

DAIKIN



Nyilvános

REV	01
Dátum	2026/08
Hatályon kívül helyezi	D-EOMHP01910-25_00HU

**Használati kézikönyv
D-EOMHP01910-25_01HU**

Levegő-víz hőszivattyúk spirálkompresszorokkal

EWYK~QZ

1. BIZTONSÁGI MEGFONTOLÁSOK	5
1.1. Általánosságok	5
1.2. A készülék bekapcsolása előtt	5
1.3. Kerülje az áramütést	5
2. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS	6
2.1. Alapvető információk	6
2.2. Használt rövidítések	6
2.3. Vezérlő működési határértékei	6
2.4. Vezérlő felépítése	7
2.5. Kommunikációs modulok	7
2.5.1. Modbus RTU	8
2.5.2. BACnet MSTP	8
2.5.3. BACnet IP	9
3. A VEZÉRLŐ HASZNÁLATA	10
3.1. Navigálás	10
3.2. Jelszavak	11
3.3. Szerkesztés	11
3.4. Mobilalkalmazás HMI	11
3.5. Alapvető vezérlőrendszer-diagnosztika	12
3.6. Vezérlő karbantartása	13
3.7. Opcionális távoli felhasználói felület	13
4. EGYÜTTMŰKÖDÉS EZZEL AZ EGYSÉGGEL	14
4.1. Hűtő Be/Ki	14
4.1.1. Keypad On/Off	14
4.1.2. Ütemező	14
4.2. Csendes üzemmód	15
4.2.1. Hálózat be/ki	16
4.2.2. Egység be/ki kapcsoló	16
4.3. Víz beállítási értékek	16
4.4. Egység üzemmód	17
4.4.1. Fűtés/hűtés beállítása	18
4.4.1.1. Hűtés-fűtés üzemmód digitális bemenettel	19
4.4.1.2. Hűtés-fűtés üzemmód szoftverparaméterenként	19
4.4.1.3. Csak fűtés üzemmód	20
4.5. Egység állapota	20
4.6. Szivattyúk és változó áramlás	21
4.6.1. Állandó sebesség	21
4.6.2. Változó elsődleges áramlás (VPF)	22
4.6.3. DeltaT	22
4.7. Hálózatvezérlés	23
4.8. Termosztatikus vezérlés	24
4.9. Külső riasztás	25
4.10. Egység kapacitása	26
4.10.1. Egység közös tekercse	27
4.11. Energiatakarékosság	27
4.11.1. Demand Limit	27
4.11.2. Áramkorlátozás	28
4.11.3. Beállított érték visszaállítása	29
4.11.3.1. Alapérték visszaállítása OAT általánosan	29
4.11.3.2. Alapérték nullázása 0-10V jellel	31
4.11.3.3. Alapérték visszaállítása DT általánosan	32
4.11.3.4. Távoli LWT beállítási érték	33
4.12. Vezérlő IP beállítása	33
4.13. Daikin a helyszínen	34
4.14. Dátum/idő	35
4.15. Több egység kezelése	36
4.15.1. MUSE	36
4.15.2. iCM	37
4.16. Ventilátorerősítés	38
4.17. IO Ext modul	38
4.18. Szivattyú csúszómodul	39
4.19. Háztartási melegvíz	39
4.19.1. Háztartási melegvíz Legionella elleni ciklus	40
4.20. Ügyfélegység-konfiguráció	41
4.21. Kollektív Lakhatás	41
4.22. Kétértékű műveletek	43
4.23. A hűtőberendezésről	44
4.24. Általános vezérlő működése	44
4.25. BEG – SG Ready & Energy Monitoring	45
4.26. Egység zárva	46
4.26.1. Üzembe helyezés esetén	46
4.26.2. Javítás esetén	46

4.26.3. Vezérlő cseréje esetén	47
4.26.4. Régi BSP riasztás esetén	47
4.26.5. E-Care – az eljárás megkezdése (felhasználói engedély)	47
5. RIASZTÁSOK ÉS HIBAEELHÁRÍTÁS	48
5.1. Riasztások listája: Overview	48
5.2. Egység riasztások	49
5.2.1. UnitExternalEvent - Külső esemény	49
5.2.2. BadDemandLimitInput - Hibás Igénykorlát megadása	49
5.2.3. BadSetPtOverrideInput - Hibás vízhőmérséklet-visszaállítási bemenet	49
5.2.4. EvapPump1Fault - Párolgató szivattyú #1 hiba	50
5.2.5. Anti Legionella Cycle Fail - HMV Legionella elleni ciklus sikertelen	50
5.3. Egység leszivattyúzási riasztások	51
5.3.1. UnitOff EvpEntWTempSen - Párolgató belépő vízhőmérséklet (EWT) érzékelő hiba	51
5.3.2. UnitOff EvpLvgWTempSen - Párolgató kilépő vízhőmérséklet (LWT) érzékelő hiba	51
5.3.3. UnitOff AmbTempSen - Külső levegő hőmérséklet-érzékelő hiba	52
5.3.4. EgységKi ÉrvénytelenIdő	52
5.3.5. PumpInVmbCommFail – Inverter szivattyú kommunikációs hiba	52
5.3.6. UnitOff TankWatTempSen – Kollektív ház vízhőmérséklet (LWT) érzékelő hibája (csak hőszivattyú)	53
5.3.7. UnitOff CoolFanFault – Hűtőventilátor hiba riasztás	53
5.4. Egység vészleállító riasztások	54
5.4.1. UnitOff EvapWaterFlow - Párolgató vízáramlási veszteség riasztás	54
5.4.2. UnitOff EvapWaterTmpLo - Párolgató vízhőmérséklet alacsony riasztás	54
5.4.3. UnitOff ExternalAlarm - Külső riasztás	55
5.4.4. OptionCtrlrCommFail – Opcionális vezérlőpanel kommunikációs hiba	55
5.4.5. UnitOff OverHeatAlarm – Víz túlmelegedése riasztás	55
5.4.6. UnitOff DHWAlarm – Háztartási melegvíz riasztás	56
5.4.7. UnitOff ExtFanFault – Elszívó ventilátor hiba	56
5.4.8. UnitOff GroundFaultRelayAlarm – Földzárlat-relé riasztás	56
5.4.9. UnitOff LeakDet50CommFail – Kompresszor doboz szivárgásérzékelő kommunikációs hiba	57
5.4.10. UnitOff LeakDet51CommFail – Vezérlőpult szivárgásérzékelő kommunikációs hiba	57
5.4.11. UnitOff LeakDet52CommFail – A vízszivárgás-érzékelő kommunikációja sikertelen	57
5.4.12. UnitOff GasLeakage50 – Kompresszor doboz gázszivárgás riasztás	58
5.4.13. UnitOff GasLeakage51 – Vezérlőpult Gázszivárgás riasztás	58
5.4.14. UnitOff GasLeakage52 – Vízszivárgás gázszivárgás riasztás	58
5.4.15. UnitOff ShtoffVlvFault – Elzárószelep hiba riasztás	59
5.4.16. UnitOff FanC1CommunFault – 1. ventilátor kommunikációs hiba riasztás	59
5.4.17. UnitOff FanC2CommunFault – 2. ventilátor kommunikációs hiba riasztás	59
5.4.18. UnitOff FanC1Sérült – 1. ventilátor sérült	60
5.4.19. UnitOff FanC2Sérült – 2. ventilátor sérült	60
5.5. Kör leszivattyúzása leállítási riasztások	60
5.5.1. CxCmp1 OffSuctTempSen- Szívó hőmérséklet-érzékelő hiba	60
5.5.2. CxCmp1 OffDischTmpSen - Kimeneti hőmérséklet-érzékelő hiba	61
5.6. Kör vészleállító riasztások	61
5.6.1. CxOff LowPrRatio - Alacsony nyomáshány riasztás	61
5.6.2. Cx OffNoPressChgStart - Nincs nyomásváltozás a riasztás indításakor	62
5.6.3. CxCmp1 OffEvpPressLo - Alacsony nyomás riasztás	62
5.6.4. CxCmp1 OffCndPressHi – Nagy kondenzációs nyomás riasztás	63
5.6.5. CxCmp1 OffDischTmpHi - Magas ürítési hőmérséklet riasztás	64
5.6.6. CxCmp1 OffMtrAmpsHi - Nagy kisülési hőmérséklet riasztás	64
5.6.7. Cx OffStartFailEvpLo - Indítási hiba alacsony párolgási nyomás esetén	65
5.6.8. CxCmp1 EvapPressSen - Párolgató nyomásérzékelő hiba	65
5.6.9. CxCmp1 CondPressSen - Kondenzációs nyomásérzékelő hiba	66
5.6.10. Cx FailedPumpdown - Sikertelen leszivattyúzási eljárás	66
5.6.11. CxCmp1 OffVfdCommFail – Kompresszor inverter kommunikációs hiba	67
5.6.12. CxCmp1 OffVfdCompressorAlm – Kompresszor inverter riasztás	67
5.6.13. CxCmp1 OffLowDiscSH – DSH túl alacsony	67
5.6.14. CxCmp1 OffMechPressHi - Mechanikus nagynyomású riasztás	68
5.7. Hibaelhárítás	69

Grafikonok listája

Á1 ábra – Kompresszorok indítási sorrendje - Hűtési üzemmód.....	24
2 ábra – Igénykorlát [V] vs. Kapacitáskorlát[%].....	27
3 ábra – Külső környezeti hőmérséklet az aktív alapértékhez képest - Hűtési üzemmód(bal)/ Fűtési üzemmód(jobb)	30
4 ábra – Külső jel 0-10V vs aktív alapjel - Hűtési mód(bal)/ Fűtési mód(jobb)	31
5 ábra – Párolgató T vs Aktív alapérték - Hűtési üzemmód(bal)/ Fűtési üzemmód(jobb).....	32

1. BIZTONSÁGI MEGFONTOLÁSOK

1.1. Általánosságok

A berendezés telepítése, indítása és szervizelése veszélyes lehet, ha bizonyos, a berendezésre jellemző tényezőket nem veszik figyelembe: az üzemi nyomást, az elektromos alkatrészek és feszültségek jelenlétét, valamint a telepítés helyét (emelt lábazatok és beépített szerkezetek). Csak megfelelően képzett szerelőmérnökök és magasan képzett szerelők és technikusok, akik teljes mértékben képzettek a termékhez, jogosultak a berendezés biztonságos telepítésére és üzembe helyezésére.

Minden szervizelési művelet során el kell olvasni, meg kell érteni és be kell tartani a termék telepítési és szervizelési utasításait, valamint a külön szállított berendezésekhez és alkatrészekhez és a kísérő alkatrészekhez rögzített táblákon és címkéken szereplő összes utasítást és ajánlást.

Alkalmazza az összes szabványos biztonsági szabályt és gyakorlatot.

Viseljen védőszemüveget és kesztyűt.



**A vészleállító az összes motort leállítja, de nem kapcsolja ki az egységet.
Ne szervizelje vagy működtesse a készüléket a főkapcsoló kikapcsolása nélkül.**

1.2. A készülék bekapcsolása előtt

A készülék bekapcsolása előtt olvassa el a következő ajánlásokat:

- Miután minden műveletet és beállítást elvégeztek, zárja be az összes kapcsolódoboz panelt
- A kapcsolódoboz paneleket csak képzett személyzet nyithatja ki
- Ha gyakran kell az UC-hez hozzáférni, határozottan ajánlott egy távoli interfész telepítése
- A készülék vezérlőjének LCD-kijelzője a rendkívül alacsony hőmérséklet hatására megsérülhet (lásd a 0 fejt.). Ezért nyomatékosan javasoljuk, hogy télen – különösen hideg éghajlati viszonyok között – soha ne kapcsolják ki a készüléket.



**A készülék bekapcsolása előtt kövessék az e-Care alkalmazásban szereplő feloldási eljárást.
Csak az engedélyezett felhasználók végezhetik el a feloldást az e-Care alkalmazáson keresztül.**

1.3. Kerülje az áramütést

Az elektromos alkatrészekhez csak az IEC (Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság) ajánlásainak megfelelően képzett személyzet férhet hozzá. Különösen azt ajánljuk, hogy a munkálatok megkezdése előtt minden, a berendezést tápláló áramforrást kapcsoljanak ki. Kapcsolja ki a főáramellátást a főmegszakítónál vagy a leválasztónál.

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



A tápegységen végzett közvetlen beavatkozás áramütést, égési sérülést vagy akár halált is okozhat. Ezt a műveletet csak képzett személyek végezhetik.



ÁRAMÜTÉS VESZÉLYE: Még akkor is, ha a főmegszakító vagy a leválasztó ki van kapcsolva, egyes áramkörök továbbra is feszültség alatt állhatnak, mivel azok külön áramforráshoz csatlakozhatnak.



ÉGÉSVESZÉLY: Az elektromos áram hatására az alkatrészek átmenetileg vagy tartósan felforrósodhatnak. A tápkábelt, az elektromos vezetékeket és vezetékcsatarnákat, a csatlakozódobozok fedeleit és a motorházakat rendkívüli körültekintéssel kell kezelni.



Az üzemeltetési feltételeknek megfelelően a ventilátorokat rendszeresen meg kell tisztítani. A ventilátor bármikor elindulhat, még akkor is, ha a berendezést leállították.

2. ÁLTALÁNOS LEÍRÁS

2.1. Alapvető információk

A Microtech® IV egy egy- vagy kétkörös, levegő- vagy vízűtéses folyadékűtők vezérlésére szolgáló rendszer. A Microtech® IV szabályozza a kompresszor beindítását, amely a hőcserélő kimeneti víz hőmérsékletének kívánt szinten tartásához szükséges. Minden üzemmódban szabályozza a kondenzátorok működését, hogy mindkét körben biztosítsa a megfelelő kondenzációs folyamatot.

A Microtech® IV folyamatosan figyelemmel kíséri a biztonsági berendezéseket, hogy biztosítsa azok biztonságos működését. A Microtech® IV emellett hozzáférést biztosít egy olyan tesztprogramhoz, amely az összes bemenetet és kimenetet lefedi.

2.2. Használt rövidítések

Ebben a kézikönyvben a hűtőköröket 1. és 2.sz. körnek nevezzük. Az 1. körben lévő kompresszor címkéje Cmp1. A másik a 2. áramkörben Cmp2 címkével van ellátva. A következő rövidítéseket használjuk:

A/C	Légűtés	ESRT	A telített hűtőközeg párolgási hőmérséklete
CP	Kondenzációs nyomás	EXV	Elektronikus tágulási szelep
CSRT	A telített hűtőközeg kondenzációs hőmérséklete	HMI	Ember-gép interfész
DSH	Túlmelegedés elvezetése	MOP	Maximális üzemi nyomás
DT	Úritési hőmérséklet	SSH	Hőmérséklet elvezetése
EEWT	A párologtatóba belépő víz hőmérséklete	ST	Elszívási hőmérséklet
ELWT	A párologtatóból kilépő víz hőmérséklete	UC	Egységvezérlő (Microtech IV)
EP	Párolgási nyomás	R/W	Olvasható/írható

2.3. Vezérlő működési határértékei

Üzemeltetés (IEC 721-3-3):

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

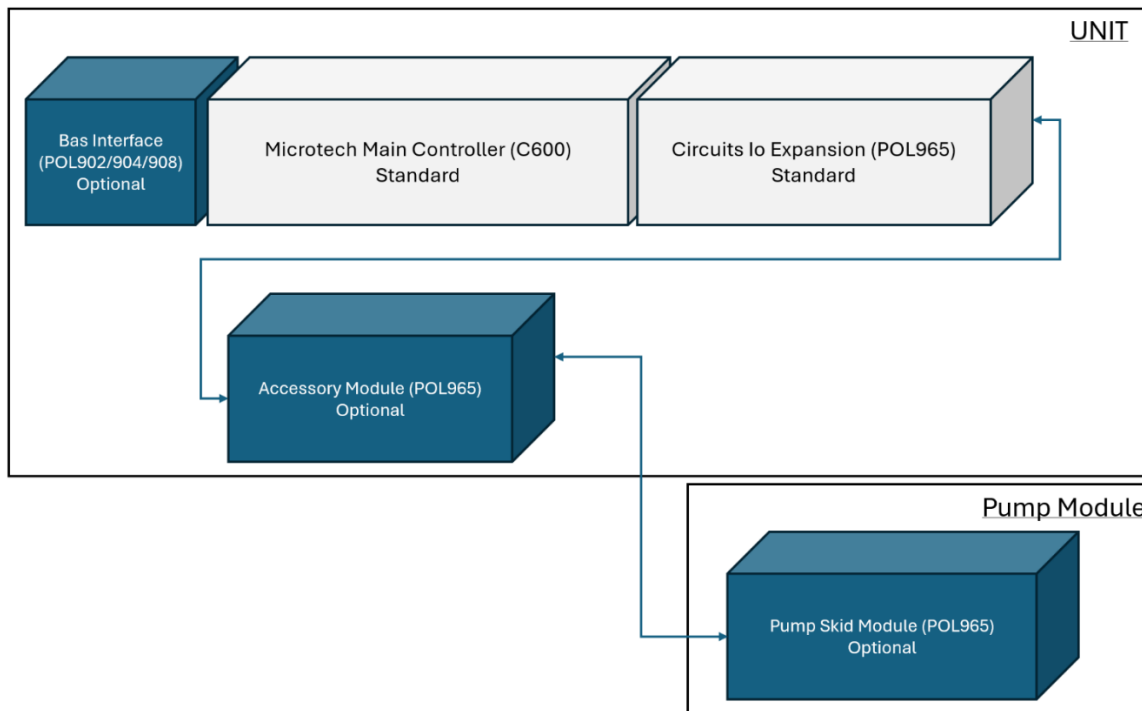
Szállítás (IEC 721-3-2):

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

2.4. Vezérlő felépítése

A vezérlő rendszer általános felépítése a következő:

- Egy Microtech IV fővezérlő
- A berendezés konfigurációjától függően szükség esetén I/O-bővítők
- Kiválasztott kommunikációs interfész(ek)
- A perifériabusz az I/O-bővítmények és a fő vezérlő közötti összeköttetésre szolgál.



A tápegység és a kártyák összekapcsolásakor ügyeljen a megfelelő polaritásra, ellenkező esetben a perifériabusz-kommunikáció nem fog működni, és a kártyák megsérülhetnek.

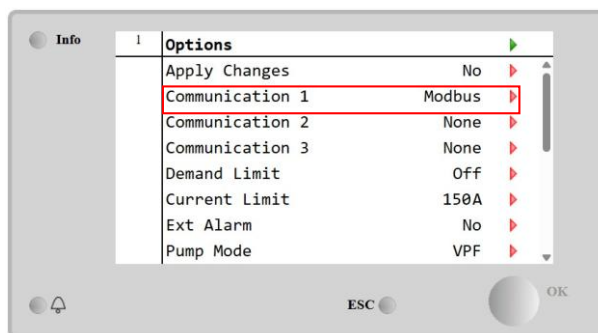
2.5. Kommunikációs modulok

A következő modulok bármelyike közvetlenül a fővezérlő bal oldalához csatlakoztatható a BAS vagy más távoli interfész működésének biztosítása érdekében. A vezérlőnek indítás után automatikusan fel kell ismernie az új modulokat, és be kell állítania a konfigurációját. A modulok eltávolítása esetén a konfigurációt manuálisan kell módosítani.

