ExternalEvent Sztring a riasztás pillanatfelvételen ExternalEvent	Olyan külső esemény történt, mely a vezérlő panel digitális bemenetének a kinyílását okozta legalább 5 másodpercre.	Ellenőrizze a külső esemény vagy riasztás okait.
		Ellenőrizze a kábelezést a vezérlőtől a külső berendezésig, ha külső események vagy riasztások történtek.
Reset		
Local HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.1.9 HeatRec EntWTempSen - Hőviszanyerő bemenő víz hőmérséklet érzékelő hiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a bemeneti ellenállás egy megengedhető tartományon kívül van.

Tünet	Ok	Megoldás
Hőviszanyerés kikapcsolva A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: HeatRec EntWTempSen Sztring a riasztási naplóban: ± HeatRec EntWTempSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen HeatRec EntWTempSen	Az érzékelő eltört.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően.
		Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő rövidre van zárva.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.1.10 HeatRec LvgWTempSen - Hőviszanyerő kilépő víz hőmérséklet érzékelő hiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a bemeneti ellenállás egy megengedhető tartományon kívül van.

Tünet	Ok	Megoldás
Hőviszanyerés kikapcsolva A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: HeatRec LvgWTempSen Sztring a riasztási naplóban: ± HeatRec LvgWTempSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen HeatRec LvgWTempSen	Az érzékelő eltört.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően.
		Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő rövidre van zárva.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.1.11 HeatRec FreezeAlm - Hőviszanyerő víz fagyvédelem riasztás

Ez a riasztás arra utal, hogy a hőviszanyerő víz hőmérséklet (bemenő vagy kimenő) a biztonsági határérték alá esett. A vezérlő megpróbálja megvédeni a hőcserélőt, mely a szivattyú elindításáért és a víz keringéséért felelős.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Hirtelen minden kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: HeatRec FreezeAlm Sztring a riasztási naplóban: ± HeatRec FreezeAlm Sztring a riasztás pillanatfelvételen	A vízáramlás túl alacsony.	Növelje a vízáramlást.
	A hőviszanyerőbe bemenő víz hőmérséklete túl alacsony.	Növelje a belépő víz hőmérsékletét.
	Az érzékelők leolvasása (bemenő és kimenő) nincs megfelelően kalibrálva.	Egy megfelelő eszközzel ellenőrizze a víz hőmérsékleteket és állítsa be az eltéréseket

HeatRec FreezeAlm	Helytelen fagyási határérték beállítás	A fagyási határérték nem módosult a glikol százalékték függvényében
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.12 Option1BoardCommFail – Opcionális 1. lap kommunikációs hiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha kommunikációs problémák lépnek fel az AC modullal.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Hirtelen minden kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: Option1BoardCommFail Sztring a riasztási naplóban: ± Option1BoardCommFail Sztring a riasztás pillanatfelvételen Option1BoardCommFail	A modul nem kap ellátást	Ellenőrizze a csatlakozón keresztül érkező tápellátást a modul oldalán. Ellenőrizze, hogy a LEDek zölddek. Ellenőrizze, hogy az oldalsó csatlakozó szorosan kapcsolódik a modulhoz.
	Led Ki	Ellenőrizze, hogy a tápellátás rendben van, a LEDek pedig ki vannak kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
	A BUS vagy BSP Ledek pirosak	A kapcsolási rajz segítségével ellenőrizze, hogy a modul címe helyes. Ha a BSP LED folyamatosan vörösön világít, cserélje ki a modult.
		BSP-hiba.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.13 UnitOff DLTModuleCommFail – DLT modul kommunikációs hiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha kommunikációs problémák lépnek fel az AC modullal.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Hirtelen minden kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOff DLTModuleCommFail Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOff DLTModuleCommFail Sztring a riasztás pillanatfelvételen UnitOff DLTModuleCommFail	A modul nem kap ellátást	Ellenőrizze a csatlakozón keresztül érkező tápellátást a modul oldalán. Ellenőrizze, hogy a LEDek zölddek. Ellenőrizze, hogy az oldalsó csatlakozó szorosan kapcsolódik a modulhoz.
	Led Ki	Ellenőrizze, hogy a tápellátás rendben van, a LEDek pedig ki vannak kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
	A BUS vagy BSP Ledek pirosak	A kapcsolási rajz segítségével ellenőrizze, hogy a modul címe helyes. Ha a BSP LED folyamatosan vörösön világít, cserélje ki a modult.
		BSP-hiba.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.1.14 EvapPDSen – A párologtató nyomásesés-érzékelője hibás

Ez a riasztás arra utal, hogy a párologtató nyomásesés-transzduktora nem működik megfelelően. A transzduktor csak VPF Szivattyúvezérléssel használható.

Tünet	Ok	Megoldás
A szivattyú sebességének Backup értékre állítása. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: EvapPDSen Sztring a riasztási naplóban: ± EvapPDSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen EvapPDSen	Az érzékelő eltört.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően. Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő rövidre van zárva.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.
	Reset	
Local HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.1.15 LoadPDSen – Az üzemi nyomásesés-érzékelő hibás

Ez a riasztás arra utal, hogy az üzemi nyomásesés-transzduktor nem működik megfelelően. A transzduktor csak VPF Szivattyúvezérléssel használható.

Tünet	Ok	Megoldás
A szivattyú sebességének Backup értékre állítása. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: LoadPDSen Sztring a riasztási naplóban: ± LoadPDSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen LoadPDSen	Az érzékelő eltört.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően. Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő rövidre van zárva.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
		Check for correct installation of the sensor on refrigerant circuit pipe.
Reset		
Local HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.1.16 Jelszó x lejár

Tünet	Ok	Megoldás
Pass1TimeOver 1dayleft	A megadott ideiglenes jelszó le fog járni. Az Opcióbeállítás lejáratáig egy nap van hátra.	Adja meg az új jelszót
Pass2TimeOver 1dayleft		
Pass3TimeOver 1dayleft		
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.1.17 Unit HRInvAl – Hőviszanyerő vízhőmérséklet megfordítva

Ez a riasztás akkor lép életbe, ha a rendszer működése közben egy előre meghatározható ideig a $HR\ EWT < HR\ LWT - 1^{\circ}C$.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: Be A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: Unit HRInvAl Sztring a riasztási naplóban: ± Unit HRInvAl Sztring a riasztás pillanatfelvételen Unit HRInvAl	A párologtató rendellenes működését okozó tranziens.	Növelje a riasztást kiváltó időkéssleltetést.
	Meg vannak fordítva a bemenő és kimenő vízcsövek.	Ellenőrizze, hogy a víz a hűtőközeghez képest ellentétes irányba áramlik-e.
	A vízszivattyú fordítva működik.	Ellenőrizze, hogy a hűtő nem a tervezési határértékeken túl működik-e.
	Fel vannak cserélve a bemenő és kimenő vízhőmérséklet-érzékelők.	Ellenőrizze a vezérlőn lévő érzékelők kábelezéseit. Működő vízszivattyú mellett ellenőrizze a két érzékelő közötti eltérést.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.18 Glikol kilépő vízhőmérséklet-érzékelő hibája

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 ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: Unit GlycolVgWTemp A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Unit GlycolVgWTemp String a riasztási pillanatfelvételen Unit GlycolVgWTemp	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázat és a megengedett $k\Omega$ ($\kappa\Omega$) 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
Helyi HMI Hálózat Auto	☐ ☐ ☒	Automatikusan törlődik, amikor a kommunikáció helyreáll.