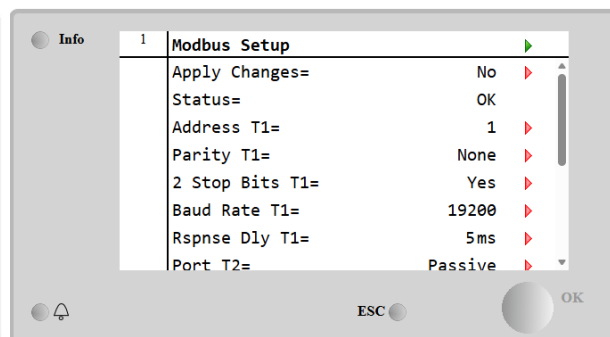
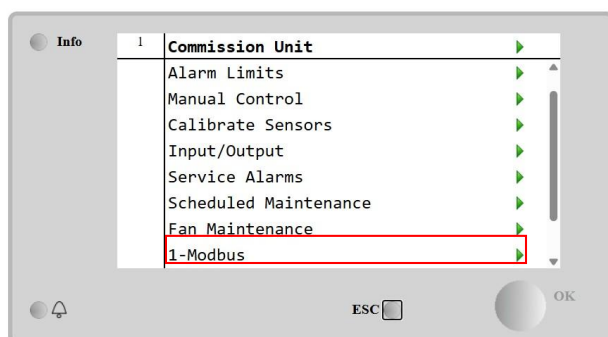
Modul	Siemens cikkszám	Használat
Modbus RTU	POL902.00/MCQ	Opcionális
BACnet/MSTP	POL904.00/MCQ	Opcionális
BacNet/IP	POL908.00/MCQ	Opcionális

2.5.1. Modbus RTU

Csatlakoztassa a POL902.00/MCQ modult az újraindítandó vezérlőhöz. A csatlakozás helyességének ellenőrzéséhez győződjön meg arról, hogy a "Communication 1" "Modbus"-ba legyen beállítva az alábbi útvonalat követve "Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options"

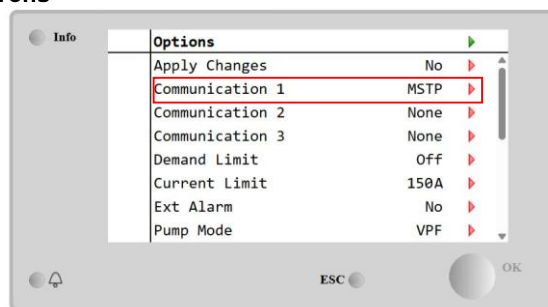


A kommunikációs protokoll beállításainak oldalára a következő elérési úton lehet belépni „Main Menu → Commission Unit → 1-Modbus”:

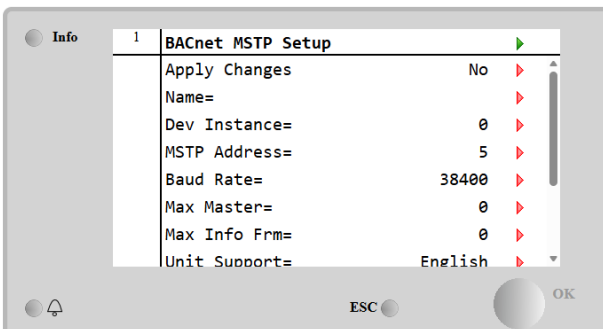
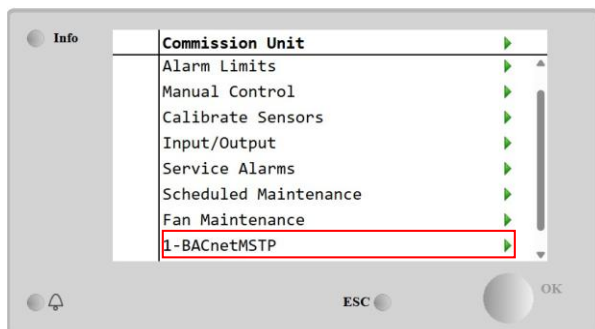


2.5.2. BACnet MSTP

Csatlakoztassa a POL904.00/MCQ modult az újraindítandó vezérlőhöz. A kapcsolat helyességének ellenőrzéséhez ellenőrizze, hogy a "Kommunikáció 1" beállítása "MSTP" legyen a következő útvonalon "Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options"

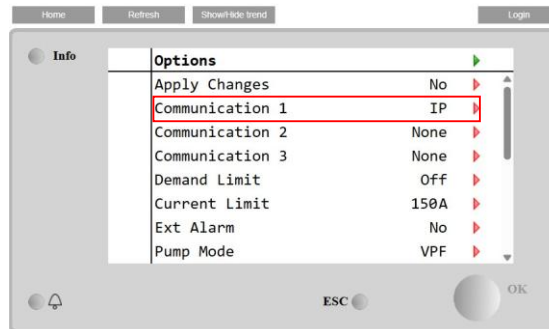


A kommunikációs protokoll beállítási oldalára a következő útvonalon lehet belépni: „Main Menu → Commission Unit → 1-BACnetMSTP”:

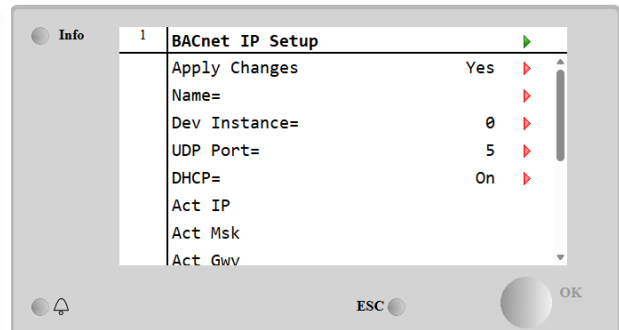
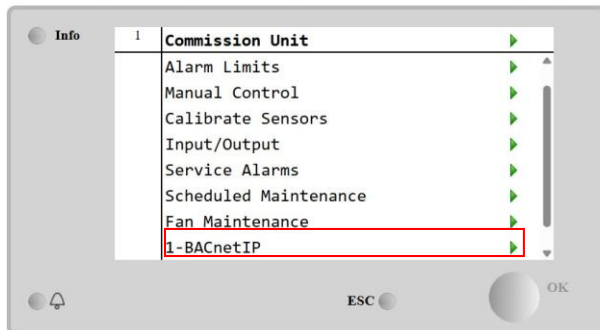


2.5.3. BACnet IP

Csatlakoztassa a POL908.00/MCQ modult az újraindítandó vezérlőhöz. A kapcsolat helyességének ellenőrzéséhez ellenőrizze, hogy a **“Kommunikáció 1”** beállítása **“IP”** legyen a következő útvonalon **“Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options”**

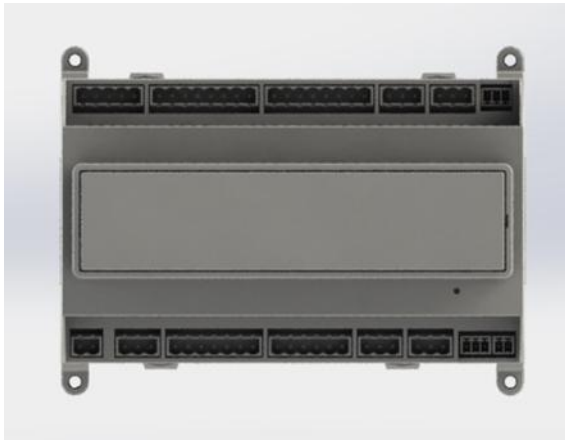


A kommunikációs protokoll beállításainak oldalára a következő elérési úton lehet belépni: **„Main Menu → Commission Unit → 1-BACnetIP”**:



3. A VEZÉRLŐ HASZNÁLATA

A Microtech IV nem rendelkezik integrált HMI-vel. A vezérlővel való interakció egy mobilalkalmazással végezhető el, amely letölthető az áruházból (Playstore Android-eszközökhöz és Apple Store iOS-eszközökhöz).



3.1. Navigálás

Amikor a vezérlőáramkör áram alatt van, a vezérlő képernyő aktív lesz, és megjeleníti a kezdőképernyőt, amely a Menü gomb megnyomásával is elérhető.

Az alábbi képen egy példa látható a HMI-képernyőkre.

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

A jobb felső sarokban megszólaló csengő aktív riasztást jelez. Ha a csengő nem mozog, az azt jelenti, hogy a riasztást nyugtázták, de nem törölték, mert a riasztási állapotot nem távolították el. A LED azt is jelzi, hogy a riasztó hol található az egység vagy az áramkörök között.

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

Az aktív elem ezzel szemben ki van emelve, ebben a példában a Főmenüben kiemelt elem egy másik oldalra mutató hivatkozás. A push'n'roll megnyomásával a HMI egy másik oldalra ugrik. Ebben az esetben a HMI a Jelszó megadása oldalra ugrik.

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

3.2. Jelszavak

A HMI-struktúra hozzáférési szinteken alapul, ami azt jelenti, hogy minden jelszó közzéteszi az adott jelszósinten engedélyezett összes beállítást és paramétert. Az állapotra vonatkozó alapvető információk a jelszó megadása nélkül érhetők el. A felhasználói UC a jelszavak két szintjét kezeli:

FELHASZNÁLÓ	5321
KARBANTARTÁS	2526

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

A Jelszó megadása képernyőn a jelszó mezőt tartalmazó sor kiemelésre kerül, jelezve, hogy a jobb oldali mező módosítható. Ez a vezérlő alapértékét jelenti. A push'n'roll megnyomásával az egyéni mező kiemelésre kerül, hogy lehetővé tegye a numerikus jelszó egyszerű bevitelét.

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

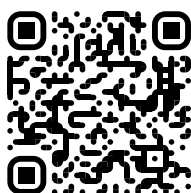
A jelszó 10 perc elteltével lejár, és törlődik, ha új jelszót ad meg, vagy a vezérlő kikapcsol. Az érvénytelen jelszó megadása ugyanazzal a hatással jár, mint a jelszó nélküli folytatás.

3.3. Szerkesztés

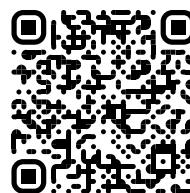
A szerkesztési módba a set gomb megnyomásával lehet belépni, miközben a kurzor egy szerkeszthető mezőt tartalmazó sorra mutat. A gomb ismételt megnyomásával az új érték mentésre kerül, és a billentyűzet/kijelző kilép a szerkesztési módból, és visszatér a navigációs módba.

3.4. Mobilalkalmazás HMI

A Daikin mAP mobilalkalmazás HMI-je ingyenes, és célja a Daikin termékkel való interakció egyszerűsítése. Az alkalmazás a következő linkeken tölthető le a hivatalos üzletekből (olvassa be a QR-kódot, hogy közvetlenül hozzáférjen az üzletek letöltési oldalaihoz).

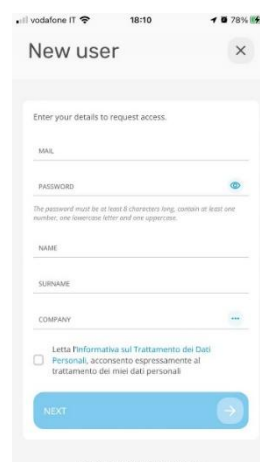
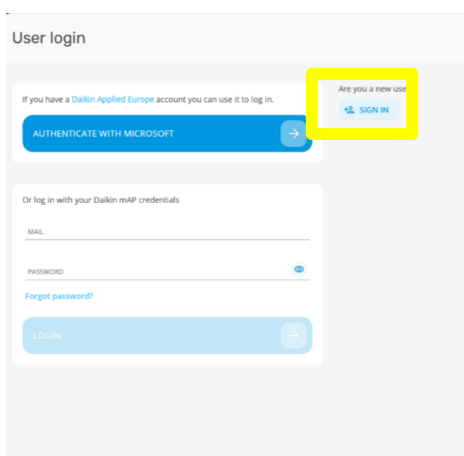


iOS



Android

Az alkalmazás használatához előzetesen regisztrálnia kell egy fiókot, és hozzá kell férnie az adott egységhez. A hozzáférés egységalapontként lesz megadva. Egy felhasználó több egységhez is hozzáférhet, miután az alkalmazás-bérlő engedélyezte ezt a hozzáférést. A fiók regisztrálásának folyamata az alkalmazásban található. Követni kell a bejelentkezési linket az alkalmazásban:



A mobilalkalmazás lehetővé teszi az összes releváns adat nyomon követését, a felhasználókkal kapcsolatos beállítások módosítását, a trendadatokat, a hűtőszoftver frissítését és még sok más.



További információért olvassa el a Daikin Map 1.0 D-EPMAP00101-23_EN rövid útmutatót

3.5. Alapvető vezérlőrendszer-diagnosztika

A Microtech IV vezérlő, a bővítmódulok és a kommunikációs modulok két állapotjelző LED-del (BSP és BUS) vannak felszerelve az eszközök működési állapotának jelzésére. A BUSZ LED jelzi a controllerrel folytatott kommunikáció állapotát. A két állapotjelző LED jelentése az alábbiakban látható.

Fő vezérlő (UC)

BSP LED	Mód
Folyamatos zöld	Alkalmazás fut
Folyamatos sárga	Az alkalmazás betöltve, de nem fut (*) vagy a BSP frissítési mód aktív
Folyamatos piros	Hardverhiba (*)
Zölden villog	BSP indítási fázis. A vezérlőnek időre van szüksége az indításhoz.
Villogó sárga	Az alkalmazás nincs betöltve (*)
Villogó sárga/piros	Hibabiztos üzemmód (abban az esetben, ha a BSP-frissítés megszakadt)
Villogó piros	BSP-hiba (szoftverhiba*)
Villogó piros/zöld	Alkalmazás/BSP frissítése vagy inicializálása

(*) Vegye fel a kapcsolatot a szervizzel.

Bővítmódulok

BSP LED	Mód	BUSZ LED	Mód
Folyamatos zöld	BSP fut	Folyamatos zöld	Kommunikáció működik, I/O működik
Folyamatos piros	Hardverhiba (*)	Folyamatos piros	Kommunikáció leállt (*)
Villogó piros	BSP-hiba (*)	Folyamatos sárga	A kommunikáció fut, de az alkalmazás paramétere hibás vagy hiányzik, vagy nem megfelelő a gyári kalibrálás
Villogó piros/zöld	BSP frissítési mód		

Kommunikációs modulok

BSP LED (ugyanaz minden modulnál)

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

(*) Vegye fel a kapcsolatot a szervizzel.

BUSZ LED

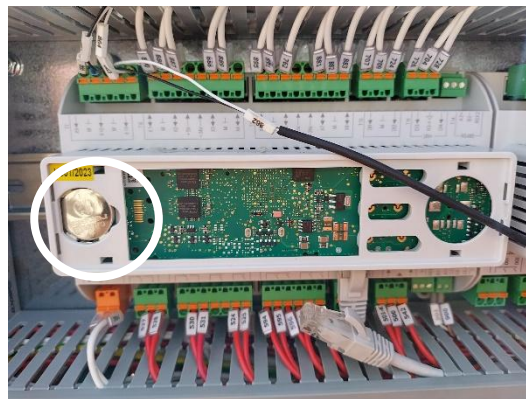
BUSZ LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Folyamatos zöld	Készen áll a kommunikációra. (Minden paraméter betöltve, Neuron konfigurálva). Nem jelez kommunikációt más eszközökkel.	Készen áll a kommunikációra. A BACnet-kiszolgáló elindult. Nem jelez aktív kommunikációt	Készen áll a kommunikációra. A BACnet-kiszolgáló elindult. Nem jelez aktív kommunikációt	Minden kommunikáció fut
Folyamatos sárga	Betöltés	Betöltés	Betöltés. A LED sárga marad, amíg a modul meg nem kapja az IP-címet, ezért létre kell hozni egy kapcsolatot.	Betöltés, vagy egy konfigurált csatorna nem kommunikál a mesterrel
Folyamatos piros	Nincs kommunikáció a Neuronnal (belső hiba, új LON alkalmazás letöltésével megoldható)	BACnet-kiszolgáló kikapcsolva. Automatikus újraindítás 3 másodperc elteltével.	BACnet-kiszolgáló kikapcsolva. Automatikus újraindítás 3 másodperc elteltével.	Minden konfigurált kommunikáció kikapcsolva. Azt jelenti, hogy nincs kommunikáció a Mesterrel. Az időtűllépés konfigurálható. Abban az esetben, ha az időtűllépés nulla, az időtűllépés le van tiltva.

BUSZ LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Villogó sárga	A kommunikáció nem lehetséges a Neuronnal. A Neuront online kell konfigurálni és beállítani a LON eszközön keresztül.			

3.6. Vezérlő karbantartása

A vezérlőnek fenn kell tartania a telepített akkumulátort. Kétévente ki kell cserélni az akkumulátort. Az akkumulátor modellje: BR2032 és számos különböző gyártó gyártja.

Az akkumulátor cseréjéhez csavarhúzóval távolítsa el a vezérlő kijelzőjének műanyag burkolatát a következő ábrákon látható módon:

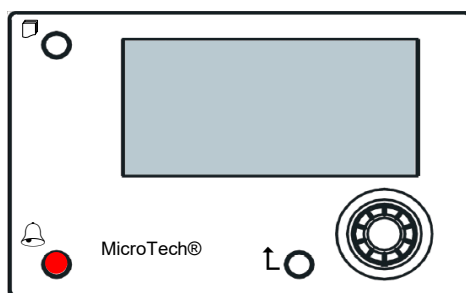


Legyen óvatos, nehogy megsérüljön a műanyag burkolat. Az új akkumulátort a képen kiemelt megfelelő akkumulátortartóba kell helyezni, betartva a tartóban jelzett polaritásokat.

3.7. Opcionális távoli felhasználói felület

Opcionálként egy külső távoli HMI csatlakoztatható az UC-hez. A távoli HMI ugyanazokat a funkciókat kínálja, mint a beépített kijelző, valamint a riasztások jelzését a csengőgomb alatt elhelyezett fénykibocsátó dióda segítségével végzi.

A készülék vezérlőjén elérhető összes megtekintési és beállítási funkció elérhető a távoli panelen is. A navigáció megegyezik a jelen kézikönyvben leírt, a készülék vezérlőjén található navigációval.



A távoli HMI csak a készülékre telepített szabványos HMI (Pol 871) leválasztása után használható. Ajánlott Standard hálózati kábel 2 RJ45 dugóval (8 vezetékes, sodrott érpár).

4. EGYÜTTMŰKÖDÉS EZZEL AZ EGYSÉGGEL

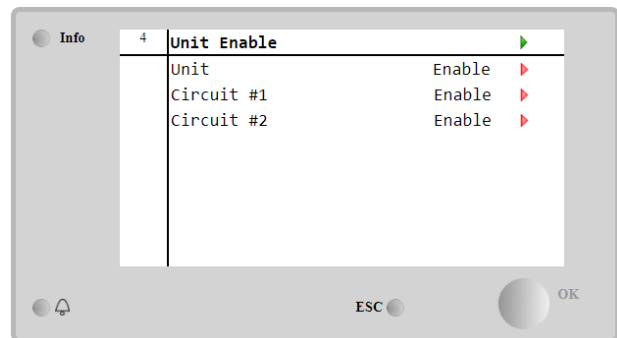
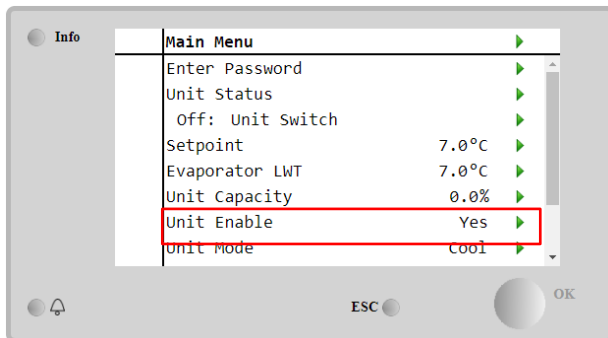
4.1. Hűtő Be/Ki

Az egységvezérlő számos funkciót kínál az egység indításának/leállításának kezeléséhez:

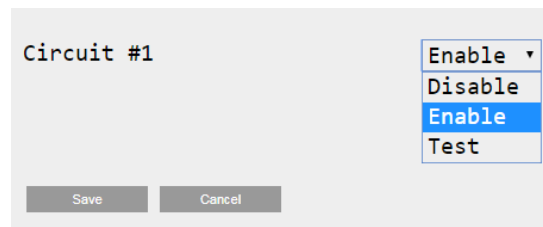
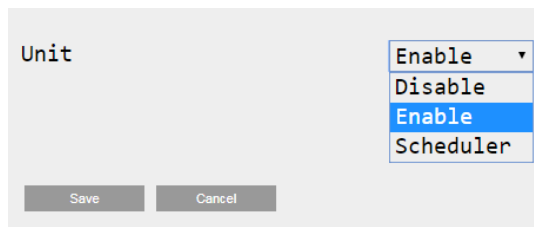
1. Keypad On/Off
2. Scheduler (Időzítés Be/Ki)
3. Network On/Off (opcionális kommunikációs modulokkal).
4. Unit On/off Switch

4.1.1. Keypad On/Off

A főoldalon görgessen lefelé az **Egység engedélyezése** menüig, ahol az egység és az áramkörök indításának/leállításának összes beállítása elérhető.