5.1.19 Glikol belépő vízhőmérséklet-érzékelő hibája

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 ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: Unit GlycolEvpwTemp A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Unit GlycolEvpwTemp String a riasztási pillanatfelvételen Unit GlycolEvpwTemp	Az érzékelő elromlott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázat és a megengedett $k\Omega$ ($\kappa\Omega$) 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
Helyi HMI Hálózat Auto	☐ ☐ ☒	Automatikusan törlődik, amikor a kommunikáció helyreáll.

5.1.20 Glikol modul kommunikációs hiba

Ez a riasztás a glikolmentes glikolhoz kapcsolódó kommunikációs problémák esetén generálódik a modullal.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék be van kapcsolva. A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: GlycolModuleCommFail A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± GlycolModuleCommFail A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc GlycolModuleCommFail	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.
	Led Off	Ellenőrizze, hogy a tápellátás rendben van-e, de a LED-ek mindketten ki vannak-e kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
	BUS vagy BSP Led piros	Ellenőrizze, hogy a modul címe helyes-e a kapcsolási rajz alapján. Ha a BSP LED pirosan világít, cserélje ki a modult. BSP hiba.
Reset		Megjegyzések
Helyi HMI Hálózat Auto	☐ ☐ ☒	Automatikusan törlődik, amikor a kommunikáció helyreáll.

5.1.21 Glikolszivattyú kommunikációs hiba

Ez a riasztás a glikolszivattyúval kapcsolatos Modbus kommunikációs problémák esetén generálódik.

Tünet	Ok	Megoldás
A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: GlycolPmpCommFail A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± GlycolPmpCommFail A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc GlycolPmpCommFail	Az RS485 hálózat nincs megfelelően bekábelezve.	Ellenőrizze az RS485 hálózat folytonosságát kikapcsolt állapotban. A fő vezérlő és a szivattyú között folytonosságnak kell lennie a kapcsolási rajznak megfelelően.
	A Modbus-kommunikáció nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a glikolszivattyú címét. Minden címnek különbözőnek kell lennie.
	A glikolszivattyú nem működik	Ellenőrizze, hogy a glikolszivattyú megfelelően van-e bekapcsolva.
Reset		Megjegyzések
Helyi HMI Hálózat Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.22 Glikolszivattyú riasztás

Ez a riasztás a zárt hurokban lévő glikolszivattyú általános hardver- vagy működési problémája esetén generálódik.

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék bekapcsolva lehet. A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: GlycolPmpAlm A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± GlycolPmpAlm A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc GlycolPmpAlm	A glikolszivattyú esetleg nem működik.	Ellenőrizze, hogy nincs-e probléma a glikolszivattyú elektromos vezetékezésében..
		Ellenőrizze, hogy a glikolszivattyú elektromos megszakítója kioldott-e.
		Ha a glikolszivattyú védelmére biztosítékokat használnak, ellenőrizze a biztosítékok épségét.
		Ellenőrizze a glikolszivattyú szűrőjét és a glikolvíz-körfolyamatot, hogy nincs-e benne elzáródás.
Reset		Megjegyzések
Helyi HMI Hálózat Auto	☒ ☒ ☐	

5.1.23 Hydronic Freecooling hőmérsékleti szonda

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a bemeneti ellenállás egy megengedhető tartományon kívül van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: On. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: Unit HydrFcTmp Sztring a riasztási naplóban: ± Unit HydrFcTmp Sztring a riasztás pillanatfelvételen: Unit HydrFcTmp	Az érzékelő eltört.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően.
		Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő rövidre van zárva.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.		
	Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.	
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.2 Egységeeresztés riasztás

Az ebben a részben ismertetett riasztások az egység leállítását eredményezik normál leszivattyúzási folyamat után.

5.2.1 UnitOff EvpEntWTempSen - Párologtató belépő vízhőmérséklet (EWT) érzékelőhiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a bemeneti ellenállás egy megengedhető tartományon kívül van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Minden kör le van állítva egy normál lekapcsolási folyamatot követően. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOff EvapEntWTempSen Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOff EvapEntWTempSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen: UnitOff EvapEntWTempSen	Az érzékelő eltört.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően.
		Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő rövidre van zárva.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.		
Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.		
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.2.2 UnitOffEvapLvGWTempSen - Párolgató kilépő vízhőmérséklet (LWT) érzékelőhiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a bemeneti ellenállás egy megengedhető tartományon kívül van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Minden kör le van állítva egy normál lekapcsolási folyamatot követően. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOffEvapLvGWTempSen Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOffEvapLvGWTempSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen UnitOffEvapLvGWTempSen	Az érzékelő eltört.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően.
		Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő rövidre van zárva.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.		
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.2.3 UnitOffAmbientTempSen - Külső levegő hőmérséklet érzékelő hiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a bemeneti ellenállás egy megengedhető tartományon kívül van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Minden kör le van állítva egy normál lekapcsolási folyamatot követően. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOffAmbientTempSen Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOffAmbientTempSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen UnitOffAmbientTempSen	Az érzékelő eltört.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően.
		Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő rövidre van zárva.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.		
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.2.4 OAT:Lockout - Külső léghőmérséklet (OAT) kizárás (csak Hűtés módban)

Ez a riasztás megakadályozza az egység beindítását, ha a külső léghőmérséklet túl alacsony. Ennek célja, hogy elkerülje az alacsony nyomás miatti megszakítást indításkor. A határérték az egységre telepített ventilátor szabályozásától függ. Ezen érték alapbeállítása 10 °C.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: OAT Kizárás. Minden kör le van állítva egy normál lekapcsolási folyamatot követően. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: StartInhbtAmbTempLo Sztring a riasztási naplóban: ± StartInhbtAmbTempLo Sztring a riasztás pillanatfelvételben StartInhbtAmbTempLo	A külső környezeti hőmérséklet alacsonyabb, mint az egység vezérlőjében beállított érték.	Ellenőrizze a vezérlőben beállított minimum külső hőmérséklet értéket. Ellenőrizze, hogy ez az érték megfelel-e a hűtő alkalmazásának, ezért ellenőrizze a hűtő megfelelő alkalmazását és használatát.
	A kültéri környezeti hőmérséklet érzékelő rendellenes működése.	A hőmérsékleti értékekre vonatkozó kOhm (kΩ) tartománnyal kapcsolatos információknak megfelelően ellenőrizze az OAT érzékelő megfelelő működését.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	2,5 °C-os hiszterézisnél automatikusan törlődik.