Paraméter	Tartomány	Leírás
M.egység	Disable	Egység letiltva
	Enable	Egység engedélyezve
	Scheduler	Az egység indítása/leállítása minden hétköznapra beprogramozható
Circuit #X	Disable	#X áramkör letiltva
	Enable	#X Áramkör engedélyezve
	Test	#X áramkör teszt üzemmódban. Ezt a funkciót csak képzett személy vagy Daikin szervíz használhatja

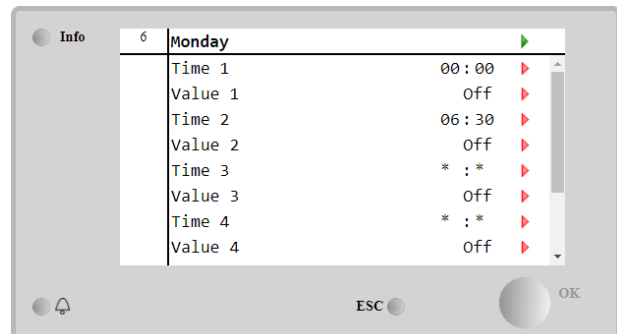
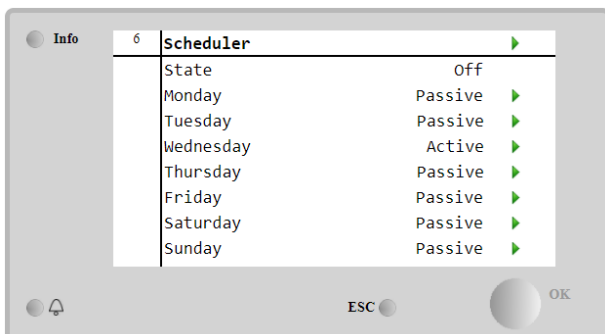


4.1.2. Ütemező

Az Ütemező funkció akkor használható, ha automatikus hűtő indítás/leállítás programozásra van szükség.

Az egység aktiválása / deaktiválása automatikusan kezelhető a Scheduler funkcióval, ha a Unit Enable paraméter Schedule-re van állítva.

Az ütemező programozása a **Főoldal → Nézet/Egység beállítása → Ütemezés** menüben érhető el



Minden hétköznaphoz legfeljebb hat időszáv programozható be egy adott működési móddal. Az első üzemmód az 1. időpontban indul, a 2. időpontban fejeződik be, amikor a második üzemmód indul, és így tovább, egészen a legkésőbbi időpontig.

Time 1

00

:

00

Value 1

off
off
On 1
On 2
On 1 - Silent
On 2 - Silent

Save

Cancel

Save

Cancel

Az egység típusától függően különböző üzemmódok állnak rendelkezésre:

Paraméter	Tartomány	Leírás
Value 1	off	Egység letiltva
	On 1	Egység engedélyezve – 1. vízbeállítási érték kiválasztva
	On 2	Egység engedélyezve – 2. vízbeállítási érték kiválasztva
	On 1 - Silent	Egység engedélyezve – 1. vízbeállítási érték kiválasztva – Ventilátor csendes üzemmód engedélyezve
	On 2 - Silent	Egység engedélyezve – 2. vízbeállítási érték kiválasztva – Ventilátor csendes üzemmód engedélyezve

Ha **Fan Silent Mode** funkció engedélyezésekor a hűtő zajszintje csökken, mivel a ventilátorok megengedett maximális fordulatszáma a Ventilátor csendes üzemmód beállítási értékének megfelelően csökken.

Az időintervallumokat **“Hour:Minute”** lehet beállítani:

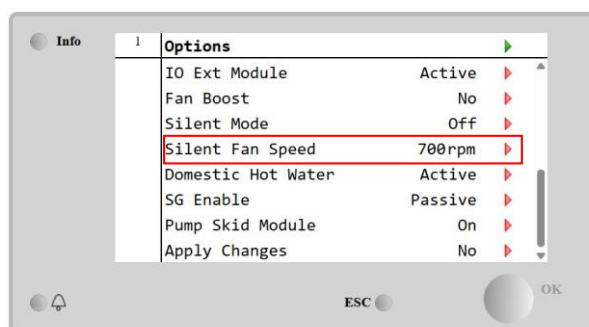
Paraméter	Tartomány	Leírás
Time 1	„00:00–4:60”	A napszak 00:00 és 23:59 között változhat. Ha az Hour = 24 , a HMI az „An:Minute” karakterláncot jeleníti meg, és a Value# kapcsolódó Time# a kapcsolódó nap minden órájára be van állítva. Ha a Minute = 60 , a kezelőfelület az „Hour:An” karakterláncot jeleníti meg, és a Value# kapcsolódó Time# a nap kiválasztott óráinak minden percére be van állítva.

4.2. Csendes üzemmód

A Silent mode az ütemező, a billentyűzet, a digitális bemenet vagy a hálózati vezérlés segítségével engedélyezhető. Ha az egység **“Silent Mode”**-ra van beállítva, a ventilátorok maximális fordulatszáma a **“Fan Silent Speed”** paraméternek megfelelően csökken mind a hűtő, mind a hőszivattyú üzemmódban.

Paraméter	Tartomány	Leírás
Silent Fan Speed 135kw	200-1100	Ez a paraméter beállítja a ventilátor fordulatszámát rpm csendes üzemmódban. A ventilátor csendes üzemmódú sebességének alapértelmezett értéke 700 rpm.
Silent Fan Speed 100kw	200-1100	Ez a paraméter beállítja a ventilátor fordulatszámát rpm csendes üzemmódban. A ventilátor csendes üzemmódú sebességének alapértelmezett értéke 600 rpm.

A HMI interfész elérési útvonala a Fan Silent sebesség konfigurálásához a következő: **“Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options → Silent Fan Speed”**.



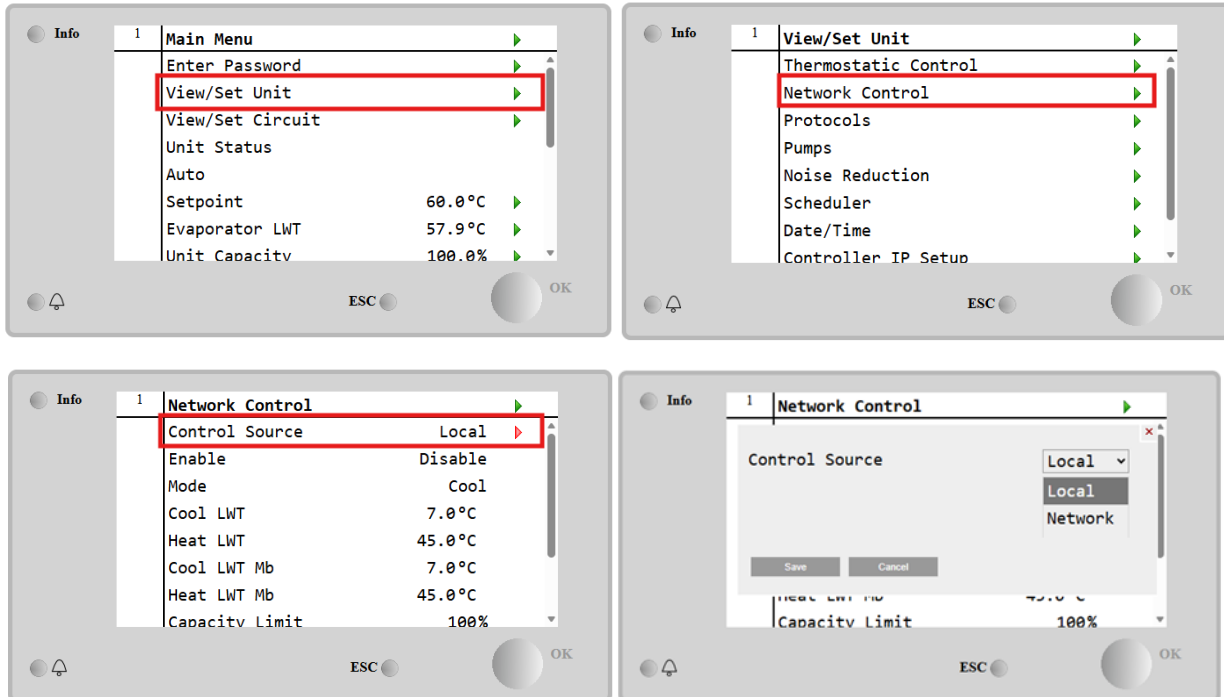
Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a **“Fan Silent Mode”** bekapcsolásától függetlenül a ventilátor fordulatszáma kritikus üzemi körülmények között – például hűtő üzemmódban jelentkező erős kondenzáció vagy hőszivattyú üzemmódban alacsony párolgási nyomás esetén – megnő, hogy elkerülhető legyen a riasztások kiváltása vagy a berendezés károsodása.

4.2.1. Hálózat be/ki

A Network Be/ki kapcsolása BACnet vagy Modbus RTU kommunikációs protokollal is kezelhető. Az egység hálózaton keresztüli vezérléséhez kövesse az alábbi utasításokat:

1. Unit On/Off kapcsoló = zárva
2. Unit Enable = Enable (lásd 4.1.1)
3. Control Source = 1 (lásd 0)

A Network Control Source webes felületének elérési útja: **"Main Menu View/Set Unit → Network Control"**.

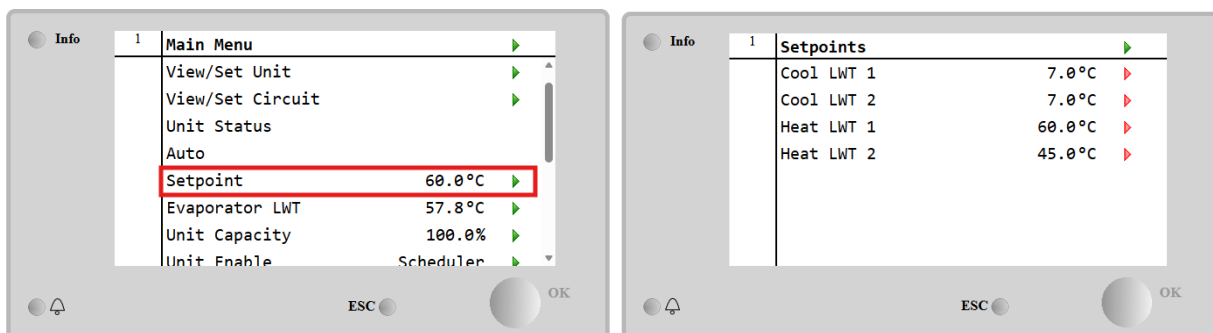


4.2.2. Egység be/ki kapcsoló

Az egység indításához kötelező bezárni az elektromos érintkezőt (ON/OFF UNIT SWITCH). További információkért kérjük, olvassa el az egység bekötési rajzát.

4.3. Víz beállítási értékek

Ennek az egységnek a célja a víz hűtése vagy melegítése (hőszivattyús változat esetén) a felhasználó által meghatározott és a főoldalon megjelenő alapértékekre:



Az egység elsődleges vagy másodlagos alapértékkel működhet, amely az alábbiak szerint kezelhető:

1. Billentyűzet kiválasztása + Dupla alapérték digitális érintkező
2. Billentyűzet kiválasztása + Ütemező konfiguráció
3. Network
4. Alapérték visszaállítás funkció

Első lépésként meg kell határozni az elsődleges és másodlagos alapértékeket:

Paraméter	Tartomány	Leírás
(Cool LWT 1)	Glikollal: -15°C ... 18°C	Elsődleges hűtési beállítási érték.
(Cool LWT 2)	Glikol nélkül: +4°C ... 18°C	Másodlagos hűtési beállítási érték.
(Heat LWT 1)	20°C ... 75°C	Elsődleges fűtési beállítási érték.
(Heat LWT 2)	20°C ... 75°C	Másodlagos fűtési beállítási érték.

Az elsődleges és másodlagos beállítási érték közötti váltás a felhasználói csatlakozódobozon vagy a **Scheduler** funkción keresztül érhető el a **Double setpoint** érintkezőn keresztül.

A kettős beállítási ponttal rendelkező érintkező az alábbiak szerint működik:

- Ha az érintkező nyitott, az elsődleges beállítási pont van kiválasztva
- Ha az érintkező zárva van, a másodlagos beállítási pont van kiválasztva

Az elsődleges és a másodlagos beállítási érték közötti, Scheduler funkcióval való váltáshoz lásd a 4.1.2 szakaszt.



Ha a Scheduler funkciót engedélyezték, a Kettős beállítási érték érintkezőt a rendszer figyelmen kívül hagyja.



A készülék által működtetett környezeti hőmérséklet alapján a maximális kilépő víz hőmérséklete automatikusan szabályozható, hogy a készüléket a megfelelő borítékban tartsa.

Az aktív alapérték hálózati kapcsolaton keresztüli módosításához lásd a „Network control” című részt 0.

Az aktív alapérték tovább módosítható a „Setpoint Reset” funkcióval, a 0 fejezetben leírtak szerint .

4.4. Egység üzemmód

Az egység üzemmód annak meghatározására szolgál, hogy a hűtőberendezés hűtött vagy fűtött víz előállítására van-e konfigurálva. Ez a paraméter az egység típusához kapcsolódik, és gyárilag vagy az üzembe helyezési művelet során van beállítva.

Az aktuális üzemmód a Unit Mode elem fő oldalán jelenik meg.



Az egység típusától függően különböző üzemmódok választhatók ki, a karbantartási jelszóval együtt, az **Egység üzemmód** menüben. Az alábbi táblázat felsorolja és elmagyarázza az összes üzemmódot.

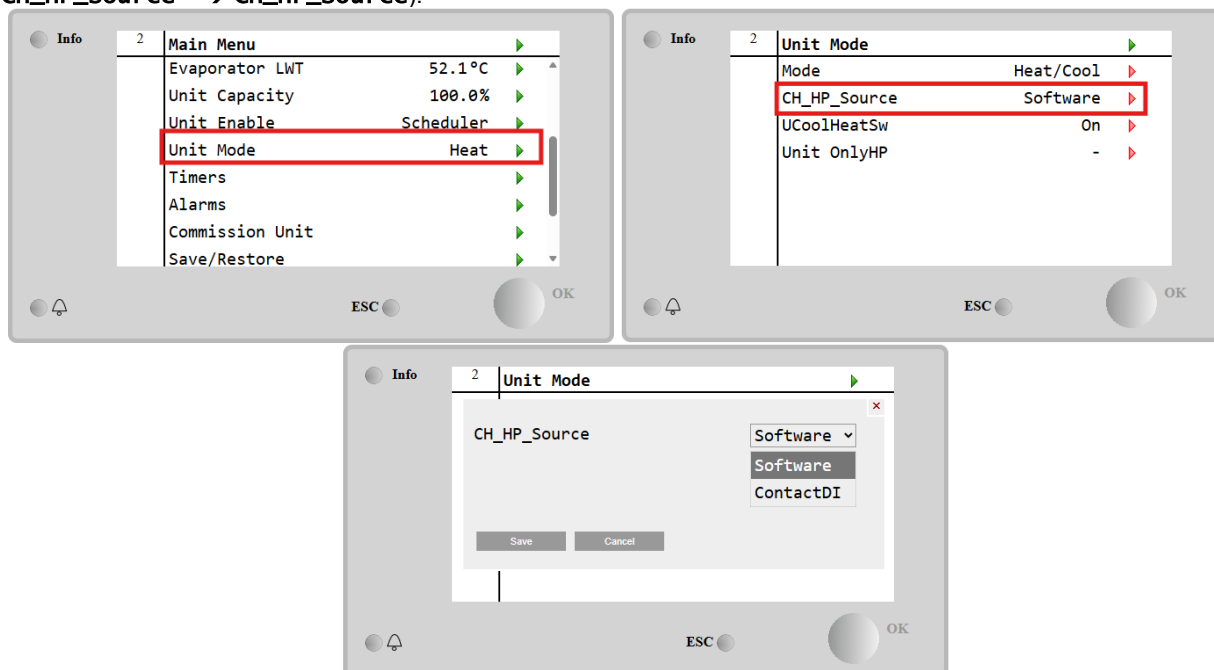
Paraméter	Tartomány	Leírás
Unit Mode	Cool	Ezt az értéket akkor állítsa be, ha legfeljebb 4 °C-os hűtött vízhőmérsékletre van szükség. A vízkörben általában nincs szükség glikolra, kivéve, ha a környezeti hőmérséklet alacsony értékeket érhet el. Ha 4 °C-nál alacsonyabb vízhőmérsékletre van szükség, és glikollal ellátott vízkörre van szükség, állítsa be a „Hűtés glikollal” üzemmódot.
	Cool with glycol	Akkor állítsa be, ha 4 °C alatti hűtött vízhőmérsékletre van szükség. Ehhez a művelethez megfelelő glikol-víz keverékre van szükség a lemezes hőcserélő vízkörében.
	Cool / Heat	Ezt a beállítást akkor kell megadni, ha kettős hűtési/fűtési üzemmódra van szükség. Ez a beállítás kettős funkciójú üzemmódot jelent, amelyet a fizikai kapcsolóval vagy a BMS vezérléssel lehet aktiválni. - HŰTÉS: A berendezés hűtési üzemmódban fog működni, a „Cool LWT” beállítást aktív célértéknek tekintve. - FŰTÉS: A berendezés hőszivattyú üzemmódban fog működni, a „Heat LWT” beállítást aktív célértéknek tekintve.
	Cool / Heat with glycol	Ugyanaz a működés „Cool / Heat” üzemmódban, de ehhez 4 °C alatti hűtött vízhőmérséklet szükséges, vagy glikolnak kell lennie a vízkörben.
	Test	Engedélyezi az egység kézi vezérlését. A kézi teszt funkció segít a hibakeresésben és az aktuátorok működési állapotának ellenőrzésében. Ez a funkció csak a főmenüben található karbantartási jelszóval érhető el. A teszt funkció aktiválásához le kell tiltani az egységet, és a rendelkezésre álló üzemmódot Tesztre kell változtatni.

4.4.1. Fűtés/hűtés beállítása

A Fűtés/Hűtés üzemmód három különböző módszerrel állítható be:

1. Digitális bemenet
2. Szoftverparaméter
3. Hálózatvezérlés

A webes HMI interfész elérési útvonala a következő: **Mode Source** konfigurációhoz a „Main Menu → Unit Mode CH_HP_Source” → CH_HP_Source).