5.2.5 UnitOffEvpWTempInvrtd – Hővisszanyerő vízhőmérséklet megfordítva

Ez a riasztás akkor lép életbe, ha a rendszer működése közben egy előre meghatározható ideig az EWT < LWT-1°C.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: Be A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOffEvpWTempInvrtd Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOffEvpWTempInvrtd Sztring a riasztás pillanatfelvételben UnitOffEvpWTempInvrtd	A párologtató rendellenes működését okozó tranziens.	Növelje a riasztást kiváltó időkéssletetést.
	Meg vannak fordítva a bemenő és kimenő vízcsövek.	Ellenőrizze, hogy a víz a hűtőközeghez képest ellentétes irányba áramlik-e.
	A vízszivattyú fordítva működik.	Ellenőrizze, hogy a hűtő nem a tervezési határértékeken túl működik-e.
	Fel vannak cserélve a bemenő és kimenő vízhőmérséklet-érzékelők.	Ellenőrizze a vezérlőn lévő érzékelők kábelezéseit. Működő vízszivattyú mellett ellenőrizze a két érzékelő közötti eltérést.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.2.6 ExternalPumpdown - Külső leszívás

Ez a riasztás mutatja, hogy egy eszköz, amelynek működése kapcsolódik ehhez a géphez, hibát jelez a hozzá tartozó bemenetnél.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: működés. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: External Pumpdown Sztring a riasztási naplóban: ±External Pumpdown Sztring a riasztás pillanatfelvételben External Pumpdown	Olyan külső esemény történt, mely a vezérlő panel digitális bemenetének a kinyílását okozta legalább 5 másodpercre.	Ellenőrizze a külső esemény vagy riasztás okait.
		Ellenőrizze a kábelezést a vezérlőtől a külső berendezésig, ha külső események vagy riasztások történtek.
Reset		
Local HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.3 Egység gyorsleállítás riasztások

Az ebben a részben ismertetett riasztások az egység azonnali leállítását okozzák.

5.3.1 Power Failure - Áramellátási hiba (csak a UPS opcióval rendelkező egységeknél)

Ez a riasztás akkor generálódik, amikor a fő tápegység ki van kapcsolva, ha szabályozó egységet pedig az UPS látja el.



Ennek a hibának a megoldásához közvetlen beavatkozást kell végezni a tápegységen. A tápegységen történő közvetlen beavatkozás áramütést, égéseket vagy halált okozhat. Ezt a műveletet felkészült személyeknek kell elvégezniük. Ha kérdése merülne fel, forduljon a karbantartó vállalatához.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Hirtelen minden kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: Power Failure Sztring a riasztási naplóban: ± Power Failure Sztring a riasztás pillanatfelvételen Power Failure	Egy fázis elvesztése.	Ellenőrizze az egyes fázisok feszültségi szintjeit.
	Az L1, L2, L3 csatlakozások helytelen sorrendje.	Ellenőrizze az L1, L2, L3 csatlakozások sorrendjét a hűtő kapcsolási rajza szerint.
	Külső tápellátás hiba	Kiesés
		Hiba a felhasználó tápellátó rendszerében. Ellenőrizze, hogy a felhasználó differenciálvédelme kioldott-e földzárlat esetén.
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.3.2 UnitOff EvapFreeze - Párologtató vízhőmérséklete alacsony riasztás

Ez a riasztás arra utal, hogy a vízhőmérséklet (bemenő vagy kimenő) a biztonsági határérték alá esett. A vezérlő megpróbálja megvédeni a hőcserélőt, mely a szivattyú elindításáért és a víz keringéséért felelős.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Hirtelen minden kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOff EvapFreeze Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOff EvapFreeze Sztring a riasztás pillanatfelvételen UnitOff EvapFreeze	A vízáramlás túl alacsony.	Növelje a vízáramlást.
	A párologtatóba bemenő víz hőmérséklete túl alacsony.	Növelje a belépő víz hőmérsékletét.
	Nem működik az áramláskapcsoló vagy nincs vízáramlás.	Ellenőrizze az áramláskapcsolót és a vízszivattyút.
	Az érzékelő olvasók (belépő vagy kilépő) nincsenek megfelelően kalibrálva.	Egy megfelelő eszközzel ellenőrizze a vízhőmérsékleteket és állítsa be az eltéréseket.
	Rossz fagyáskorlát beállítási pont.	A fagyáskorlát nem módosult a glikol százalékként funkciójaként.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.3.3 UnitOff ExternalAlarm - Külső riasztás

Ez a riasztás egy külső eszköz problémájára hívja fel a figyelmet, melynek működése kapcsolatban van az egység működésével. Ez a külső berendezés lehet egy szivattyú vagy egy inverter.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Minden kör ki van kapcsolva egy normál lekapcsolási folyamatot követően. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOff ExternalAlarm Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOff ExternalAlarm Sztring a riasztás pillanatfelvételen UnitOff ExternalAlarm	Olyan külső esemény történt, mely a vezérlő panel portjának kinyílását okozta legalább 5 másodpercre.	Ellenőrizze a külső esemény vagy riasztás okait.
		Ellenőrizze a kábelezést a vezérlőtől a külső berendezésig, ha külső események vagy riasztások történtek.
Reset		
Local HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.3.4 UnitOff PVM - PVM

Ez a riasztás akkor generálódik, ha probléma van a hűtő tápellátásával.



Ennek a hibának a megoldásához közvetlen beavatkozást kell végezni a tápegységen. A tápegységen történő közvetlen beavatkozás áramütést, égéseket vagy halált okozhat. Ezt a műveletet felkészült személyeknek kell elvégezniük. Ha kérdése merülne fel, forduljon a karbantartó vállalathoz.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Hirtelen minden kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOff PVM Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOff PVM Sztring a riasztás pillanatfelvételen UnitOff PVM	Egy fázis elvesztése. Az L1, L2, L3 csatlakozások helytelen sorrendje.	Ellenőrizze az egyes fázisok feszültségi szintjeit. Cserélje ki a felhasználó transzformátor-védőberendezései közötti meghibásodott biztosítékot.
	Az egység elektromos szekrényében a feszültség szintje nincs a megengedett tartományon belül ($\pm 10\%$).	Ellenőrizze az L1, L2, L3 csatlakozások sorrendjét a hűtő kapcsolási rajza szerint.
	Egy fázis elvesztése.	Ellenőrizze, hogy az egyes fázisok feszültségi szintje a hűtő adattábláján megjelölt tartományon belül van. Fontos ellenőrizni az egyes fázisok feszültségi szintjeit, de nem működő hűtő mellett, hanem akkor is, mikor a hűtő a minimális kapacitási szintről elindulva eléri a teljes kapacitást. Ez azért van, mert a feszültség csökkenés előfordulhat bizonyos egységű hűtési kapacitás szinttől, vagy bizonyos munkakörülmények miatt (pl. magas OAT értékek). Ebben az esetben a problémának köze lehet a tápkábelek méretezéséhez.
Reset		
Local HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.3.5 UnitOff EvapWaterFlow - Párologtató vízáramlás-vesztés riasztás

Ez a riasztás a gép befagyásának elkerülése érdekében generálódik akkor, ha megszakad az áramlás a hűtő fölé.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Hirtelen minden kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOff EvapwaterFlow Sztring a riasztási naplóban: ± Unitoff EvapwaterFlow Sztring a riasztás pillanatfelvételen UnitOff EvapwaterFlow	Nincs/túl gyenge a vízáramlás (EEWT-ELWT>0 +/-tűrés a riasztás után 2 perccel).	A szűrő koszos vagy eltömődött.
		A szivattyú járókereke nem tud forogni. Ellenőrizze a szivattyúmotor tápellátását.
	Áramláskapcsoló hiba (EEWT-ELWT=0 +/-tűrés a riasztás után 2 perccel).	Nem megfelelő lapát.
		Áramláskapcsoló csatlakozófej hiba
		Ellenőrizze az áramláskapcsoló helytelen behelyezését/beépítését.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.3.6 UnitOff MainContrCommFail – Fő vezérlő kommunikációs hiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha kommunikációs problémák lépnek fel az AC modulal.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Hirtelen minden kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOff MainContrCommFail Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOff MainContrCommFail Sztring a riasztás pillanatfelvételen UnitOff MainContrCommFail	A modul nem kap ellátást	Ellenőrizze a csatlakozón keresztül érkező tápellátást a modul oldalán. Ellenőrizze, hogy a LEDek zölddek. Ellenőrizze, hogy az oldalsó csatlakozó szorosan kapcsolódik a modulhoz.
	Led Ki	Ellenőrizze, hogy a tápellátás rendben van, a LEDek pedig ki vannak kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
	A BUS vagy BSP Ledek pirosak	A kapcsolási rajz segítségével ellenőrizze, hogy a modul címe helyes. Ha a BSP LED folyamatosan vörösén világít, cserélje ki a modult. BSP-hiba.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.3.7 UnitOff CC1CommFail - 1. kör – CC1 kommunikációs hiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha kommunikációs problémák lépnek fel az AC modulal.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Hirtelen minden kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOff CC1CommFail Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOff CC1CommFail Sztring a riasztás pillanatfelvételen UnitOff CC1CommFail	A modul nem kap ellátást	Ellenőrizze a csatlakozón keresztül érkező tápellátást a modul oldalán. Ellenőrizze, hogy a LEDek zölddek. Ellenőrizze, hogy az oldalsó csatlakozó szorosan kapcsolódik a modulhoz.
	Led Ki	Ellenőrizze, hogy a tápellátás rendben van, a LEDek pedig ki vannak kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
	A BUS vagy BSP Ledek pirosak	A kapcsolási rajz segítségével ellenőrizze, hogy a modul címe helyes. Ha a BSP LED folyamatosan vörösén világít, cserélje ki a modult. BSP-hiba.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.3.8 UnitOff CC2CommFail - 2. kör – CC2 kommunikációs hiba

Ez a riasztás akkor generálódik, ha kommunikációs problémák lépnek fel az AC modulal.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Hirtelen minden kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOff CC2CommFail Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOff CC2CommFail Sztring a riasztás pillanatfelvételen UnitOff CC2CommFail	A modul nem kap ellátást	Ellenőrizze a csatlakozón keresztül érkező tápellátást a modul oldalán. Ellenőrizze, hogy a LEDek zölddek. Ellenőrizze, hogy az oldalsó csatlakozó szorosan kapcsolódik a modulhoz.
	Led Ki	Ellenőrizze, hogy a tápellátás rendben van, a LEDek pedig ki vannak kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
	A BUS vagy BSP Ledek pirosak	A kapcsolási rajz segítségével ellenőrizze, hogy a modul címe helyes. Ha a BSP LED folyamatosan vörösén világít, cserélje ki a modult. BSP-hiba.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.3.9 UnitOffEmergency Stop – Vészleállító gomb

Ez a riasztás akkor generálódik, ha aktiválják a vészleállító gombot.



A vészleállító gomb visszaállítása előtt ellenőrizze, hogy a káros körülmény elhárítása megtörtént.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota: ki. Hirtelen minden kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: UnitOffEmergencyStop Sztring a riasztási naplóban: ± UnitOffEmergencyStop Sztring a riasztás pillanatfelvételen UnitOffEmergencyStop	Emergency stop button has been pushed.	Turning counterclockwise the emergency stop button, the alarm should be cleared.
Reset		Megjegyzések
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	Lásd a felül látható megjegyzést.

5.3.10 Glikol víz megfagyás riasztás

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

Tünet	Ok	Megoldás
A készülék állapota kikapcsolt. Minden áramkör azonnal leáll. A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: UnitOff GlycolFreeze A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± UnitOff GlycolFreeze A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc: UnitOff GlycolFreeze	Glikol Vízáramlás túl alacsony.	Növelje a vízáramlást. Ellenőrizze a glikolszivattyút
	Az elpárologtató bemeneti hőmérséklete túl alacsony.	Növelje a bemeneti víz hőmérsékletét.
	Az érzékelő (belépő vagy kilépő) mérési adatai nincsenek megfelelően kalibrálva.	Ellenőrizze a glikolvíz hőmérsékletét egy megfelelő műszerrel, és állítsa be az offseteket.
	Rossz fagyási határérték beállítása.	A glikol fagyási határértéke nem változott a glikol százalékos arányának függvényében.
Reset		Megjegyzések
Helyi HMI Hálózat Auto	☒ ☒ ☐	Ellenőrizni kell, hogy a közbelső hőcserélő nem sérült-e meg a riasztás miatt.

5.4 Kör események

5.4.1 Cx CompXStartFail – Kompresszorindítási hiba esemény

Ez az esemény arra utal, hogy a(z) 'x' kompresszor nem indult el megfelelően.

Tünet	Ok	Megoldás
A kompresszor állapota: Ki. Ha a kompresszor kapcsolt be először, a kör a normál leállítási folyamat szerint leáll. Egyéb esetben a kör a másik bekapcsolt kompresszorral működik. Sztring az eseménynaplóban: CompXStartFailed Sztring a riasztási naplóban: ± CompXStartFailed Sztring a pillanatfelvételen CompXStartFailed	A kompresszor le van tiltva.	Ellenőrizze a kompresszor épségét. Teszt módban ellenőrizze, hogy a kompresszor manuális módon elindul-e, és hozza létre a nyomáskülönbséget.
	A kompresszor meghibásodott.	Ellenőrizze a kompresszor épségét. Ellenőrizze, hogy a kompresszor kábelezése jó-e, és megfelel-e a kapcsolási rajznak.
Local HMI Network Auto		

5.4.2 Cx DischTempUnload – Magas üritési hőmérséklet leeresztés esemény

Ez az esemény arra utal, hogy a kör részlegesen működik, leállítva egy kompresszort a mért magas üritési hőmérsékletérték miatt. Ez a művelet fontos a kompresszor megbízhatósága érdekében.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör csökkenti a kapacitását ha a DischTmp > DischTempUnload. Ha a kompresszor kapcsolt be először, a kör a normál leállítási folyamat szerint leáll. Egyéb esetben a kör a másik bekapcsolt kompresszorral működik. Sztring az eseménynaplóban: Cx DischTempUnload Sztring a riasztási naplóban: ± Cx DischTempUnload Sztring a pillanatfelvételen Cx DischTempUnload	A kör a kompresszor működési tartományán kívül működik.	Ellenőrizze az üzemi körülményeket, hogy az egység a működési tartományon belül van-e, és hogy az expanziós szelep megfelelően működik-e.
	A kompresszorok egyike meghibásodott.	Ellenőrizze, hogy a kompresszorok megfelelően működnek-e, normál feltételekkel és zajmentesen.
Local HMI Network Auto		

5.4.3 Cx EvapPressUnload – Alacsony párologtatónyomás leeresztés esemény

Ez az esemény arra utal, hogy a kör részlegesen működik, leállítva egy kompresszort a mért alacsony párologtató nyomásérték miatt. Ez a művelet fontos a kompresszor megbízhatósága érdekében.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör csökkenti a kapacitását ha az EvapPr < EvapPressUnload. Ha csak egy kompresszor működik, a kör fenntartja a kapacitását. Egyéb esetben a kör X másodpercenként egy kompresszort leállít, amíg a párologtató nyomása meg nem emelkedik. Sztring az eseménynaplóban: Cx EvapPressUnload Sztring a riasztási naplóban: ± Cx EvapPressUnload Sztring a pillanatfelvételen Cx EvapPressUnload	A kör a kompresszor működési tartományán kívül működik.	Ellenőrizze, hogy az EXV megfelelően működik-e. Ellenőrizze az üzemi körülményeket, hogy az egység a működési tartományon belül van-e, és hogy az expanziós szelep megfelelően működik-e.
	A külső léghőmérséklet túl alacsony (fűtés módban).	Ellenőrizze, hogy az egység megfelelően működik-e, a működési tartományán belül. A kör a Kiolvasztási parancshoz közel áll.
	A kilépő vízhőmérséklet túl alacsony (hűtés módban).	Ellenőrizze, hogy az egység megfelelően működik-e, a működési tartományán belül.
Local HMI Network Auto		