Az alábbi táblázat felsorolja és elmagyarázza az összes üzemmódot:

Paraméter	Tartomány	Leírás
Mode Source	Software	A hűtés-fűtés működést a következő szoftverparaméter határozza meg
	ContactDI	A hűtés-fűtés működést a digitális bemenet állapota határozza meg

Az üzemmódnak a **Network Control**-n keresztül történő vezérléséhez lásd a 0 szakaszt

A Hűtés-fűtés működéshez kapcsolódó összes beállítás csak akkor eredményez valós üzemmódváltást, ha az Egység üzemmód paraméter beállítása:

- Fűtés/hűtés
- Fűtés/hűtés glikol nélkül

Minden más esetben nem engedélyezett az üzemmódváltás

Paraméter	Tartomány	Leírás
Unit Mode	Hűtés	Csak hűtési üzemmód engedélyezett
	Hűtés glikollal	
	Hűtés / Fűtés	Mind a fűtési, mind a hűtési mód megengedett
	Hűtés / Melegítés glikollal	

4.4.1.1. Hűtés-fűtés üzemmód digitális bemenettel

Ha a digitális bemenetet választja a hűtés-fűtés kapcsoló vezérlési módjaként, az egység üzemmódja a következő táblázat szerint lesz beállítva

Digitális bemeneti referencia	Digitális bemenet állapota	Leírás
Cool/Heat switch	Nyitva	Hűtési mód kiválasztva
	Closed	Fűtési üzemmód kiválasztva

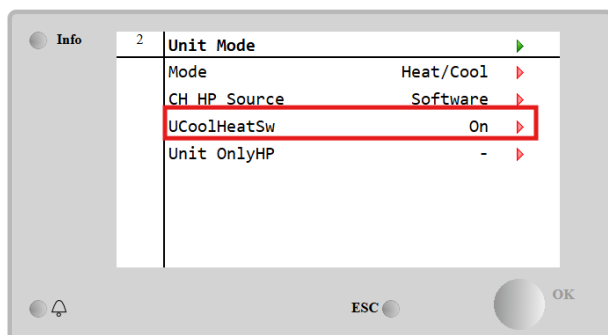
További információért kérjük, olvassa el a készülék bekötési rajzát.

4.4.1.2. Hűtés-fűtés üzemmód szoftverparaméterenként

Ha a Szoftverparaméter van kiválasztva, mint a hűtés-fűtés kapcsoló vezérlési módja, és az Egység üzemmód paraméter értéke 2 vagy 3, a **Cool/Heat Mode** beállítása az alábbi táblázat szerint történik:

Paraméter	Tartomány	Leírás
UCoolHeatSw	Off	Hűtési mód
	On	Fűtési mód

A HMI interfész elérési útvonala a **Cool Heat Switch** konfigurációhoz a következő: **Main Menu → Unit Mode → UCoolHeatSw**.

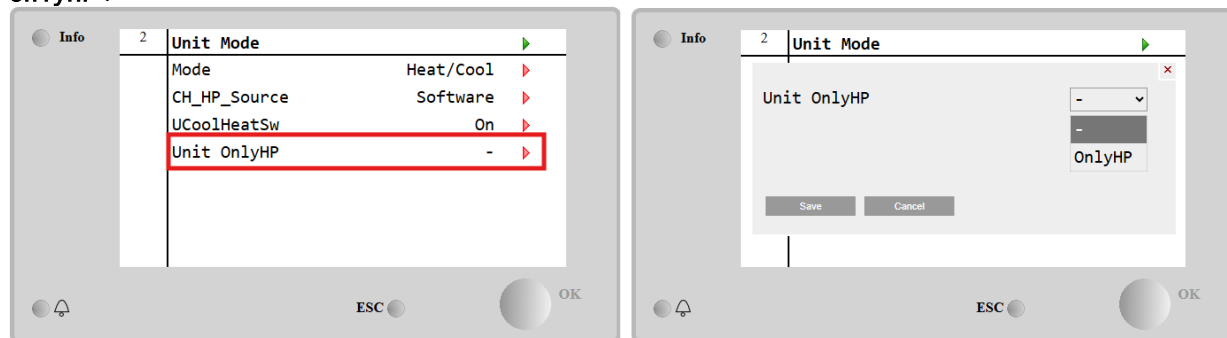


4.4.1.3. Csak fűtés üzemmód

Ha a Csak fűtés beállítást választja, az egység nem működhet hűtő üzemmódban, kivéve az olyan biztonsági intézkedéseket, mint a Leolvasztás funkció. Csak a fűtés lesz beállítva a következő táblázat szerint:

Paraméter	Tartomány	Leírás
onlyHP	-	Normál CH/HP üzemmód
	On	Kényszerfűtés üzemmód

A HMI interfész elérési útvonala a **Heating Only** konfigurációhoz a következő: **Main Menu → Unit Mode → Unit OnlyHP**.



Miután a Unit OnlyHP paramétert beállította, az üzemmódvezérlés egyéb bemeneti konfigurációit, például a digitális bemenetet, az M/S-t és a szoftverparamétert nem veszik figyelembe

4.5. Egység állapota

Az egység vezérlője a főoldalon nyújt némi információt a hűtő állapotáról. Az alábbiakban felsoroljuk és elmagyarázzuk az összes hűtőállapotot:

Paraméter	Általános állapot	Specifikus állapot	Leírás
Unit Status	Automatikus:		Az egység automatikus vezérlés alatt áll. A szivattyú működik, és legalább egy kompresszor működik.
		Wait For Load	Az egység készenléti állapotban van, mert a termosztátos vezérlés kielégíti az aktív alapértéket.
		Evap Recirc	A vízszivattyú működik, hogy kiegyenlítse a párologtató vízhőmérsékletét.
		Wait For Evap Flow	Az egység szivattyúja működik, de az áramlási jel még mindig a párologtatón keresztüli áramlás hiányát jelzi.
		Current Limit	Elérte a maximális áramot. Az egység kapacitása nem fog tovább növekedni.
		Max PullDn Rate	Az egység termosztatikus vezérlése korlátozza az egység kapacitását, mivel a vízhőmérséklet túl gyorsan csökken.
		Max Pullup Rate	Az egység termosztatikus vezérlése korlátozza az egység kapacitását, mivel a víz hőmérséklete túl gyorsan emelkedik.
		Unit Cap Limit	Elérte a keresleti korlátot. Az egység kapacitása nem fog tovább növekedni.
		Noise Reduction	Az egység fut, és a csendes üzemmód engedélyezve van
		DHW On	Az egység a háztartási melegvíz-körben működik
		DHW AntiLeg On	Az egység a háztartási melegvíz-körben működik az anti-legionella ciklushoz
		Pumpdown	Az egység a leszívási eljárást végzi, és néhány percen belül leáll
	Off:	Scheduler Disable	Az egység le van tiltva az ütemező programozásával
		All Cir Disabled	Nincs futtatható áramkör. Minden áramkör letiltható egy aktív alkatrész biztonsági állapotával, vagy letiltható a billentyűzettel, vagy mind riasztásban lehet. További részletekért ellenőrizze az egyes áramkörök állapotát.
		Extraction Fan Routine	A ventilátor kitermelési rutinja az egység indítása előtt
		Unit Alarm	Az egység riasztása aktív. Ellenőrizze a riasztási listát, hogy megtudja, mi az az aktív riasztás, amely megakadályozza az

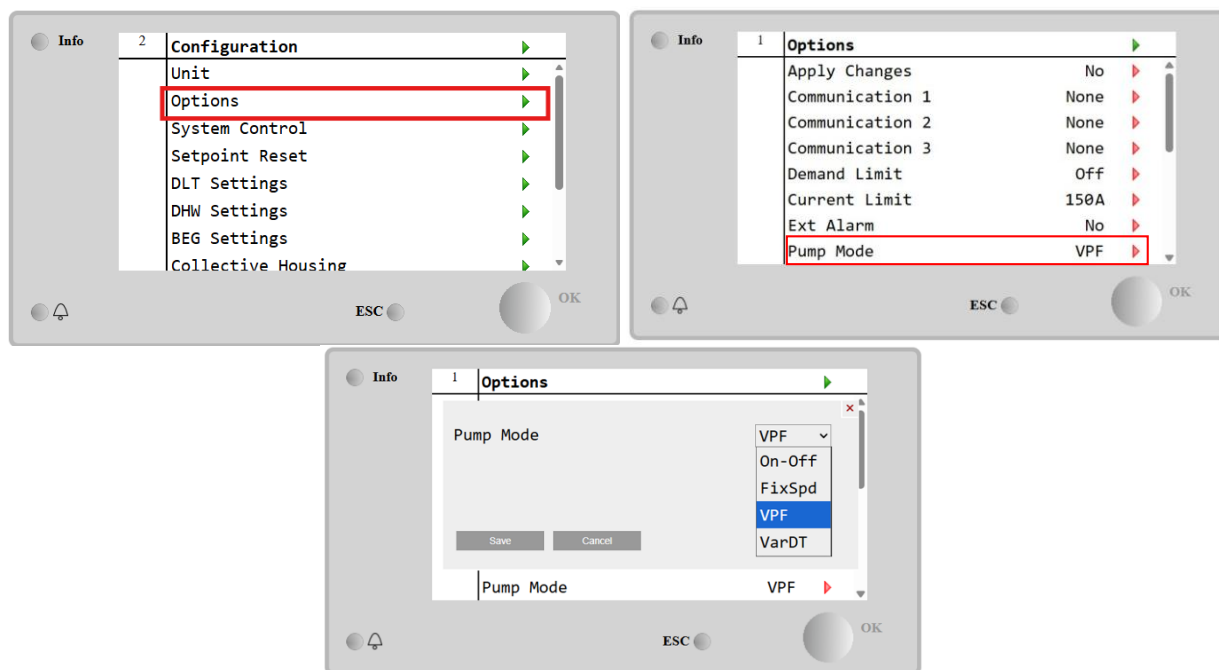
			egység elindítását, és ellenőrizze, hogy a riasztás törölhető-e. Folytatás előtt olvassa el az 5. szakaszt.
		Keypad Disable	Az egységet a billentyűzet letiltotta. Ellenőrizze a helyi karbantartónál, hogy engedélyezhető-e.
		Master Disable	Az egység le van tiltva a Master Slave funkcióval
		BAS Disabled	Az egységet a hálózat letiltotta.
		Unit Switch	Az egység be-/kikapcsolási érintkezője nyitva van.
		Unit Not Configured	Az egység nincs konfigurálva
		Test Mode	Az egység üzemmódja Tesztre van állítva. Ez az üzemmód a fedélzeti működtetők és érzékelők működőképességének ellenőrzésére szolgál. Ellenőrizze a helyi karbantartással, hogy vissza lehet-e állítani az üzemmódot az egység alkalmazásával kompatibilis üzemmódra (Egység megtekintése/beállítása – Beállítás – Elérhető üzemmódok).
		Unit Locked	Az egység a hűtőközeg szivárgása miatt zárva van. Lásd a 4.29 szakaszt.

4.6. Szivattyúk és változó áramlás

Az UC egy vízszivattyút képes kezelni, amely a víztároló hőcserélőjéhez van csatlakoztatva. A szivattyú vezérlési típusa három különböző módon működhet:

1. Fixed Speed
2. Variable Primary Flow (VPF)
3. DeltaT

És a **“Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options → Pump Mode”** útvonalon keresztül konfigurálható.



4.6.1. Állandó sebesség

Az első vezérlési mód, az Állandó sebesség lehetővé teszi a szivattyú fordulatszámának automatikus változását három különböző fordulatszám között.

Beállítások:

1. Sebesség 1
2. Sebesség 2
3. Készenléti sebesség

A vezérlőegység a következő tényezők alapján állítja be a szivattyú frekvenciáját:

1. Tényleges egységkapacitás
2. Dupla sebességű digitális bemeneti állapot

Ha nincsenek aktív kompresszorok (Egység kapacitás = 0%), a szivattyú fordulatszáma Standby Speed-re van beállítva, ellenkez esetben a Speed 1 vagy Speed 2 a Double Speed bemeneti állapotától függően kerül kiválasztásra.

4.6.2. Változó elsődleges áramlás (VPF)

A második vezérlési mód a VPF üzemmód, ahol a szivattyú fordulatszámát szabályozzák annak érdekében, hogy fenntartsák a minimális nyomáskeresztet az üzem egy távoli helyén egy olyan alapértéken, amelyet úgy határoztak meg, hogy biztosítsa a szükséges hűtött áramlást bármely terminálon vagy tekercsen keresztül. Ha a rendszer engedélyezve van, az egységvezérlő leolvassa a terheléscsökkenést a további terminálon, és referenciaként 0-10 V-os jelet ad a változtatható fordulatszámú meghajtáshoz.

A vezérlőjelet egy PI-algoritmus generálja, és mindig az alapértelmezés szerint 0% és 100% közötti minimális és maximális érték között van korlátozva, míg a kétirányú megkerülő szelep a szivattyúk közelében lévő csőre van felszerelve a minimális párologtató vízáramlás biztosítása érdekében.

A VPF vezérlési módot a következő beállítások szabályozzák:

- LoadPD Setpoint
- EvapPD Setpoint
- LoadPD
- EvapPD
- Parameter Ti

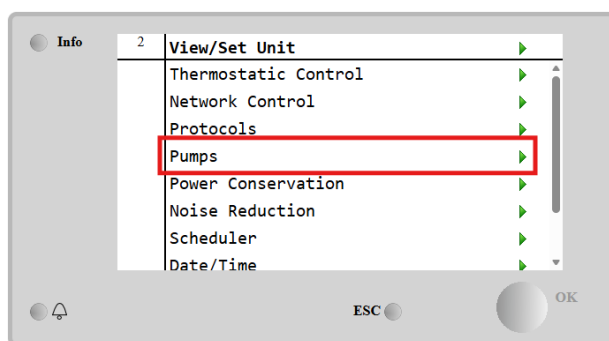
4.6.3. DeltaT

A harmadik vezérlési mód a DeltaT üzemmód, ahol a szivattyú fordulatszámát egy PID segítségével módosítják, hogy állandó különbséget biztosítsanak a belépő párologtató vízhőmérséklete és a kilépő párologtató vízhőmérséklete között.

Ezt az üzemmódot a következő beállítás szabályozza:

- DeltaT

A szivattyú kezelésével kapcsolatos összes beállítás elérhető a következő útvonalon: **"Main Menu -> View/Set Unit -> Pumps"**.



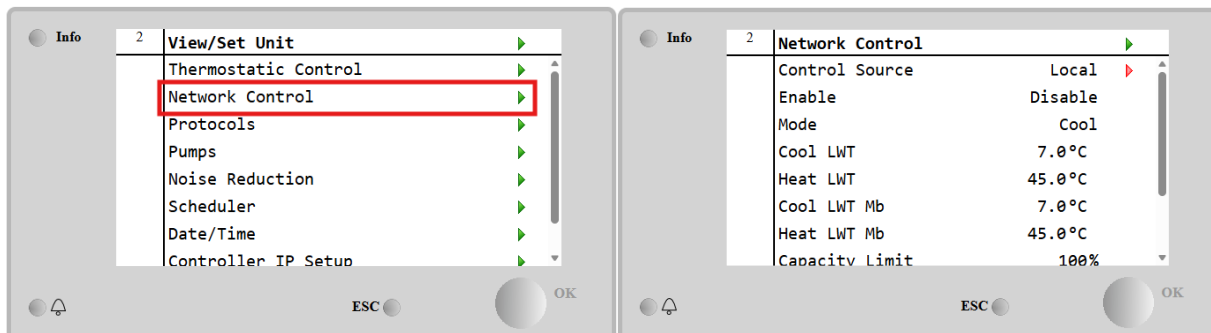
Paraméter	Tartomány	Leírás
Recirculation time	0-300	Az áramláskapcsolón belül szükséges minimális időt be kell zárni az egység indításához.
Standby speed	0-100	Szivattyú fordulatszáma egységkapacitással = 0
Speed	0-100	Tényleges visszacsatoló szivattyú fordulatszám.
Max Speed	0-100	A szivattyú fordulatszámának maximális értéke.
Min Speed	0-100	A szivattyú fordulatszámának minimális értéke.
Sp Speed1	0-100	A szivattyúfordulatszám első célértéke rögzített fordulatszám-szabályozási körülmények között.
Sp Speed2	0-100	A szivattyú fordulatszámának második célértéke rögzített fordulatszám-szabályozási feltételek mellett.
Setpoint kPa1	0-45	DeltaP cél a rendszer legtávolabbi termináljára.
Setpoint kPa1	0-45	A párologtató nyomáskeresztének minimális megengedett értéke.
BypassValveSt	Ki	A párologtató nyomáskereszt > a párologtató minimális nyomáskereszt-beállítási értéke + hiszterézis
	Be	A párologtató nyomáskereszt kisebb, mint a párologtató nyomáskeresztének minimális beállítási értéke.
LoadPD	0-1000	Ez az érték megjeleníti a tényleges nyomást a legtávolabbi terminálon.
EvapPD	0-1000	Ez az érték a tényleges nyomáskeresztet jeleníti meg a párologtatón keresztül.
Parameter-K	1-10	Ez az érték skálázza a PI algoritmus paramétereit, hogy gyorsabb választ kapjon.
Setpoint DeltaT	0-10	A párologtató vízhőmérséklet-különbségének alapértéke.
VPF Alarm Code	0-3	A VPF riasztása a nyomáskereszt-érzékelőkkel kapcsolatos.
Sensor Scale	0-2000	A VPF terhelési nyomáskereszt-érzékelő skála
Pump On Limit	(Párologtató fagyása -1) - 10	Határozza meg a szivattyú aktiválási határértékét a hőcserélő alacsony vízhőmérséklete esetén.

4.7. Hálózatvezérlés

Ha az egységvezérlő egy vagy több kommunikációs modullal van felszerelve, a **Hálózatvezérlés** funkció engedélyezhető, amely lehetővé teszi az egység soros protokollon (Modbus vagy BACNet) keresztül történő vezérlését.

Az egység hálózatról történő vezérlésének engedélyezéséhez kövesse az alábbi utasításokat:

- „Main Menu -> View/Set Unit -> Network Control”.



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

Paraméter	Tartomány	Leírás
Control Source	Local	Network control disabled
	Network	Network control enabled
Enable	Disable	On/Off command from network
	Enable	
Mód	-	Üzem mód a hálózatról
Cool LWT	0..18°C	Cooling water temperature setpoint from network
Fűtés LWT	0..18°C	Heating water temperature setpoint from network
Kapacitáskorlát	-	Capacity limitation from network
Current Limit	-	A hálózat által meghatározott kapacitáskorlátozási szint

A konkrét regisztercímeiről és a hozzájuk tartozó olvasási/írási hozzáférési szintekről a kommunikációs protokoll dokumentációjában találhat információt.