5.4.4 Cx CondPressUnload – Magas kondenzátornyomás leeresztés esemény

Ez az esemény arra utal, hogy a kör részlegesen működik, leállítva egy kompresszort a mért magas kondenzációs nyomásérték miatt. Ez a művelet fontos a kompresszor megbízhatósága érdekében.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör csökkenti a kapacitását ha a CondPr > CondPressUnload. Ha csak egy kompresszor működik, a kör fenntartja a kapacitását. Egyéb esetben a kör X másodpercenként egy kompresszort leállít, amíg a kondenzátor nyomása nem csökken. Sztring az eseménynaplóban: Cx CondPressUnload Sztring a riasztási naplóban: ± Cx CondPressUnload Sztring a pillanatfelvételen Cx CondPressUnload	A kör a kompresszor működési tartományán kívül működik.	Ellenőrizze, hogy nincs-e jég a párologtatón (Fűtés módban). Ellenőrizze az üzemi körülményeket, hogy az egység a működési tartományon belül van-e, és hogy az expanziós szelep megfelelően működik-e.
	A külső léghőmérséklet túl magas (hűtés módban).	Ellenőrizze a ventilátorok megfelelő működését (hűtés módban).
	A kilépő víz hőmérséklet túl magas (Fűtés módban).	Ellenőrizze, hogy az egység megfelelően működik-e, a működési tartományán belül.
Local HMI Network Auto		

5.4.5 Cx HighPressPd – Magas nyomás a leszivattyúzásnál esemény

Ez az esemény akkor keletkezik, ha a leszivattyúzási folyamat során a kondenzációs nyomás a leeresztési érték fölé emelkedik.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör leállítja a leszivattyúzási folyamatot, ha a CondPr > CondPressUnload. Sztring az eseménynaplóban: Cx HighPressPd Sztring a riasztási naplóban: ± Cx HighPressPd Sztring a pillanatfelvételen Cx HighPressPd	A leszivattyúzási folyamat túl hosszú időt vett igénybe.	Ellenőrizze, hogy az EXV megfelelően működik-e, és hogy a leszivattyúzási folyamat alatt teljesen zárva legyen.
		Ellenőrizze az üzemi körülményeket, hogy az egység a működési tartományon belül van-e, és hogy az expanziós szelep megfelelően működik-e.
Local HMI Network Auto		

5.4.6 Cx Fan Error - Cx ventilátor hiba

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az áramkör legalább egy ventilátorával probléma van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota Bekapcsolva. A kompresszor a szokásos módon működik tovább. A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: Cx Fan Error A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx Fan Error A riasztási pillanatfelvételen szereplő karakterlánc Cx Fan Error	Az áramkör legalább egy ventilátora kommunikációs vagy hardverhibában van.	Próbálja meg a hiba elhárítását a készülék kikapcsolásával és néhány perc múlva újbóli bekapcsolásával.
Reset		Megjegyzések
Helyi HMI Hálózat Auto	☒ ☒ ☐	A szervizmérnök ellenőrizheti az egyes ventilátor VFD-k által megadott riasztási üzenet hibáját.

5.4.7 CxStartFail - Indítási hiba

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha a párologtatási nyomás és a szaturált kondenzálási hőmérséklet alacsony a kör indításakor. Ez a riasztás magától törlődik, és akkor fordul elő, amikor az egység megpróbálja automatikusan újraindítani a kört. Ennek a hibának a harmadik előfordulásakor megjelenik egy Újraindítási hiba riasztás.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. Leállt a kör. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Led on the button 2 of External HMI is blinking Sztring az eseménynaplóban: +Cx StartFailAlm Sztring a riasztási naplóban: ± Cx StartFailAlm Sztring az esemény pillanatfelvételében: Cx StartFail Alm	Alacsony külső környezeti hőmérséklet.	Ellenőrizze a kondenzátor nélküli berendezés működési feltételeit.
	A hűtőközeg töltöttségi szintje alacsony.	Ellenőrizze a folyadékvezetéken lévő oldalsó üvegen keresztül, hogy van-e gázképződés. A megfelelő töltöttségi szint ellenőrzéséhez mérje meg az alhűtést.
	Kondenzátor alapérték nem felel meg az alkalmazásnak.	Ellenőrizze, hogy kell-e emelni a szaturált kondenzálási hőmérsékletet Alapérték
	Szárazhűtő nem megfelelően van telepítve.	Ellenőrizze, hogy a szárazhűtő nincs-e erős szélnek kitéve.
	A párologtató vagy kondenzátor nyomásérzékelő sérült, vagy nem megfelelően van telepítve.	Ellenőrizze a nyomás transzduktorok megfelelő működését.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☐	
Auto	☒	

5.4.8 Cx ventilátorok kommunikációs hiba

Ez az esemény kommunikációs problémát jelez az áramkör néhány ventilátorával (de nem az összes).

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota Bekapcsolva. A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: Cx FanCommError A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx FanCommError String a riasztási pillanatfelvételen Cx FanCommError	Az RS485 hálózat nincs megfelelően bekábelezve.	Ellenőrizze az RS485 hálózat folytonosságát kikapcsolt állapotban. A fő vezérlőtől az utolsó ventilátorig folytonosságnak kell lennie a kapcsolási rajznak megfelelően.
	A Modbus-kommunikáció nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a rajongók címeket. Minden címnek különbözőnek kell lennie.
	A ventilátorok nem kapnak áramot	Ellenőrizze, hogy a ventilátorok megfelelően vannak-e bekapcsolva.
Reset		Megjegyzések
Helyi HMI	☒	A riasztás automatikusan törlődik, amikor a kommunikáció helyreáll.
Hálózat	☒	
Auto	☒	

5.4.9 Cx Fan Over V

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az áramkör egyes ventilátoraiban (de nem mindegyikben) túlfeszültség-probléma van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota Bekapcsolva. A kompresszor a szokásos módon működik tovább. A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: Cx Fan OverV A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx Fan OverV String a riasztási pillanatfelvételen Cx Cx Cx Fan OverV	Néhány rajongó az áramkör van egy probléma	Ellenőrizze, hogy a tápegység az elfogadható tűréshatáron belül van-e a ventilátorok
		Ellenőrizze, hogy a ventilátorok indításkor nem veszítették-e el a rotorjukat.
Reset		Megjegyzések
Helyi HMI Hálózat Auto	☒ ☒ ☒	A szervizmérnök ellenőrizheti az egyes ventilátor VFD-k által megadott riasztási üzenet hibáját.

5.4.10 Cx Fan V alatt

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az áramkör egyes ventilátoraiban (de nem mindegyikben) feszültség alatti problémák vannak.

Tünet	Ok	Megoldás
Az áramkör állapota Bekapcsolva. A kompresszor a szokásos módon működik tovább. A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: Cx Fan UnderV A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± Cx Fan UnderV String a riasztási pillanatfelvételen Cx Cx Cx Fan UnderV	Néhány rajongó az áramkör van egy probléma	Ellenőrizze, hogy a tápegység az elfogadható tűréshatáron belül van-e a ventilátorok
		Ellenőrizze a ventilátorok megfelelő kábelezését
Reset		Megjegyzések
Helyi HMI Hálózat Auto	☒ ☒ ☒	A szervizmérnök ellenőrizheti az egyes ventilátor VFD-k által megadott riasztási üzenet hibáját.

5.5 Kör riasztások

Az ebben a részben jelentett riasztások egyike sem eredményezi a rendszer leállítását, csak információként szolgálnak és tételként bekerülnek a riasztási naplóba.

5.5.1 CmpX Protection – Kompresszor védelem

Ez a riasztás akkor keletkezik, amikor a kompresszor belső védelme felborul

Tünet	Ok	Megoldás
Az X kompresszor ki van kapcsolva A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CmpX Protection Sztring a riasztási naplóban: ± CmpX Protection Sztring a riasztás pillanatfelvételen CmpX Protection	Motor elakadt/letiltott.	Ellenőrizze a megfelelő töltést (nem túl alacsony-e).
		Ellenőrizze, hogy a kompresszor nem szív-e be túl sok folyadékot (alacsony SSH).
		Ellenőrizze, hogy a motor tekercselési ellenállása nem sérült-e.
	Motor túlmelegedett.	A kompresszor az üzemelési határértékeken kívül üzemel.
		Ellenőrizze, hogy az SSH túl magas értékei okozzák-e a helytelen EXV működési körülményeket.
		Ellenőrizze a fázisok megfelelő sorrendjét (L1, L2, L3) a ventilátor elektromos csatlakozásánál.
Reset		
Local HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.5.2 CompOff DischTmp CompxSenf – Kompresszor leeresztési hőmérséklet szenzor hiba

Ez a riasztás arra utal, hogy az egyes kompresszorokhoz telepített leeresztési hőmérséklet-érzékelő nem működik megfelelően. Ezek az érzékelők engedélyezett „DLT logic” opcióval vannak ellátva.

A kapcsolódó kompresszor a megfelelő hőmérséklet-érzékelő meghibásodása után letiltásra került.

Tünet	Ok	Megoldás
A kompresszor Ki van kapcsolva. A kör csak akkor kapcsol ki a normál leállítási folyamattal, ha minden kompresszor ugyanazt a riasztást jelzi. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: DischTmp CompxSen Sztring a riasztási naplóban: ± DischTmp CompxSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen CX DischTmp CompxSen	Az érzékelő rövidre van zárva.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően.
		Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő eltört.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.		
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.5.3 Cx Off LiquidTempSen - Liquid Temperature Sensor fault

Ez a riasztás arra utal, hogy az érzékelő nem végzi megfelelően a leolvasást.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. A kör ki van kapcsolva egy normál lekapcsolási folyamatot követően. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: Cx LiquidTempSen Sztring a riasztási naplóban: ± Cx LiquidTempSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen Cx LiquidTempSen	Az érzékelő rövidre van zárva.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően.
	Az érzékelő eltört.	Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.6 Kör leszívás leállás riasztások

Az ebben a részben ismertetett riasztások a hűtőkör leállítását eredményezik normál leszívattyúzási folyamat után.

5.6.1 Cx Off DischTmpSen - Üritési hőmérséklet szenzor hiba

Ez a riasztás arra utal, hogy az érzékelő nem végzi megfelelően a leolvasást.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. A kör ki van kapcsolva egy normál lekapcsolási folyamatot követően. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxOff DischTempSen Sztring a riasztási naplóban: ± CxOff DischTempSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxOff DischTempSen	Az érzékelő rövidre van zárva.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően. Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő eltört.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.2 CxOff OffSuctTempSen - Szívó hőmérséklet érzékelő hiba (csak Fűtés)

Ez a riasztás arra utal, hogy az érzékelő nem végzi megfelelően a leolvasást.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. A kör ki van kapcsolva egy normál lekapcsolási folyamatot követően. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxOff OffSuctTempSen Sztring a riasztási naplóban: ± CxOff OffSuctTempSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxOff OffSuctTempSen	Az érzékelő rövidre van zárva.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően. Check for sensor phisycal integrity.
	Az érzékelő eltört.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Sensor is not good connected (open).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.		
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.3 CxOff GasLeakage - Gázszivárgási hiba

Ez a riasztás arra utal, hogy gáz szivárog a kompresszor dobozból.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. A kör a kikapcsolási folyamatot és a kör mély leszívását követően ki van kapcsolva. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxOff GasLeakage Sztring a riasztási naplóban: ± CxOff GasLeakage Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxOff GasLeakage	Gázszivárgás a kompresszorszekrényben (A/C egységek).	Kapcsolja ki az egységet és végezzen el egy gázszivárgás próbát.
	A szivárgásérzékelő nem mér megfelelően.	Ellenőrizze a szivárgásérzékelő kalibrálását.
	A szivárgásérzékelő nem csatlakozik megfelelően a vezérlőhöz.	Ellenőrizze a szivárgásérzékelő csatlakozását az egység kapcsolási rajza alapján.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.7 Hűtőkör gyors leállítási riasztások

Az ebben a részben ismertetett riasztások a hűtőkör azonnali leállítását okozzák.

5.7.1 CxOff CondPressSen - Kondenznyomás érzékelőhiba

Ez a riasztás arra utal, hogy a kondenzációs nyomás transzduktor nem működik megfelelően.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. A kör ki van kapcsolva egy normál lekapcsolási folyamatot követően. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxOff CondPressSen Sztring a riasztási naplóban: ± CxOff CondPressSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxOff CondPressSen	Az érzékelő rövidre van zárva.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően. Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő eltört.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Sensor is not good connected (open).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.7.2 CxOff EvapPressSen - Párolgási nyomás érzékelőhiba

Ez a riasztás arra utal, hogy a párolgási nyomás transzduktor nem működik megfelelően.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. A kör ki van kapcsolva egy normál lekapcsolási folyamatot követően. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxOff EvapPressSen Sztring a riasztási naplóban: ± CxOff EvapPressSen Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxOff EvapPressSen	Az érzékelő rövidre van zárva.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázatnak és a megengedett kOhm (kΩ) tartománynak megfelelően. Ellenőrizze az érzékelő fizikai épségét.
	Az érzékelő eltört.	Egy ellenállásmérővel ellenőrizze, hogy rövidre van-e zárva az érzékelő.
	Sensor is not good connected (open).	Ellenőrizze, hogy az elektromos érintkezéseken nincs víz és nedvesség.
		Ellenőrizze, hogy az elektromos csatlakozók jól vannak bedugva.

		Ellenőrizze, hogy az érzékelők kábelezése jó, és megfelel a kapcsolási rajzon látható információknak.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő jól van felszerelve a hűtőközeg csőre.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.7.3 CxOff DischTmpHigh - Magas leeresztési hőmérséklet riasztás

Ez a riasztás arra utal, hogy a kompresszor üritési pontjánál a hőmérséklet túllépte a felső határértéket, ez pedig a kompresszor mechanikai részeinek a sérülését okozhatja.



Ha ez a riasztás jelentkezik, a kompresszor forgattyúsház és az üritő csövek nagyon forróvá válhatnak. Ebben a helyzetben legyen nagyon óvatos, ha érintkezésbe kerül a kompresszor forgattyúsházzal vagy az üritő csövekkel.