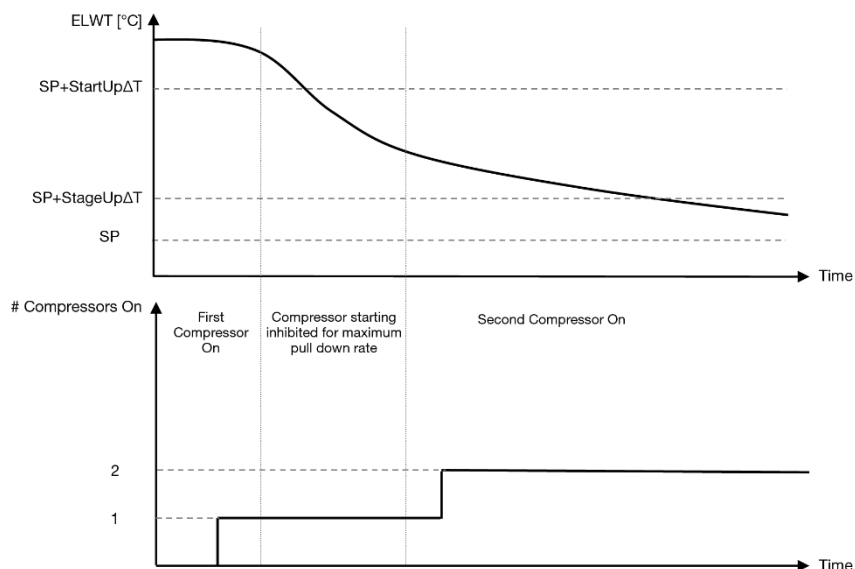
4.8. Termosztikus vezérlés

A termosztatikus vezérlési beállítások lehetővé teszik a hőmérséklet-ingadozásokra adott reakció beállítását. Az alapbeállítások a legtöbb alkalmazás esetében megfelelőek, azonban az üzemspecifikus körülmények miatt szükség lehet a beállítások módosítására a berendezés zökkenőmentes vezérlése vagy gyorsabb reagálása érdekében.

A berendezés vezérlője elindítja az első kompresszort, ha a szabályozott hőmérséklet legalább egy Start Up DT értékkel magasabb (hűtés üzemmód) vagy alacsonyabb (fűtés üzemmód) az aktív beállított értéknél, míg a második kompresszort – amennyiben rendelkezésre áll – akkor indítja el, ha a szabályozott hőmérséklet legalább egy Stage Up DT (SU) értékkel magasabb (hűtés üzemmód) vagy alacsonyabb (fűtés üzemmód) az aktív beállított értéknél (AS). A kompresszorok leállnak, ha ugyanazt az eljárást követve a „Stage Down DT” és a „Shut Down DT” paramétereket figyelembe véve hajtják végre a műveletet.

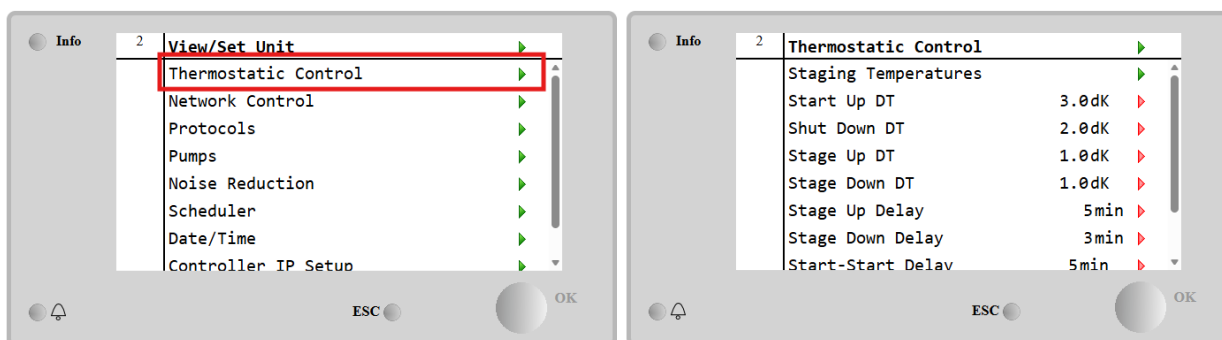
	Hűtés üzemmód	Fűtési üzemmód
A kompresszor első beindítása	Szabályozott hőmérséklet > Beállítási érték + Start Up DT	Szabályozott hőmérséklet < Beállítási érték - Start Up DT
Egyéb kompresszorok indítása	Szabályozott hőmérséklet > Beállítási érték + Stage Up DT	Szabályozott hőmérséklet < Beállítási érték - Stage Up DT
Utolsó kompresszor leállítása	Szabályozott hőmérséklet < Beállítási érték - Shut Dn DT	Szabályozott hőmérséklet > Beállítási érték + Shut Dn DT
Más kompresszorok leállnak	Szabályozott hőmérséklet < Beállítási érték - Stage Dn DT	Szabályozott hőmérséklet > Beállítási érték + Stage Dn DT

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



Á1 ábra – Kompresszorok indítási sorrendje - Hűtési üzemmód

A hűfokszabályozási beállítások a „Main Menu → View/Set Unit → Thermostatic Control” keresztül érhetők el.



Az alábbi táblázatban felsoroljuk és megmagyarázzuk az összes értéket:

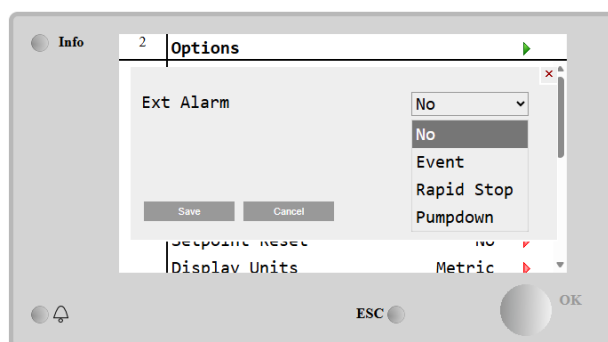
Paraméter	Tartomány	Leírás
Start Up DT	0-5	A delta hőmérséklet figyelembe veszi az egység indításának aktív alapértékét (az első kompresszor indítása)
Shut Down DT	0-5	A delta hőmérséklet figyelembe veszi az egység leállításának aktív alapértékét (a legújabb kompresszor leállítása)
Stage Up DT	0-5	A delta hőmérséklet figyelembe veszi a második kompresszor indításának aktív alapértékét
Stage Down DT	0-5	A delta hőmérséklet figyelembe veszi a második kompresszor aktív alapértékét
Stage Up Delay	1÷60 [perc]	A kompresszor indítása közötti minimális idő
Stage Down Delay	0÷30 [perc]	A kompresszor leállítása közötti minimális idő

4.9. Külső riasztás

A külső riasztás egy digitális érintkező, amelynek segítségével a készülékhez csatlakoztatott külső eszköztől származó rendellenes állapotot lehet jeleníteni az UC-nek. Ez az érintkező az ügyfél kapcsolódobozában található, és a konfigurációtól függően egyszerű eseményt generálhat a riasztási naplóban, vagy akár a készülék leállítását is okozhatja. Az érintkezőhöz társított riasztási logika a következő:

Érintkező állapota	Riasztási állapot	Megjegyzés
Nyitva	Alarm	A riasztás akkor keletkezik, ha az érintkező legalább 5 másodpercig nyitva marad
Zárva	Nincs riasztás	A riasztás visszaállításra kerül, csak az érintkező van bezárva

A konfiguráció a **"Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** menübe hajtható végre:

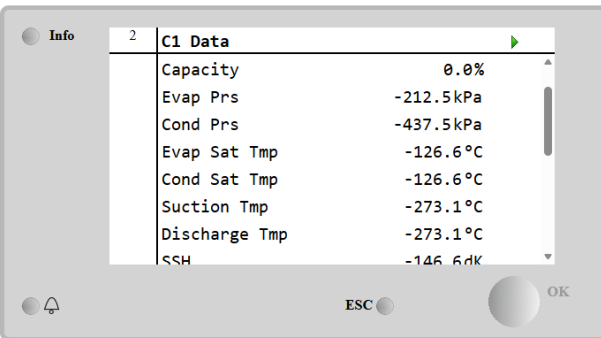
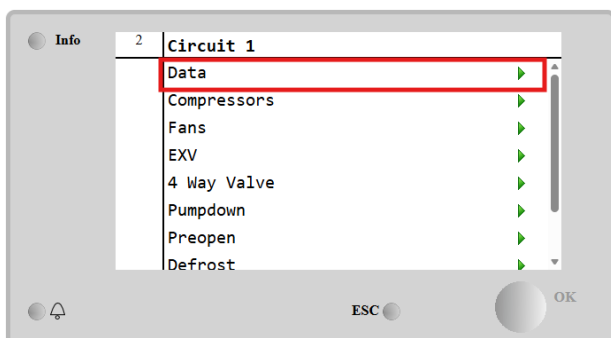


Paraméter	Tartomány	Leírás
Ext Alarm	Nem	Külső riasztás letiltva
	Event	Az esemény konfigurációja riasztást generál a vezérlőben, de a berendezés továbbra is működik
	Rapid Stop	A gyors leállítás konfigurációja riasztást generál a vezérlőben, és végrehajtja az egység gyors leállítását
	Pumpdown	A leszivattyúzási konfiguráció riasztást generál a vezérlőben, és leszivattyúzási eljárást hajt végre az egység leállításához.

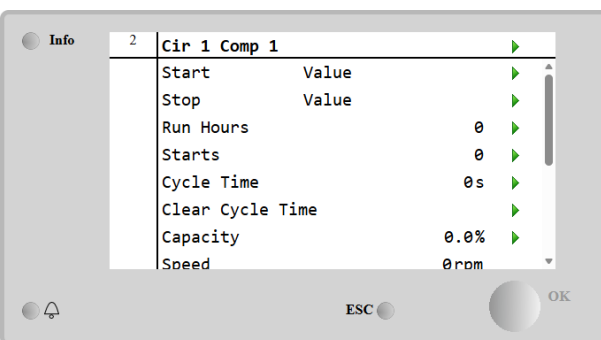
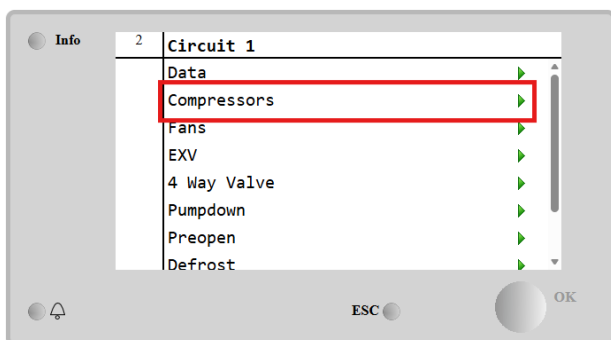
4.10. Egység kapacitása

Az egység áram- és egyedi áramkör-kapacitására vonatkozó információk a következőkön keresztül érhetők el:

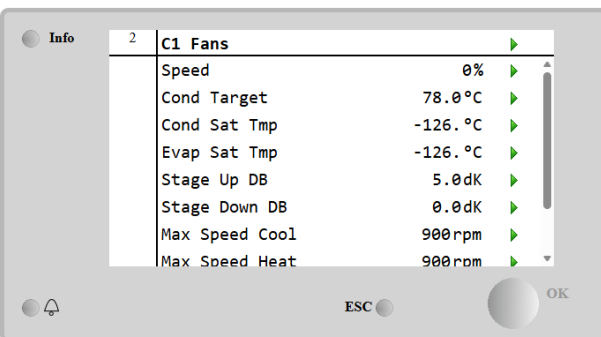
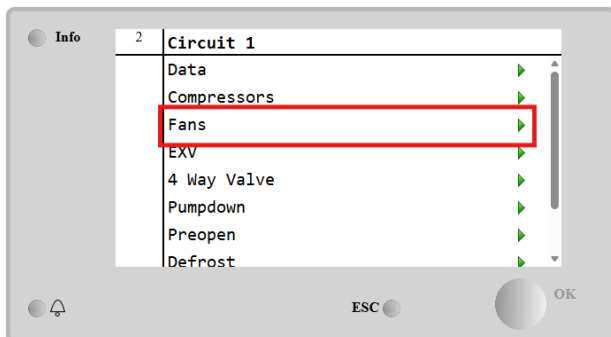
- Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Data



- Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Compressors



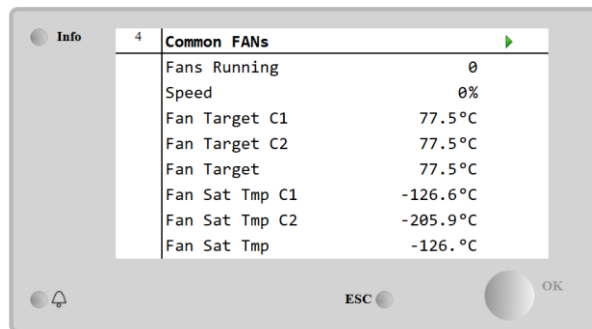
- Main Menu → View/Set Circuit → Circuit 1 (or Circuit 2) → Fans



Paraméter	Tartomány	Leírás
Circuit 1 Capacity	0-100%	1. kör kapacitása százalékban
Circuit 1 Fan Stage	0..2	Az 1. kör működő ventilátorainak száma
Circuit 1 Fan Speed	0-100%	Az 1. kör ventilátor sebessége százalékban
Circuit 2 Capacity	0-100%	2. kör kapacitása százalékban
Circuit 2 Fan Stage	0..2	Az 2. kör működő ventilátorainak száma
Circuit 2 Fan Speed	0-100%	Az 2. kör ventilátor sebessége százalékban
Total Unit Current	A	Az egység által elnyelt áramok összege

4.10.1. Egység közös tekercse

A szokásos tekercskezelésről szóló összefoglaló a Cx Fans „Common FANS” című aloldalán található:



Info	4	Common FANS	
Fans Running		0	
Speed		0%	
Fan Target C1		77.5 °C	
Fan Target C2		77.5 °C	
Fan Target		77.5 °C	
Fan Sat Tmp C1		-126.6 °C	
Fan Sat Tmp C2		-205.9 °C	
Fan Sat Tmp		-126. °C	

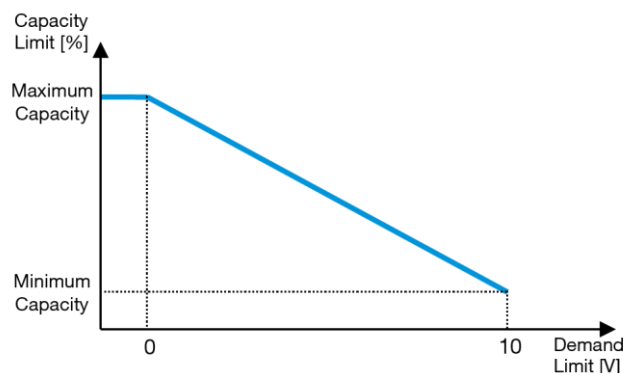
4.11. Energiatakarékosság

Ebben a fejezetben az egység energiafogyasztásának csökkentésére használt funkciókat ismertetjük:

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

4.11.1. Demand Limit

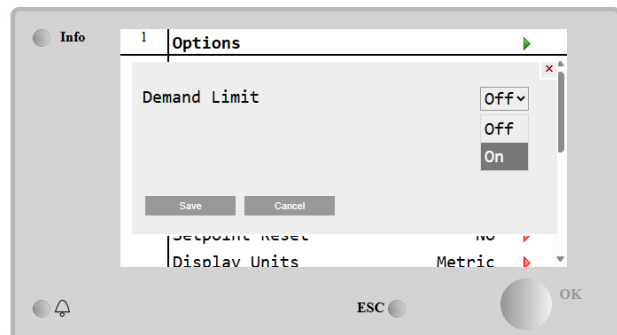
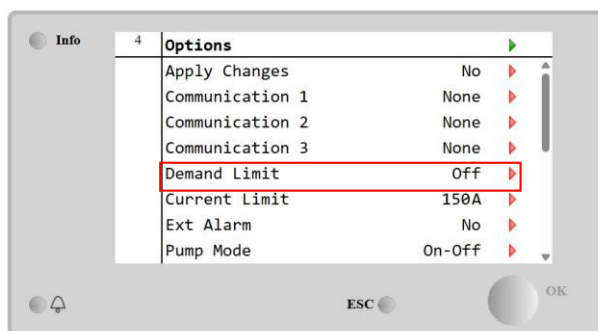
A „Demand limit” funkció lehetővé teszi, hogy az egység egy meghatározott maximális terhelésre korlátozódjon. A kapacitáshatár szintjét egy külső 0–10 V-os jel segítségével szabályozzák, amelynek lineáris összefüggését az alábbi ábra szemlélteti. A 0 V-os jel a rendelkezésre álló maximális kapacitást jelzi, míg a 10 V-os jel a rendelkezésre álló minimális kapacitást jelzi.



2 ábra – Igénykorlát [V] vs. Kapacitáskorlát[%]

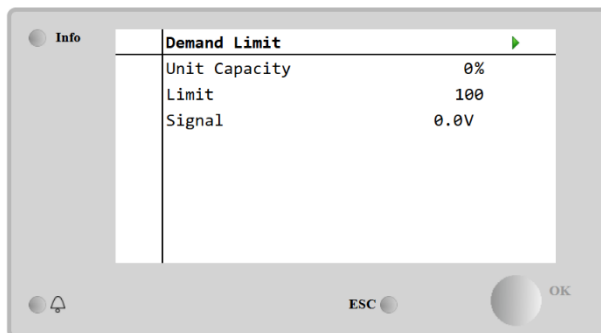
Érdemes felhívni a figyelmet arra, hogy a fogyasztáskorlátozó funkcióval nem lehet leállítani a berendezést, hanem csupán a minimális teljesítményre lehet visszavenni.

Ennek az opciónak az engedélyezéséhez lépjen a Fő **“Menu → Commission Unit → Configuration → Options”** menüpontra és állítsa a **Demand Limit** paramétert **On-ra**.



Paraméter	Tartomány	Leírás
Demand Limit	Off	Igénykorlát letiltva
	On	Igénykorlát engedélyezve

Az ezzel a funkcióval kapcsolatos információk a **Main Menu → View/Set Unit → Power Conservation → Demand Limit** oldalon találhatóak a HMI interfészen:

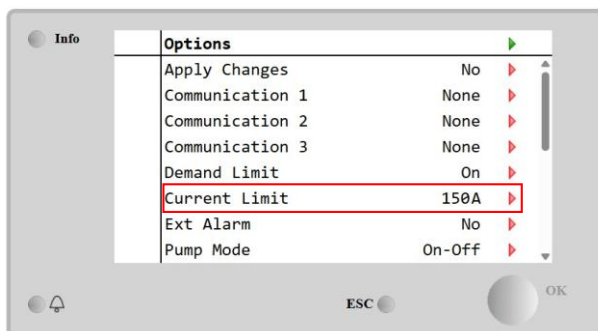


4.11.2. Áramkorlátozás

A Current Limit funkció lehetővé teszi az egység energiafogyasztásának szabályozását egy adott határérték alatt. A Current Limit funkció aktiválásához a felhasználó a HMI-n vagy a BAS kommunikáción keresztül meghatározott alapértelmezett értéknél alacsonyabb Current Limit Setpoint értéket is beállíthat. Az Current Limit Setpoint értéke 150 A a 135 kW-os egység, és 130 A a 100 kW-os egység esetében.

Az aktuális áramkorlát olyan holtávot használ, amely a tényleges határérték körül helyezkedik el, így az egység kapacitásának növelése nem megengedett, ha az áram ezen a holtávon belül van. Ha az egység áramerőssége a holtáv felett van, a kapacitás csökken, amíg vissza nem kerül a holtávba. Az aktuális határérték holtávja az aktuális határérték 5% -a.

A Current Limit beállítási érték a HMI-n keresztül érhető el, lépjen a „**Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options**” menüpontra , és állítsa be a **Current Limit** paramétert.