Tünet	Ok	Megoldás
Leeresztési hőmérséklet > Magas leeresztési hőmérséklet riasztás értéke. A riasztást nem lehet aktiválni, ha az üritési hőmérséklet szenzor hiba aktív. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxOff DischTempHi Sztring a riasztási naplóban: ± CxOff DischTempHi Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxOff DischTempHi	Levegő van a rendszerben.	Ellenőrizze, hogy vannak-e nem kondenzálódó gázok a rendszerben.
	Olaj hiba.	Ellenőrizze, hogy az olajtöltet elégséges-e. Ellenőrizze a motor megfelelő kenését.
	Az üritési hőmérséklet érzékelő nem működik megfelelően.	Ellenőrizze az üritési hőmérséklet megfelelő működését
	Kompresszor hiba	Ellenőrizze, hogy a kompresszorok megfelelően működnek-e, normál feltételekkel és zajmentesen.
	Magas SSH	Ellenőrizze, hogy az SSH túl magas értékei okozzák-e a helytelen EXV működési körülményeket.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.7.4 CxOff CondPressHigh – Magas kondenznyomás riasztás

Ez a riasztás akkor kerül generálásra, ha a Kondenzáló szaturált hőmérséklet a Maximális kondenzáló szaturált hőmérséklet fölé emelkedik, és a vezérlő nem képes kiegyenlíteni ezt a helyzetet.

Amennyiben a vízzel működtetett hűtők magas kondenzvíz hőmérséklettel üzemelnek, a Kondenzáló szaturált hőmérséklet meghaladja a Maximális kondenzátor szaturált hőmérsékletet, a hűtőkör pedig kikapcsol bármilyen értesítés nélkül a képernyőn, mivel ez az állapot elfogadható ennél a működési tartománynál.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. A kompresszor nem kap terhelést és nem történik meg a tehermentesítése sem; a kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxOff CondPressHi Sztring a riasztási naplóban: ± CxOff CondPressHi Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxOff CondPressHi	Egy vagy több kondenzátor ventilátor nem működik megfelelően.	Ellenőrizze, hogy aktívak-e a ventilátor védőberendezései. Ellenőrizze a ventilátorok szabad forgását. Ellenőrizze, hogy semmi nem akadályozza a szabad légáramlást.
	Ellenőrizze a szelep meghibásodását.	A szelepszárat kézzel mozgatva ellenőrizze, hogy teljesen zárva van-e; ha nem, akkor fennáll a hűtőközeg szivárgásának lehetősége. Ebben az esetben cserélje ki.
	A kondenzátorba bemenő levegő hőmérséklete túl magas.	A levegő kondenzátor bemeneténél mért hőmérséklete nem lépheti túl a hűtő működési tartományában (munkavégzési tartomány) feltüntetett határértéket. Ellenőrizze a helyet, ahová az egység telepítve van, és ellenőrizze, hogy nincs rövidzárlat az egység ventilátorainál és a következő ventilátoroknál (Ellenőrizze az IOM megfelelő telepítését).

	Levegő van a rendszerben.	Ellenőrizze, hogy vannak-e nem kondenzálódó gázok a rendszerben.
	A kondenzációs nyomás transzduktor nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a magasnyomás érzékelő megfelelő működését.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.7.5 CxOff EvapPressLow - Alacsony nyomás riasztás

Ez a riasztás akkor generálódik, ha a párologtatási nyomás az Alacsony nyomás tehermentesítés alá esik, a vezérlő pedig nem képes kompenzálni ezt a körülményt.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. A kompresszor nem kap terhelést és nem történik meg a tehermentesítése sem; a kör azonnal leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxOff EvapPressLo Sztring a riasztási naplóban: ± CxOff EvapPressLo Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxOff EvapPressLo	Túl gyenge vízáramlás	Állítsa be a megfelelő áramlást az egység specifikációjának megfelelően.
	A hűtőközeg töltöttségi szintje alacsony.	Ellenőrizze a folyadékvezetéken lévő oldalsó üvegen keresztül, hogy van-e gázképződés. A megfelelő töltöttségi szint ellenőrzéséhez mérje meg az alhűtést.
	Magas párologtató közelítés	Tisztítsa meg a párologtató hőcserélőjét.
	Exv vezérlő hiba	Ellenőrizze az EXV vezérlő riasztásjelző ledjeit a bal alsó sarokban, a tápcsatlakozók mellett: csak az egyik lednek kell zölden világítania.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.7.6 CxOff RestartFault – Újraindítási hiba

Ez a riasztás akkor keletkezik, amikor a kompresszor belső védelme felborul

Tünet	Ok	Megoldás
Az X kompresszor ki van kapcsolva A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxOff RestartsFault Sztring a riasztási naplóban: ± CxOff RestartsFault Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxOff RestartsFault	A környezeti hőmérséklet vagy a víz hőmérséklete túl alacsony.	Ellenőrizze a gépre vonatkozó működési tartományt.
	A szelepállapotok sorrendje helytelen.	Ellenőrizze, hogy a szelep helyesen hajtotta-e végre az előnyitást.
	Az EXV nem működik megfelelően	Ellenőrizze az EXV vezérlő riasztásjelző ledjeit a bal alsó sarokban, a tápcsatlakozók mellett: csak az egyik lednek kell zölden világítania.
		A kapcsolási rajzon ellenőrizze a szelep hajtóegységének a csatlakozását.
Ellenőrizze az EXV mozgásait.		
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.7.7 CxOff MechHighPress - Mechanikus magas nyomás riasztás

Ez a riasztás akkor generálódik, mikor a kondenzátor nyomása a mechanikus magasnyomás határérték fölé emelkedik, kiváltva ezzel a segédrelék kinyitását. Ez a kompresszor és a körben lévő többi aktuátor azonnali lekapcsolását eredményezi.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki.	Egy vagy több kondenzátor ventilátor nem működik megfelelően	Ellenőrizze, hogy aktívak-e a ventilátor védőberendezései.
		Ellenőrizze a ventilátorok szabad forgását.

A kompresszor nem kap terhelést és nem történik meg a tehermentesítése sem; a kör leállt. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxOff MechHighPress Sztring a riasztási naplóban: ± CxOff MechHighPress Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxOff MechHighPress		Ellenőrizze, hogy semmi nem akadályozza a szabad légáramlást.
	Szenyezett vagy részben blokkolt kondenzátor tekercs.	Az esetleges akadályokat távolítsa el; Puha kefével és levegő befúvásával tisztítsa meg a kondenzátor tekercset.
	A kondenzátor bejövő levegő hőmérséklete túl magas.	A kondenzátor bemenetén mért levegő hőmérséklete nem haladhatja meg a hűtő működési tartományában (munkaburok) megadott értéket (A/C egységek).
	Levegő van a rendszerben.	Ellenőrizze a helyet, ahová az egység telepítve van, és ellenőrizze, hogy nincs rövidzárlat az egység ventilátorainál és a következő ventilátoroknál (Ellenőrizze az IOM megfelelő telepítését).
	A mechanikus magasnyomás kapcsoló sérült vagy nincs kalibrálva.	Ellenőrizze, hogy vannak-e nem kondenzálódó gázok a rendszerben.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.7.8 CxOff NoPressChgStart - Nincs nyomásváltozás az indítási riasztásnál

Ez a riasztás arra utal, hogy a kompresszor nem képes elindulni, vagy nem képes elvégezni egy minimális változtatást a párologtatási vagy kondenzációs nyomásokon indítás után.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. Leállt a kör. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxOff NoPressChgStart Sztring a riasztási naplóban: ± CxOff NoPressChgStart Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxOff NoPressChgStart	Kompresszor hiba.	Ellenőrizze, hogy az indítójel jól van rákötve az inverterre.
	A hűtőközeg körben nincs hűtőközeg.	A kapcsolási rajz segítségével ellenőrizze a kompresszor fázisainak (L1, L2, L3) helyes sorrendjét.
	A párologási vagy kondenzációs nyomás transzduktorok működése nem megfelelő.	A z inverter nem a helyes forgásirányra van beállítva.
		Ellenőrizze a kör nyomását és azt, hogy van-e benne hűtőközeg.
Reset		
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.7.9 CompXAlm Compressor Starting Fail Alarm - Kompresszor indítási hiba riasztás

Ez az esemény azt jelzi, hogy az "x" kompresszor nem indult el megfelelően. A kompresszor nem generál megfelelő emelést.