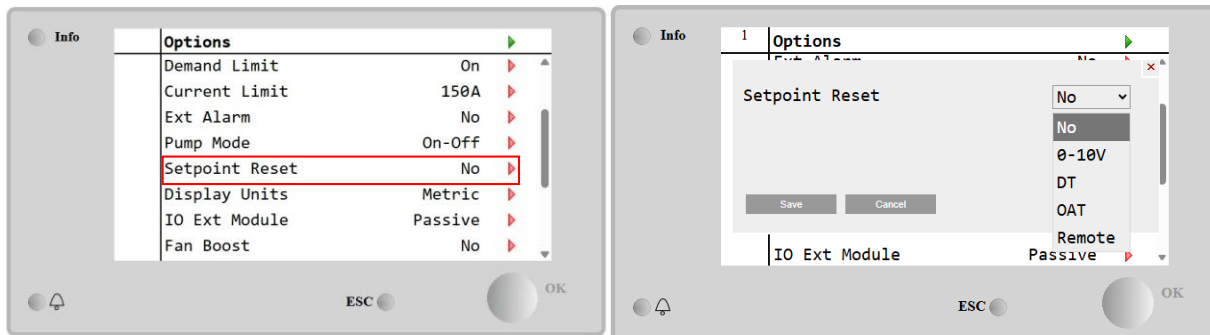
Paraméter	Tartomány	Leírás
Current Limit 135 kw	0-155A	Az egység által elérhető maximális teljesítményhatár 135 kW.
Current Limit 100 kw	0-133A	Az egység által elérhető maximális teljesítményhatár 100 kW.

4.11.3. Beállított érték visszaállítása

Az „Setpoint Reset” funkció bizonyos körülmények fennállása esetén felülírhatja a hűtővíz hőmérsékletének aktív alapértékét. Ennek a funkciónak az a célja, hogy csökkentse az egység energiafogyasztását, miközben fenntartja az azonos komfortszintet. E célból négy különböző ellenőrzési stratégia áll rendelkezésre:

- Alapérték visszaállítása a külső levegő hőmérsékletével (OAT)
- Alapérték visszaállítása külső jellel (0-10V)
- A párologtató ΔT (EWT) alapértékének visszaállítása
- Távoli alapjel külső jellel (0-10V)

A kívánt alapérték visszaállítási stratégia beállításához lépjen a „Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options” pontra, és módosítsa a **Setpoint Reset** paramétert a következő táblázat szerint:



Paraméter	Tartomány	Leírás
Setpoint Reset	Nem	Alapérték visszaállítás nincs engedélyezve
	0-10V	Az alapérték visszaállítását egy 0 és 10 V közötti külső jel teszi lehetővé
	DT	A párologtató vízhőmérséklete által engedélyezett alapérték-visszaállítás
	OAT	Az alapérték visszaállítását a külső levegő hőmérséklete engedélyezte
	Távoli	Az alapértéket a 0V és 10V közötti külső jel kényszeríti

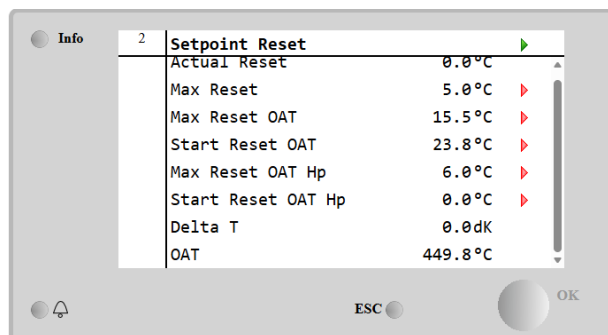
Minden stratégiát be kell állítani (bár alapértelmezett beállítás is rendelkezésre áll), és a paramétereit a következő útvonalon állíthatók be: „Main Menu → View/Set Unit → Power Conservation → Setpoint Reset” a HMI webes felületén.



Ne feledje, hogy egy adott stratégiának megfelelő paraméterek csak akkor lesznek elérhetők, ha az alapérték visszaállítása egy adott értékre van állítva, és az UC újraindításra került.

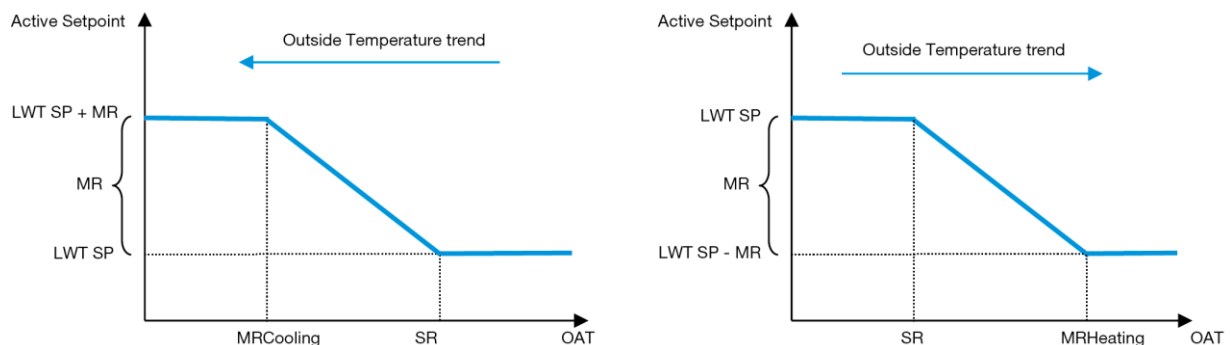
4.11.3.1. Alapérték visszaállítása OAT általánvén

Ha az **OAT**-t választják a **Setpoint Reset** opciójaként, akkor az LWT aktív beállítási pontját (AS) úgy számítják ki, hogy az alapbeállítási pontra egy korrekciót alkalmaznak, amely a környezeti hőmérséklettől (OAT) és az aktuális üzemmódtól (fűtési vagy hűtési üzemmód) függ. Számos paraméter beállítható, amelyeket a **Setpoint Reset** menün keresztül lehet elérni („Main Menu → View/Set Unit → Power Conservation → Setpoint Reset”), az alábbiak szerint:



Paraméter	Alapértelmezett	Tartomány	Leírás
Actual Reset			A tényleges visszaállítás azt mutatja, hogy melyik az alapértékre alkalmazott korrekció
Max Reset (MR)	5,0°C	0..10 [°C]	Maximális beállítási érték visszaállítása. Azt a maximális hőmérséklet-ingadozást jelzi, amelyet az alapérték visszaállítási logika kiválasztása okozhat az LWT-n.
Max Reset OAT CH (MROAT)	15,5°C	10..30 [°C]	Az ELWT alapérték maximális visszaállítása hűtési üzemmódban lehetséges.
Start Reset OAT CH (SROAT)	23,8°C	10..30 [°C]	Az OAT „küszöbhőmérsékletét” jelenti az LWT alapérték visszaállításához hűtési üzemmódban, azaz az LWT alapérték csak akkor kerül felülírásra, ha az OAT eléri/meghaladja az SRChűtést.
Max Reset OAT HP (MROAT)	6,0°C	-10..10 [°C]	Az ELWT alapérték maximális visszaállítása fűtési üzemmódban lehetséges.
Start Reset OAT CH (SROAT)	0,0°C	-10..10 [°C]	Az OAT „küszöbhőmérsékletét” jelöli az LWT alapérték visszaállításához, fűtési üzemmódban, azaz az LWT alapérték csak akkor kerül felülírásra, ha az OAT eléri/meghaladja az SRHeating értéket.
Delta T			A párologtató tényleges delta hőmérséklete. Belépés – Kilépő víz hőmérséklete
OAT			Tényleges külső környezeti hőmérséklet

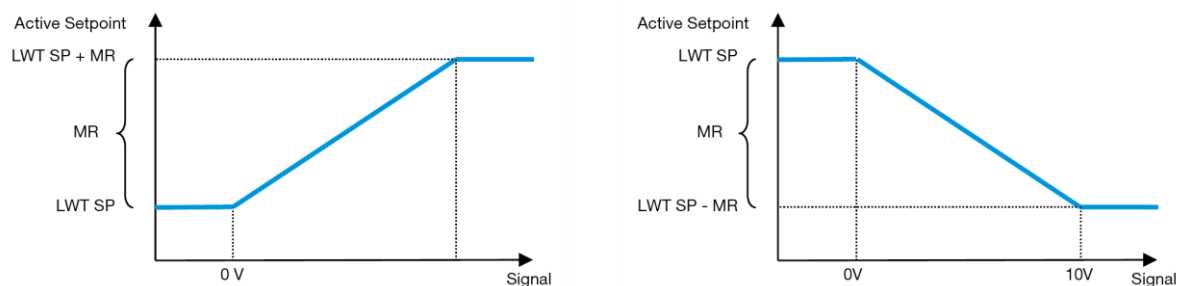
Amennyiben a berendezés hűtési üzemmódban (fűtési üzemmódban) van beállítva, minél jobban a környezeti hőmérséklet az SROAT érték alá csökken (vagy felett marad), annál inkább emelkedik (csökken) az LWT aktív beállítási értéke (AS), amíg az OAT el nem éri a maximális visszaállítási (MR) határértéket. Amikor az OAT túllépi az MROAT értéket, az aktív beállítási pont már nem növekszik (csökken), és stabilan a maximális (minimális) értéken marad, azaz $AS = LWT + MR(-MR)$.



3 ábra – Külső környezeti hőmérséklet az aktív alapértékhez képest - Hűtési üzemmód(bal)/ Fűtési üzemmód(jobb)

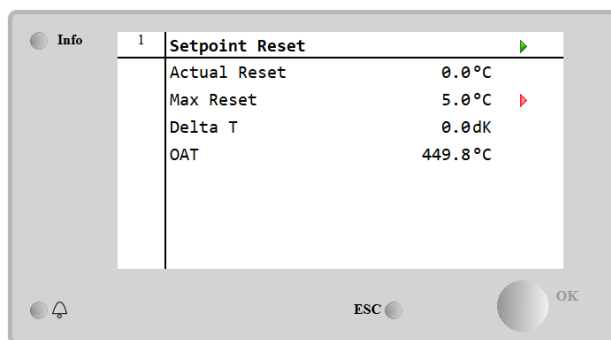
4.11.3.2. Alapérték nullázása 0-10V jellel

Ha a **0-10V Setpoint Reset** opcióként van kiválasztva, az LWT aktív alapérték(AS) egy külső 0-10V jelen alapuló korrekció alkalmazásával kerül kiszámításra: 0 V 0° C korrekciónak felel meg, azaz AS = LWT alapérték, míg 10 V a Max Reset (MR) mennyiség korrekciójának felel meg, azaz AS = LWT alapérték + MR(-MR) az alábbi képen látható módon:



4 ábra – Külső jel 0-10V vs aktív alapjel - Hűtési mód(bal)/ Fűtési mód(jobb)

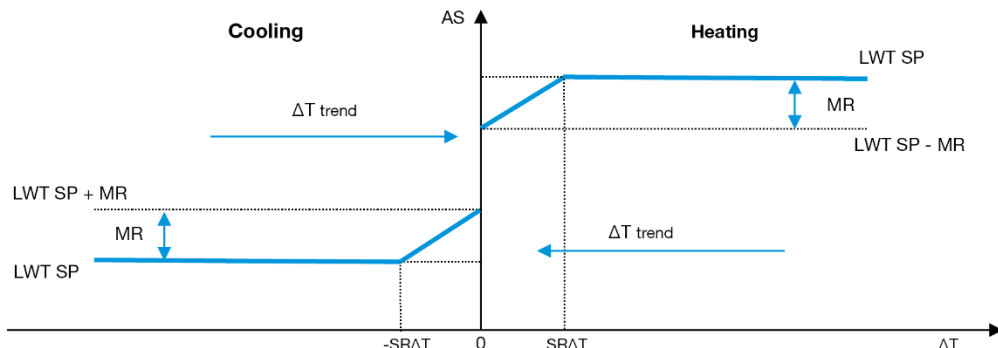
Számos paramétert lehet beállítani, amelyek a **Setpoint Reset** menüben érhetőek el ("Main Menu -> View/Set Unit -> Power Conservation -> Setpoint Reset"), az alábbi táblázatnak megfelelően:



Paraméter	Alapértelmezett	Tartomány	Leírás
Actual Reset			A tényleges visszaállítás azt mutatja, hogy melyik az alapértékre alkalmazott korrekció
Max Reset (MR)	5,0°C	0,0°C÷10,0°C	Maximális beállítási érték visszaállítása. Azt a maximális hőmérséklet-ingadozást jelzi, amelyet a ZAB opció kiválasztása okozhat az LWT-n.
Delta T			A párologtató tényleges delta hőmérséklete. Belépés – Kilépő víz hőmérséklete
OAT			Tényleges külső környezeti hőmérséklet

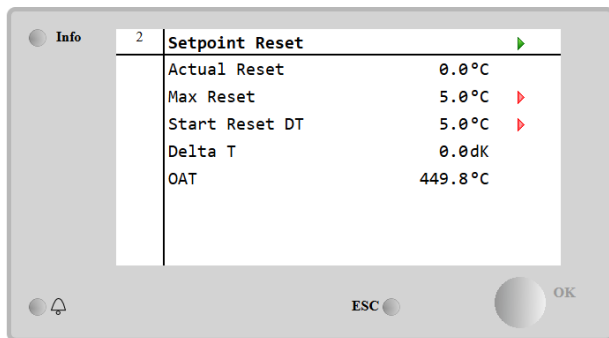
4.11.3.3. Alapérték visszaállítása DT általrén

Ha a **Setpoint Reset** opcióként a **DT**-t választják ki, akkor az LWT aktív beállítási értékét (AS) úgy számítják ki, hogy a kilépő víz hőmérséklete (LWT) és a párologtatóba belépő (visszatérő) víz hőmérséklete (EWT) közötti ΔT hőmérséklet-különbség alapján korrekciót alkalmaznak. Amikor a $|\Delta T|$ értéke kisebb lesz, mint a Start Reset ΔT (SR ΔT) beállítási érték, az LWT aktív beállítási értéke arányosan növekszik (ha hűtési üzemmód van beállítva) vagy csökken (ha fűtési üzemmód van beállítva), legfeljebb a Max Reset (MR) paraméter értékéig.



5 ábra – Párologtató T vs Aktív alapérték - Hűtési üzemmód(bal)/ Fűtési üzemmód(jobb)

Számos paramétert lehet beállítani, és azok a **Setpoint Reset** menüben érhetőek el ("Main Menu -> View/Set Unit -> Power Conservation -> Setpoint Reset"), az alábbiak szerint:



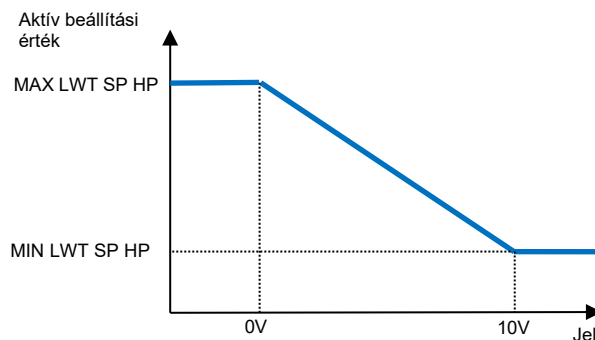
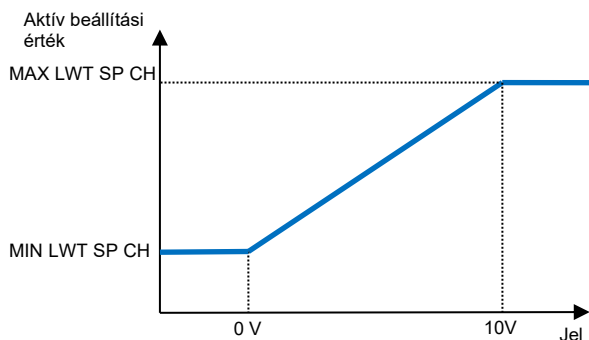
Paraméter	Alapértelmezett	Tartomány	Leírás
Actual Reset			A tényleges visszaállítás azt mutatja, hogy melyik az alapértékre alkalmazott korrekció
Max Reset (MR)	5,0°C	0,0°C÷10,0°C	Maximális beállítási érték visszaállítása. Azt a maximális hőmérséklet-ingadozást jelzi, amelyet a ZAB opció kiválasztása okozhat az LWT-n.
Start Reset DT (SR ΔT)	5,0°C	0,0°C÷10,0°C	Ez a DT „küszöbhőmérsékletét” jelenti, amelynél az LWT-beállítási érték visszaállítása aktiválódik, azaz az LWT-beállítási érték csak akkor íródik felül, ha a DT eléri vagy túllépi az SR ΔT értéket.
Delta T			A párologtató tényleges delta hőmérséklete. Belépés – Kilépő víz hőmérséklete
OAT			Tényleges külső környezeti hőmérséklet

4.11.3.4. Távoli LWT beállítási érték

Ha a **Setpoint Reset** opcióhoz a **Remote** lehetőséget választják ki, akkor a berendezés célértékét (**Lwt Setpoint**) egy olyan lineáris interpoláció írja felül, amely a berendezés működési tartományának teljes terjedelmét lefedi az aktuális üzemmódban.

Különösen a következő állapotunk van:

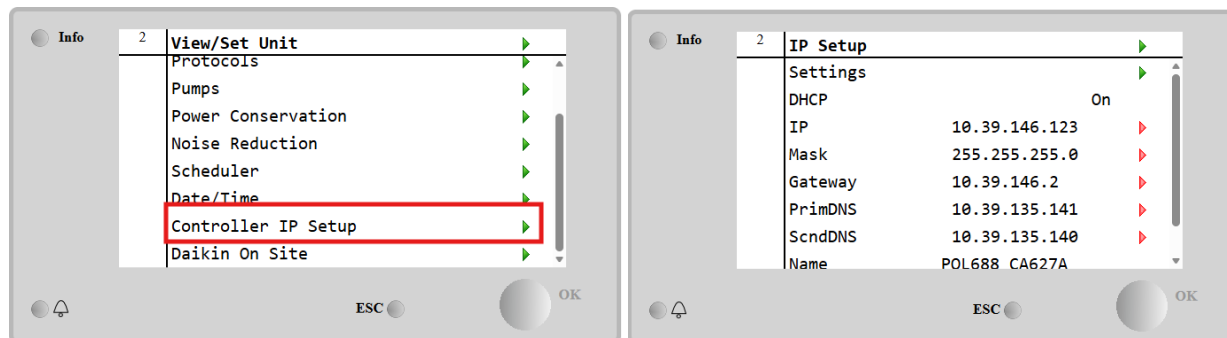
Külső jel	Chiller	Hőszivattyú
0V	Glikol nélkül: Minimális beállítási érték CH [4°C] Glikollal: Minimális beállítási érték CH [-15°C]	Maximális beállítási érték HP [75°C]
10V	Maximális beállítási érték CH [18°C]	Minimális beállítási érték HP-ben [18°C]



6. ábra – 0-10 V-os külső jel vs Lwt cél felülírva hűtési módban (bal) és fűtési módban (jobb)

4.12. Vezérlő IP beállítása

A Vezérlő IP-beállítása oldal a „Main Menu → View/Set Unit → Controller IP Setup” útvonalon található, ahol választhat a statikus vagy dinamikus IP, valamint az IP és a hálózati maszk manuális beállítása között.

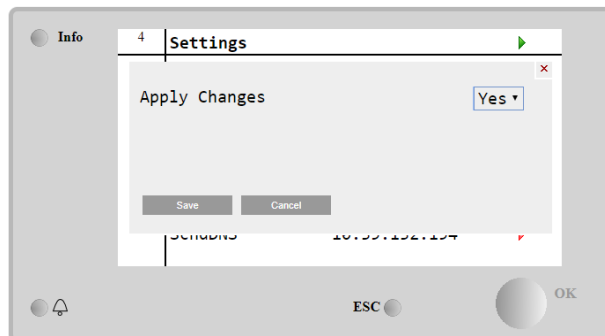
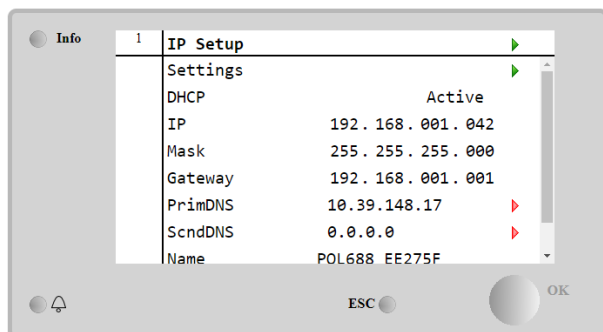


Az MT4 IP Network aktuális beállításaival kapcsolatos összes információ ezen az oldalon található, amint az a következő táblázatban látható:

Paraméter	Tartomány	Leírás
DHCP	Off	A DHCP opció le van tiltva.
	On	A DHCP opció engedélyezve van.
IP	xxx.xxx.xxx.xxx	Az aktuális IP-cím
Mask	xxx.xxx.xxx.xxx	Az aktuális alhálózati maszk címe.
Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx	Az aktuális átjáró címe.
PrimDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Az aktuális elsődleges DNS-cím.
ScndDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Az aktuális másodlagos DNS-cím.
Név	Po1xxx_XXXXXX	Az MT4 vezérlő állomásneve.
MAC	xx-xx-xx-xx-xx-xx	Az MT4 vezérlő MAC-címe.

Az MT4 IP Network konfigurációjának módosításához végezze el a következő műveleteket:

- nyissa meg a **Beállítások** menüt
- állítsa a DHCP opciót Passzívra
- szükség esetén módosítsa az IP, Maszk, Átjáró, PrimDNS és ScndDNS címeket, ügyelve az aktuális hálózati beállításokra
- állítsa a **Módosítások alkalmazása** paramétert **Igen** értékre a konfiguráció mentéséhez és az MT4 vezérlő újraindításához.



Az alapértelmezett internetkonfiguráció:

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

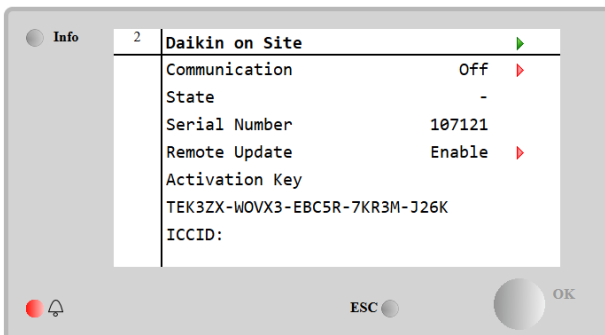
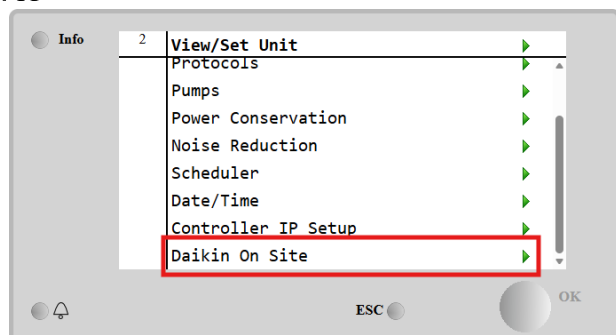
Ne feledje, hogy ha a DHCP be van kapcsolva, és az MT4 internetkonfigurációk a következő paraméterértékeket mutatják

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

majd internetkapcsolati probléma merült fel (valószínűleg fizikai probléma, például az Ethernet-kábel törése miatt).

4.13. Daikin a helyszínen

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



A DoS segédprogram használatához az ügyfélnek közölnie kell a **sorozatszámot** a Daikin céggel, és elő kell fizetnie a DoS szolgáltatásra. Ezután ezen az oldalon a következőket teheti:

- A DoS-kapcsolat indítása/leállítása
- Ellenőrizze a DoS szolgáltatáshoz való csatlakozás állapotát
- A távfrissítés engedélyezése/letiltása

az alábbi táblázatban szereplő paraméterek szerint.

Paraméter	Tartomány	Leírás
Kommunikáció	Off	Állítsa le a kapcsolatot a DoS-sel
	On	Indítsa el a kapcsolatot a DoS-sel
Altam	-	A DoS-kapcsolat ki van kapcsolva
	IPErr	Nem lehet kapcsolatot létesíteni a DoS-sel
	OK	A DoS-hez való csatlakozás létrejött és működik
Remote Update	Enable	Engedélyezze a Távoli frissítés opciót
	Disable	Tiltsa le a Távoli frissítés opciót

A DoS által nyújtott összes szolgáltatás közül a **Távoli frissítés** opció lehetővé teszi számunkra, hogy távolról frissítsük a PLC vezérlőn jelenleg futó szoftvert, elkerülve a karbantartó személyzet helyszíni beavatkozását. Ehhez csak állítsa a Távoli frissítés paramétert **Engedélyezve** paraméterre. Ellenkező esetben tartsa a paramétert **Letiltva**.



A sikeres távoli szoftverfrissítéshez helyi szervíztámogatás szükséges, és garantálni kell az erős internetkapcsolatot.
Kérjük, olvassa el a vonatkozó dokumentációt.

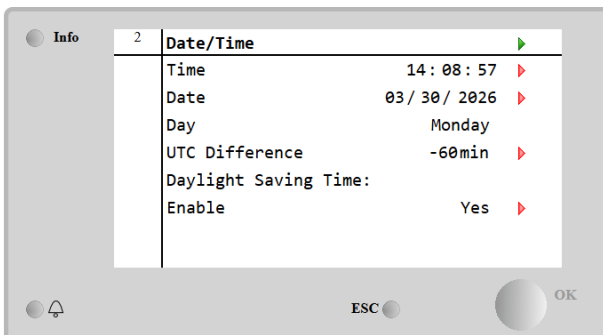
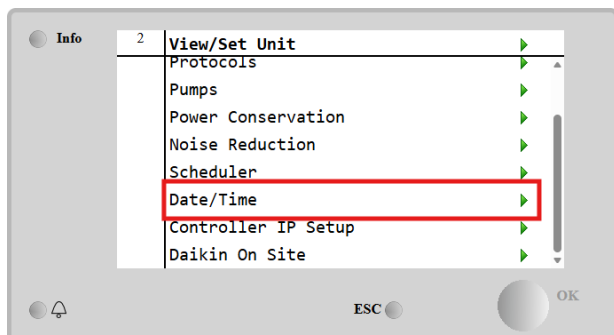
Abban a valószínűtlen esetben, ha a PLC-t ki kell cserélni, a DoS-kapcsolatot a régi PLC-ről az újra lehet átállítani úgy, hogy egyszerűen csak közlik a Daikin vállalattal az **aktuális aktiválási kulcsot**.

4.14. Dátum/idő

Az egység vezérlője képes tárolni a tényleges dátumot és időt, amelyeket a következőkre használnak:

1. Ütemező
2. Master Slave konfigurációval rendelkező készenléti folyadékhűtő ciklusa
3. Riasztási napló

A dátum és az idő a „**Main Menu → View/Set Unit → Date/Time**” menüpontban módosítható.



Paraméter	Tartomány	Leírás
Time		Tényleges dátum. Nyomja meg a módosításhoz. A formátum óó:pp:mp
Dátum		Tényleges idő. Nyomja meg a módosításhoz. A formátum: hh/nn/éé
Day		A hét napját adja vissza.
UTC Difference		Összehangolt univerzális idő.
Daylight Saving Time:		
Enable	Nem, igen	A nyári időszámítás automatikus kapcsolójának engedélyezésére/letiltására szolgál



Ne felejtse el rendszeresen ellenőrizni a vezérlő akkumulátorát a frissített dátum és idő fenntartása érdekében, még akkor is, ha nincs áram. Lásd a vezérlő karbantartása szakaszt

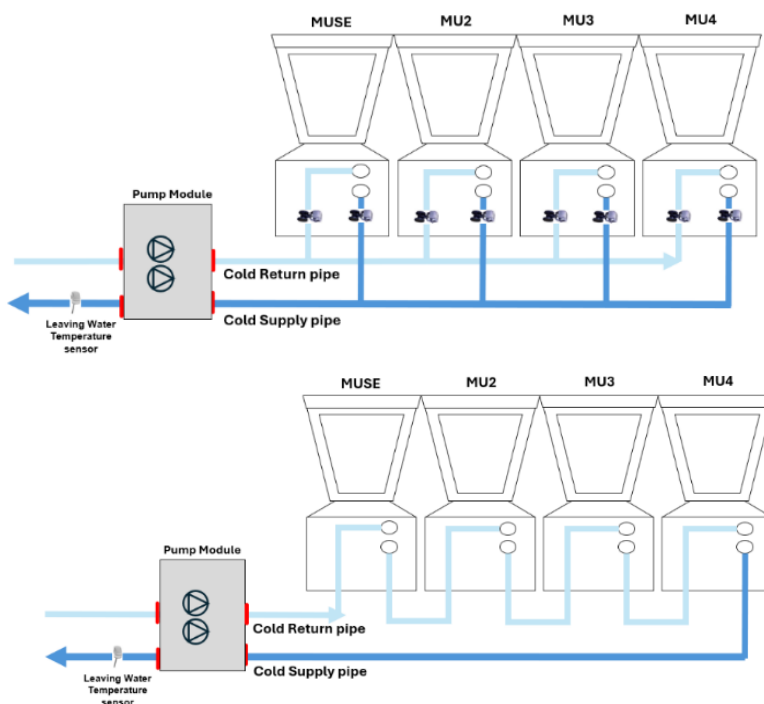
4.15. Több egység kezelése

Az EWYQ-QZ sorozatú egységek együttműködhetnek egymással, és a szabványos felszereltségként rendelkezésre álló belső MUSE protokoll segítségével akár 4 egységből álló moduláris rendszereket is kialakíthatnak sorba vagy párhuzamosan kapcsolva.

Ezen felül lehetőség van több rendszer egyidejű kezelésére is a következő bekezdésekben röviden ismertetett belső iCM protokollon keresztül; ennek részletesebb leírását a vonatkozó termék kézikönyvben találja.

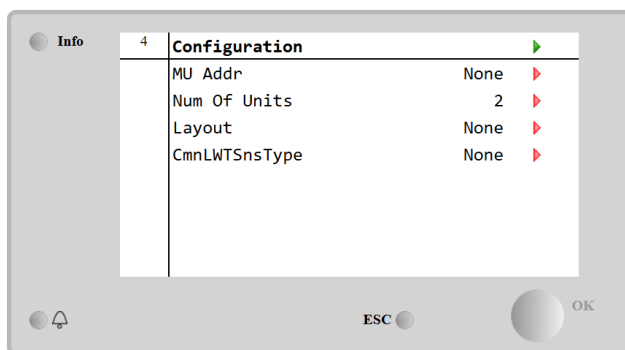
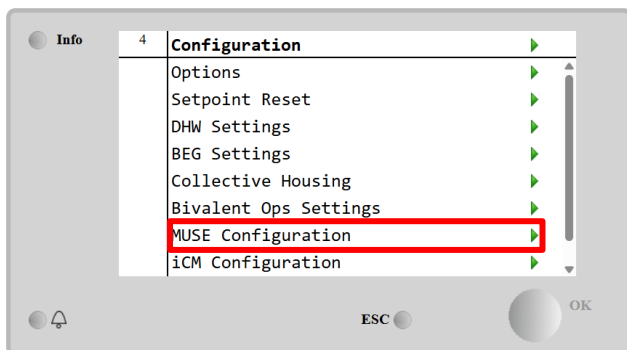
4.15.1. MUSE

A MUSE konfiguráció lehetővé teszi 1-4 moduláris egység használatát, akár soros, akár párhuzamos elrendezésben, mintha egyetlen gép lenne.



MUSE Párhuzamos Vs sorozatú konfigurációs sémák

A MUSE konfigurációban az egységek együttműködnek, hogy ugyanazt a kilépő víz alapértéket biztosítsák, és az egységkezelési műveleteket, például a beléptetést, a kiolvasztást stb., a MUSE Master koordinálja.

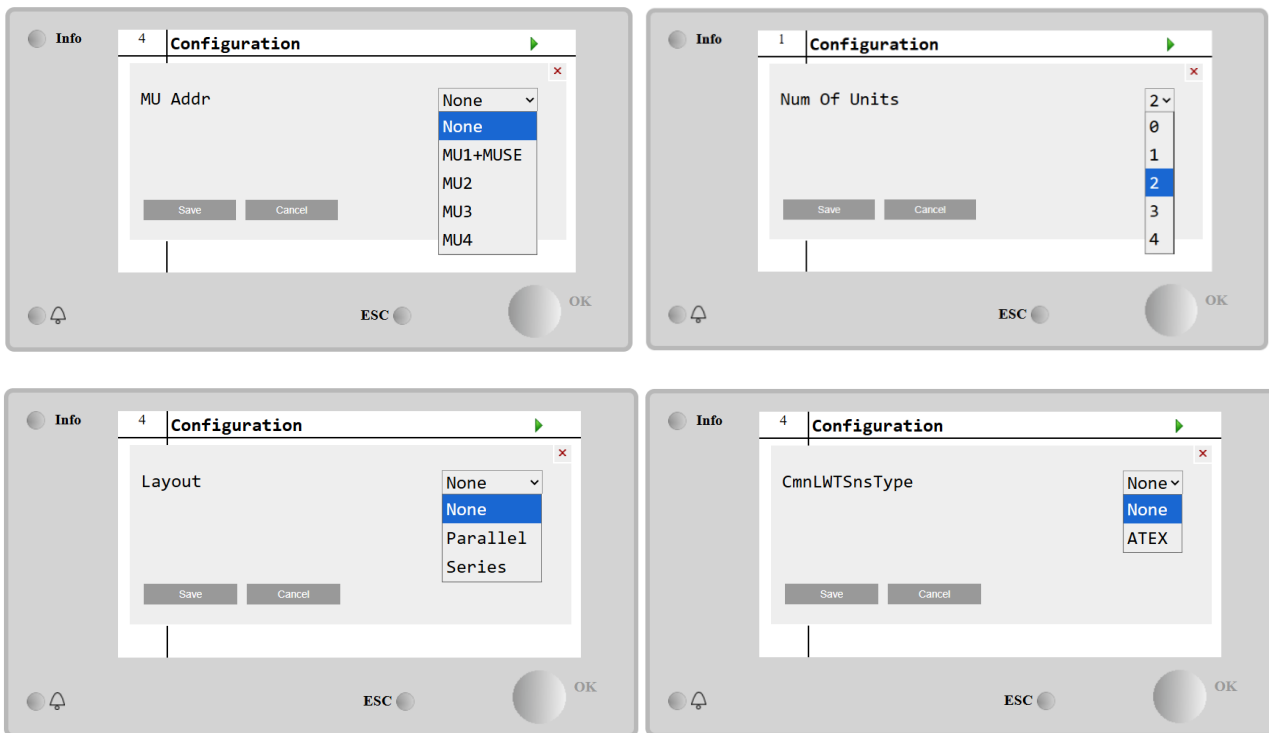


A MUSE paraméterek a több minden egységében elérhetők, és a „Main Menu → Commission Unit → Configuration → MUSEConfiguration” menüpontban állíthatók be.

A MUSE rendszer konfigurációs paraméterei a következők:

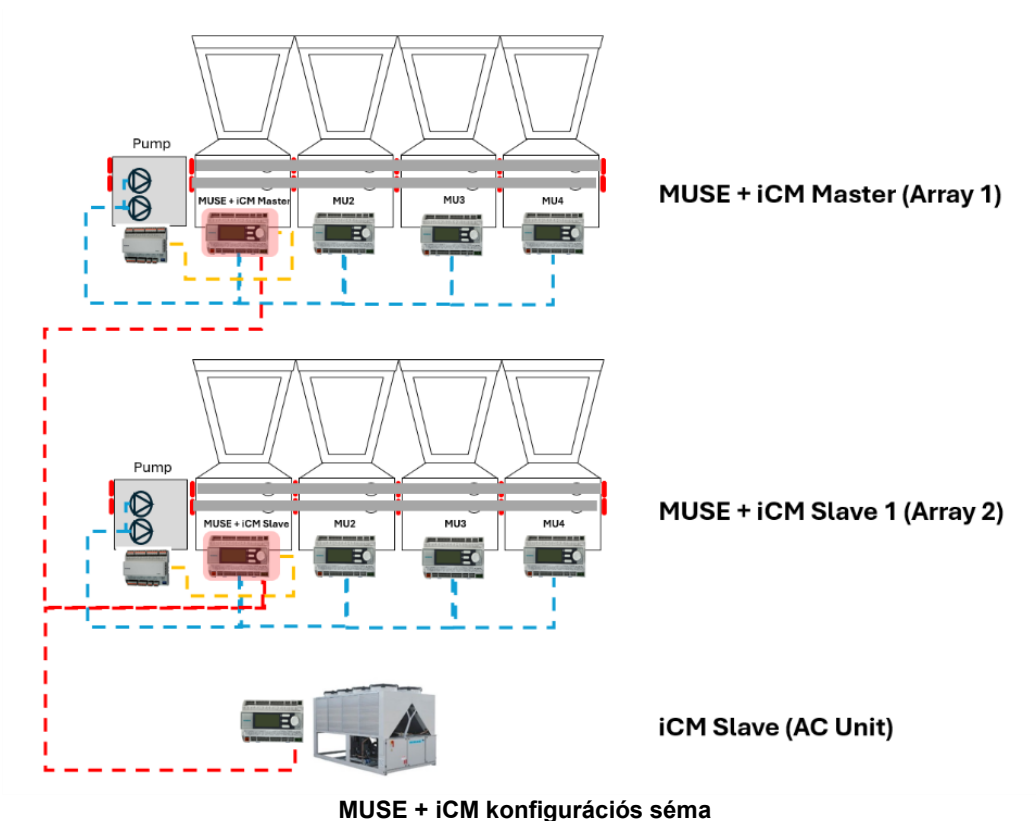
1. MUSE Address
2. Egységek száma
3. Elrendezés
4. Közös kilépő vízérzékelő típusa

Amint az a következő képeken látható.



4.15.2. iCM

az iCM protokoll integrációja megköveteli a cím kiválasztását minden olyan egységhez, amelyet ellenőrizni akarunk. Minden rendszerben csak egy gazdánk és legfeljebb 7 rabszolgánk lehet, és meg kell adni a megfelelő számú rabszolgát.



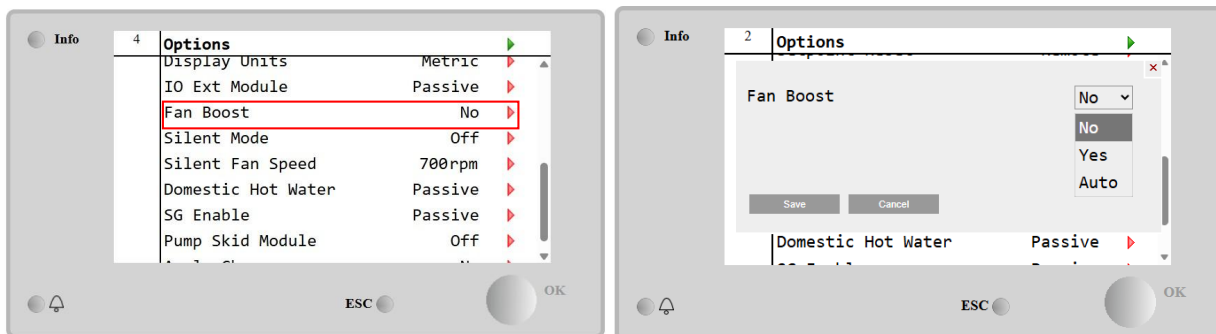
Az iCM használatához a "184 iCM Standard" opcióra van szüksége, különben a mesteregység leáll a "+ iCMConfigAlarm: MultiStateFault" riasztással

4.16. Ventilátorerősítés

A ventilátorok maximális sebessége általában a névleges értéken van rögzítve. Ha a Fan Boost engedélyezve van, az összes ventilátor maximális sebessége megnő. A ventilátor erősítésének módjai a ventilátorok modulációs tartományával kölcsönhatásba léphetnek:

- **Fan Boost – Fixed**
A ventilátorok modulációs tartományának felső határát az egység működési állapota függetlenül növeli. Ez a ventilátorfokozási üzemmód mind a hűtő, mind a hőszivattyú üzemmódban elérhető.
- **Fan Boost – Automatic**
A ventilátorok maximális sebessége csak bizonyos körülmények között növekszik, hogy kritikus üzemi körülmények között csökkentse a kondenzációs nyomást. Ez az oka annak, hogy a ventilátorfokozási opció automatikus üzemmódja csak hűtő üzemmódban érhető el.