Tünet	Ok	Megoldás
A kompresszor állapota Kikapcsolva. Ha a kompresszor bekapcsol, az áramkör a szokásos kikapcsolási eljárással kikapcsol. Ellenkező esetben az áramkör a másik kompresszor bekapcsolásával működik. String az eseménylistában: CmpXA1m Az eseménynaplóban szereplő karakterlánc: ± CmpXA1m String a pillanatfelvételen CmpXA1m	A kompresszor blokkolva van.	Ellenőrizze a kompresszor épségét.
	A kompresszor elromlott.	Ellenőrizze teszt üzemmódban, hogy a kompresszor manuálisan elindul-e és létrehozza-e a Delta nyomást.
		Ellenőrizze a kompresszor épségét.
		Ellenőrizze a kompresszor megfelelő bekötését az elektromos séma szerint is.
Reset		
Helyi HMI	☒	
Hálózat	☒	
Auto	☐	

5.7.10 Cx FailedPumpdown - Sikertelen leeresztési eljárás

Ez a riasztás arra utal, hogy a kör nem tudta eltávolítani az összes hűtőközeget a párologtatóból. Automatikusan törlődik, amint a kompresszor csak a riasztási előzmények naplózása miatt áll le. Nem ismerhető fel a BMS-ből, mert a kommunikációs késleltetés elegendő időt adhat a visszaállításhoz. Talán még a helyi HMI-n sem látható.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. Nincsenek útmutatások a képernyőn Sztring a riasztási listában: Cx FailedPumpdown Sztring a riasztási naplóban: ± Cx FailedPumpdown Sztring a riasztás pillanatfelvételen Cx FailedPumpdown	Az EEXV nem zár be rendesen, ezért "rövidzárlat" van a kör magas nyomású oldala és alacsony nyomású oldala között. A párologtatási nyomás érzékelő nem működik megfelelően.	Ellenőrizze az EEXV megfelelő működését és a teljes zárási helyzetét. A szelep bezárása után az oldalsó üvegen keresztül már nem látható a hűtőközeg alacsony szintje. Ellenőrizze, hogy az EXV nincs-e eltömődve szennyeződés által.
	A kompresszor belül megsérült vagy mechanikai problémák vannak rajta, például a belső visszacsapó szelepen vagy a belső spirálmeneteken vagy szárnyakon.	Ellenőrizze a párologtatási nyomás érzékelő megfelelő működését.
	Az EEXV nem zár be rendesen, ezért "rövidzárlat" van a kör magas nyomású oldala és alacsony nyomású oldala között.	Ellenőrizze a körök kompresszorait (előfordulhat belső megkerülés).
Reset		
Local HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.7.11 CxOff LowPrRatio - Alacsony nyomáсарány riasztás

Ez a riasztás arra utal, hogy a párolgási és kondenzációs nyomás közötti arány egy olyan határérték alatt van, mely garantálja a kompresszor megfelelő kenését.

Tünet	Ok	Megoldás
A kör állapota: ki. Leállt a kör. A harang ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Sztring a riasztási listában: CxComp1 LowPrRatio Sztring a riasztási naplóban: ± CxComp1 LowPrRatio Sztring a riasztás pillanatfelvételen CxComp1 LowPrRatio	A kompresszor nem képes kifejteni a minimális kompressziót.	Ellenőrizze a ventilátor alapértéket és beállításokat, lehet, hogy túl alacsonyak.
		Ellenőrizze a kompresszor áramfelvételét, és azt is, hogy az ellenkező irányba forog-e. Ellenőrizze, hogy az indítójel jól csatlakozik-e a vezérlőhöz.
		Ellenőrizze a szívási / átadási nyomásérzékelők megfelelő működését.
		Ellenőrizze, hogy a belső nyomáshatároló szelep nem nyitott ki az előző működés során (ellenőrizze az egység naplóját). Megjegyzés: Ha a leadási és szívási nyomás közötti nyomás meghaladja a 22 bart, ki kell cserélni a belső nyomáshatároló szelepet.
		Ellenőrizze a görgő forgórészét az esetleges sérülések szempontjából (belső megkerülés előfordulhat).
Reset		Megjegyzések
Local HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.7.12 CxOff Alacsony DSH - DSH túl alacsony

Ez a riasztás akkor generálódik, ha az áramkör egy bizonyos ideig túl alacsony DSH értékkel működik.

Tünet	Ok	Megoldás
Circuit X ki van kapcsolva A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: CxOff LowDSH A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxOff LowDSH String a riasztási pillanatfelvételen CxOff LowDSH	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		
Helyi HMI	☒	
Hálózat	☒	
Auto	☐	

5.7.13 CxOff Drift Suct temp

Ez a riasztás akkor generálódik, ha az áramkör egy bizonyos ideig túl alacsony DSH értékkel működik.

Tünet	Ok	Megoldás
Circuit X ki van kapcsolva A harang ikonja mozog a vezérlő kijelzőjén. A riasztási listában szereplő karakterlánc: CxOff DriftSuctTmp A riasztási naplóban szereplő karakterlánc: ± CxOff DriftSuctTmp String a riasztási pillanatfelvételen CxOff DriftSuctTmp	Rossz szívóhőmérséklet-szonda leolvasása.	Ellenőrizze az érzékelő épségét.
		Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a hőmérsékletértékekhez kapcsolódó kOhm (kΩ) tartományra vonatkozó információk alapján.
		Ellenőrizze, hogy az érzékelő helyesen van-e felszerelve a hűtőközegkör csövére.
Reset		
Helyi HMI	☒	
Hálózat	☒	
Auto	☐	

A jelen kiadvány csak tájékoztató jellegű, és nem jelent a Daikin Applied Europe S.p.A vállalatra nézve kötelező ajánlatot. A Daikin Applied Europe S.p.A legjobb tudása szerint állította össze a jelen kézikönyvet. A kézikönyv tartalmára, az abban leírt termékek és szolgáltatások adott célra történő felhasználására, a tartalmak teljességére, pontosságára, megbízhatóságára és alkalmasságára vonatkozóan sem kifejezett sem hallgatólagos garanciát nem vállalunk. A specifikációk előzetes értesítés nélkül módosíthatók. Hivatkozzon a rendeléskor közölt adatokra. A Daikin Applied Europe S.p.A kifejezetten elutasít minden olyan közvetett vagy közvetlen kár miatti felelősséget, amely jelen kiadvány használatához vagy értelmezéséhez kapcsolódik. A kézikönyv teljes tartalma a Daikin Applied Europe S.p.A. szerzői jogvédelme alá tartozik.

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

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

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

<http://www.daikinapplied.eu>