A ventilátorfokozás HMI felületének elérési útvonala a következő: **"Main Menu → Commission Unit → Options → Fan Boost"**



Paraméter	Tartomány	Leírás
Fan Boost	Nem	A ventilátor nem működik fokozott sebességgel
	Yes	Felerősített ventilátor - Rögzített
	Active	Felerősített ventilátor - Automatikus üzemmód



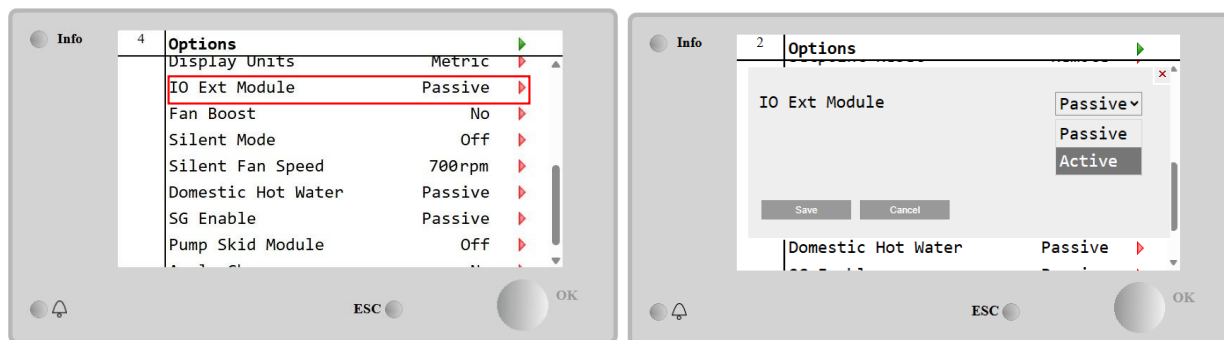
A ventilátorfokozó funkció hasznos lehet a nagyon kritikus üzemi állapot kezeléséhez, de a ventilátorok élettartama csökkenthető, ha széles körben használják. Az aktiválás csak akkor ajánlott, ha az egység működéséhez feltétlenül szükséges.

4.17. IO Ext modul

Az olyan opciókhoz, mint a háztartási melegvíz, a kétértékű működés, a kollektív ház, I/O hosszabbító modult kell beépíteni az egységbe. Annak érdekében, hogy az UC megfelelően kommunikáljon ezzel a másik modullal, és felismerje a kommunikációs hibát, az **IO Ext Module** paramétert a fentiek szerint kell beállítani.

Paraméter	Tartomány	Leírás
IO Ext modul	Passive	Bővítőmodul letiltva
	Active	Bővítőmodul engedélyezve

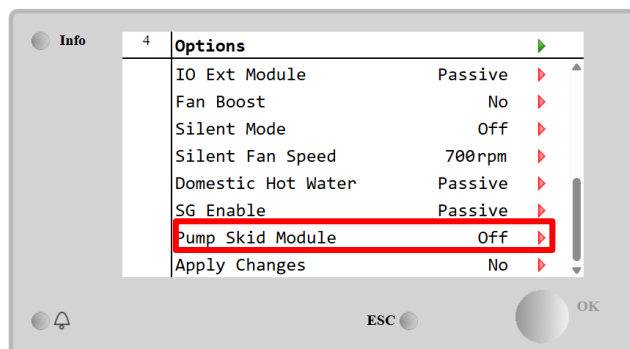
Az IO Ext modul HMI felületének elérési útvonala a következő: **"Main Menu → Commission Unit → Options → IO Ext Module"**.



I/O bővítőmodul engedélyezése szükséges az EKIODHW tartozékhoz

4.18. Szivattyú csúszómodul

A Szivattyú csúszása opció lehetővé teszi egy külső szivattyúmodul használatát, valamint olyan funkciók elérését, mint a legmesszebb fekvő terhelés nyomásesése (VPF) alapján történő változó fordulatszámú szivattyúvezérlés és az abszolút nyomás szabályozása.



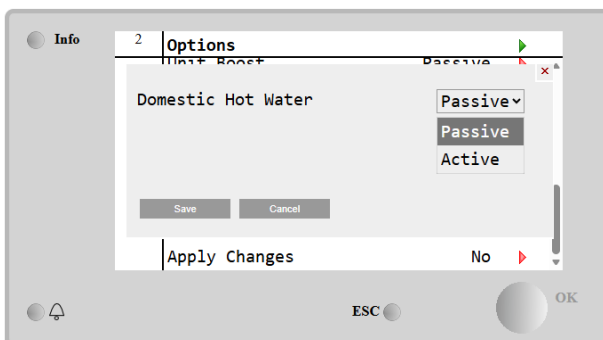
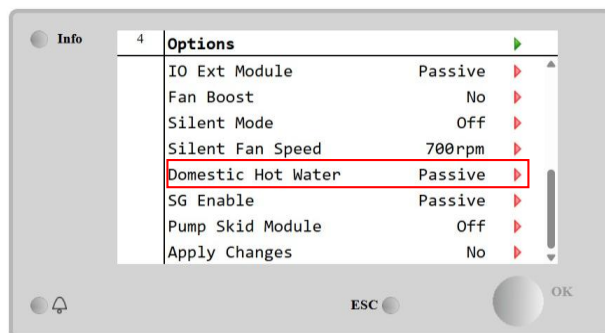
A „Szivattyú csúszása” kapcsolódó funkciók engedélyezéséhez kövesse a „Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options” útvonalat, és állítsa a **Pump Skid Module** paramétert „Active” értékre.

4.19. Háztartási melegvíz

Ezzel a funkcióval az egység normál működése és a használati meleg víz előállítása között lehet váltogatni. A „HMV” működés során az egység leáll, a vízkört egy 3WV eltéríti, és az egység újra elindul, hogy felmelegítse a használati meleg vizet tartalmazó tartályt, amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet. Ezen a ponton az egység visszaáll normál működésre.

Ez a funkció megfelelő üzemi konfigurációt és egységbeállításokat vár el, kérjük, olvassa el a konkrét dokumentációt.

A „Háztartási melegvíz” funkció engedélyezéséhez kövesse a „Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options” útvonalat és állítsa a **DHW Enable** paramétert „Active”-ra.

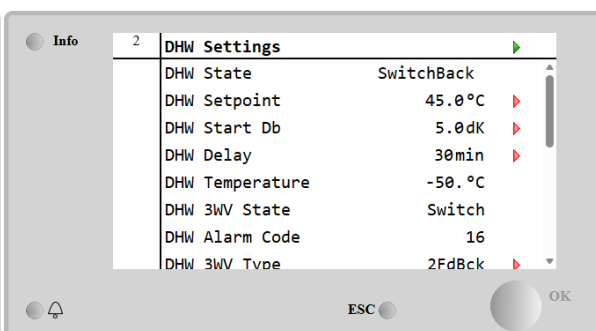
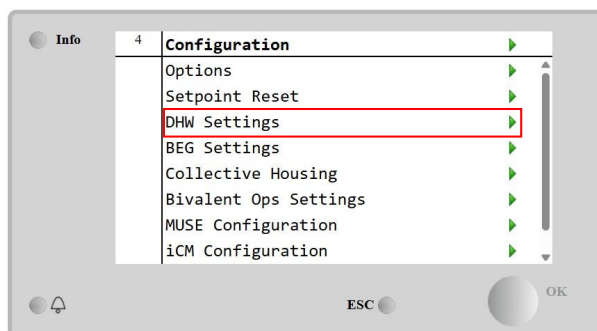


Figyelje meg, hogy a HMV nem kompatibilis a VPF, DT és On-Off szivattyúvezérlési móddal, a kollektív házzal és a kétértékű működéssel.



A HMV nem kompatibilis a VPF, DT és On-Off szivattyúvezérlési móddal, a kollektív házzal és a kétértékű működéssel

A háztartási melegvíz-paraméterek a „Main Menu → Commission Unit → Configuration → DHW Settings” menüpontban lehet beállítani



Beállítási érték/Almenü	Alapértelmezett	Tartomány	R/W	Leírás
DHW State	-	Disabled Start Switch To Regulation SwitchBack	R	HMV üzemállapot
DHW Setpoint	45 °C	20..75 °C	W	HMV alapérték kérés
DHW Start Db	5 °C	0..20 °C	W	HMV holtáv a kérelemhez
DHW Delay	30 perc	0..1440min	W	A HMV újraaktiválásának késleltetése a primer körbe való visszatérés után
DHW Temperature		°C	R	HMV-tartály víz hőmérséklete
DHW 3WV State		Indítás Kapcsoló Vége Hiba	R	HMV 3WV működési állapota
DHW Alarm Code		0..3	R	HMV riasztási kód
DHW 3WV Type	2Fdbck	2Fdbck Ideiglenes	W	HMV típusa 3WV
DHW 3WV Switch time	300 s	0...900 s	W	HMV 3WV időhöz kötött kapcsolási idő
DHW Max Time	30 perc	0..1440min	W	HMV max. szabályozási idő a szekunder körben
HMV készenléti üzemmód	off	Off On	W	Készenléti üzemmódban A 3WV mindig a másodlagos áramkörben van csatlakoztatva.
DHW Remote En	off	Off On	W	HMV távirányító engedélyezése
DHW Lwt Ctrl Target	off	Off On	W	HMV lwt ellenőrzési cél a tartály hőmérséklete alapján
DHW Secondary Fixspd	off	Off On	W	HMV másodlagos fix fordulatszám a HMV vízhurokhoz, hogy garantálja a megfelelő áramlást a HMV hurokban.
DHW Booster Heater	off	Off On	R	HMV nyomásfokozó fűtőberendezés aktiválása



Domestic Hot Water Function

Ez a funkció csak az EKIODHW tartozék moduljával érhető el

4.19.1. Háztartási melegvíz Legionella elleni ciklus

A legionella elleni ciklus funkció lehetővé teszi az egység számára, hogy rendszeresen növelje alapértékét akár 75° C-ra annak érdekében, hogy a háztartási melegvítartály maximális hőmérsékletét biztosítsa a legionella baktériumok kialakulásának megakadályozása érdekében.

Ha a legionella elleni ciklus nem indul el a kijelölt napon, egy riasztás jelenik meg a felületen. Ez a riasztás nem kapcsolja ki az egységet.

Ezeket a funkciókat a következő útvonalon lehet aktiválni: **“Main Menu → Commision Unit → Configuration → DHW Settings”**

Beállítási érték/Almenü	Alapértelmezett	Tartomány	R/W	Leírás
DHW Anti Leg Period	7 nap	1..31 nap	w	Meghatározza az egyes ciklusok és a következő között eltelt napok számát
DHW Anti Leg Time Start	00:00	00:00... 23:59	W	Meghatározza a ciklus kezdési idejét
DHW Anti Leg Set Time	off	Off On	W	HMV holtáv a kérelemhez
DHW Anti Leg Day Start	0 nap	0..31 nap	R	Meghatározza, hogy hány napnak kell eltelnie a ciklus indításáig
DHW Anti Leg Tank Sp	75,0 °C	0..75 °C	W	Meghatározza a tartályvíz hőmérsékleti célértékét az anti-legionella ciklus alatt
DHW Anti Leg Cycle Time	15 perc	0..60 perc	W	Meghatározza azt a maximális időtartamot, amely alatt a HMV-tartály hőmérséklete nagyobb vagy egyenlő, mint az Sp lábgátító tartály

4.20. Ügyfélegység-konfiguráció

A gyári konfigurációk kivételével az ügyfél igényei és a megvásárolt opciók függvényében testre szabhatja az egységet. A megengedett módosítások a ventilátorfokozóra, az IO Ext modulra, a szivattyú üzemmódra, a külső riasztásra, a ventilátor csendes sebességére, a háztartási forró vízre, a szivattyú csúszására és a SG engedélyezésére vonatkoznak.

Az egységhez tartozó ügyfélkonfigurációkat a következő útvonalon lehet beállítani: **Main Menu → Commission Unit → Options**.

Paraméter	Tartomány	Leírás
Szivattyú üzemmód	Be-ki	A szivattyú csak moduláció nélkül indítható és állítható le
	FixSpd	A szivattyú sebessége bármilyen értékre beállítható a motor működési tartományán belül
	VPF	A szivattyú sebességének modulációja a terhelési nyomásesés alapján
	VarDT	A szivattyú sebessége a víz hőmérséklet-különbség alapján változik
Fan Boost	Nem	A ventilátor nem működik fokozott sebességgel
	Yes	Felerősített ventilátor - Rögzített
	Auto	Felerősített ventilátor - Automatikus üzemmód
IO Ext modul	Passzív	Tartozékbővítő modul letiltva
	Aktív	Tartozékbővítő modul engedélyezve
Ext Alarm	Nem	Külső riasztás letiltva
	Esemény	Külső riasztás, mint esemény
	Gyors leállítás	Külső riasztás, például gyors leállítás
	Leszivattyúzás	Külső riasztás, mint a leszivattyúzás
Silent Fan Speed	500-900	Meghatározza a ventilátor maximális sebességét csendes üzemmódban
Domestic Hot Water	Passzív	HMV letiltva
	Aktív	DHW Enabled
SG Enable	Passzív	Intelligens rács letiltva
	Aktív	Intelligens rács engedélyezve

4.21. Kollektív Lakhatás

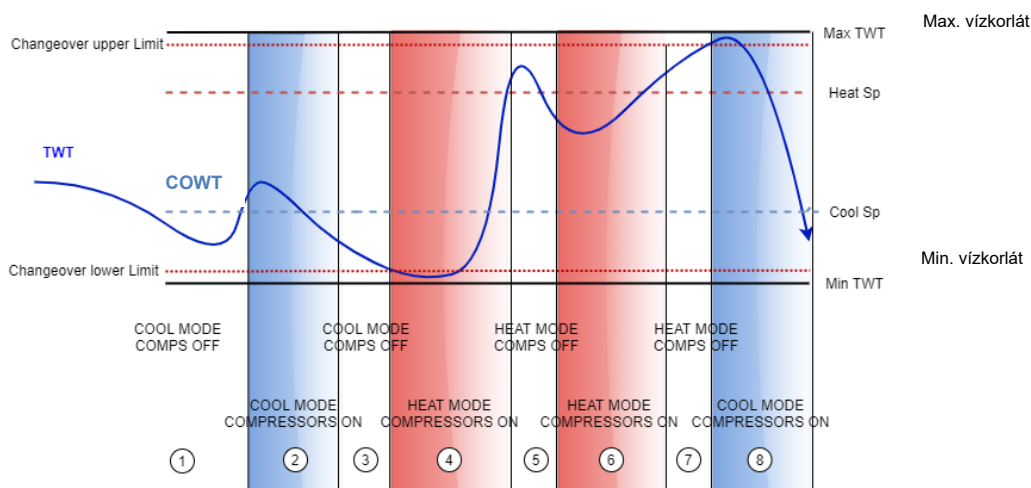
Szükség van egy olyan funkció bevezetésére, amely lehetővé teszi az egység üzemmódjának automatikus megváltoztatását a hőszivattyú és a hűtő között, a szonda által leolvasott hőmérsékleti értéktől függően, amelyet az üzemben elhelyezett „Changeover Probe”-nak lehet nevezni. A „ChangeOver Probe” esetében a Master Slave szondát használják a közös LWT-hez, így ugyanaz a bemenet az IO térképen.

Az átállási funkció célja, hogy a víz hőmérsékletet egy adott tartományon belül tartsa, az átállási felső korlát és az átállási alsó korlát között, például 30° C és 20° C között.

Ha ez a hőmérséklet meghaladja a 30° C-ot, a készüléknek meg kell változtatnia a hűtési üzemmódot, és le kell hűtenie a vizet ez alatt az érték alatt; ugyanúgy, ha a hőmérséklet 20° C alá csökken, a készüléknek hőszivattyúvá kell alakulnia, hogy felmelegítse a hurokban lévő vizet.

A termoregulációs logika az ELWT szonda standardját követi, a StageUp, StageDn, StartUp és StopDn hőmérsékletekkel együtt. De a Váltás funkcióhoz a szoftver megnézi a Váltás szondát, hogy megváltoztassa az egység működési módját.

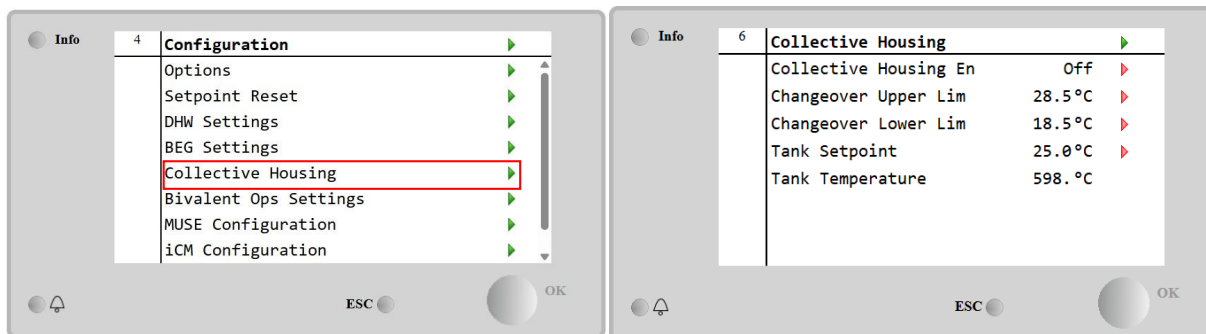
COWT = Átállási víz hőmérséklet.



A hőszabályozás normál logikájának fenntartása érdekében az 1-2-3. fázisokban az Indítás értéke lehetővé teszi a hűtő bekapcsolását hűtési üzemmódban, és a víz lehűtését a Shut-dn hőmérsékletig, ahol az egység kikapcsolja a kompresszort, és várja meg, amíg a terhelés újra bekapcsol.

Ezután, ha a $COWT < ChangeoverLowerLimit$, a készülék bekapcsolja a hőszivattyút, és felmelegíti a vizet a *Shut-Dn hőmérsékletre* ($Heat\ Sp + ShutDnDt$), mint a 4. fázisban.. A hőszabályozás érdekében a berendezés kikapcsol, és megvárja, amíg a víz hőmérséklete a StartUp HeatValue érték alá csökken, majd – a 6. fázishoz hasonlóan – újra bekapcsolja a kompresszort.

Az ügyfélkonfigurációs beállítások útvonala a HMI-interfészen „HMI-Path: Main Menu → Commission Unit → Configuration → Collective Housing”



Az alábbi táblázat a Kollektív ház menüben elérhető összes paramétert jelzi, ha az opció engedélyezve van.

Beállítási érték/Almenü	Alapértelmezett	Tartomány	Leírás
CollectiveHsn g hu	No	No-Yes	Az átállási opció engedélyezése
CngOver Upper Lim	28,5 °C	[CngOver Lower Lim, Max HP Sp] Lásd az ábrát	Az átváltás felső határának értéke, amikor az egység hűtésre kapcsol
CngOver Lower Lim	18,5 °C	[MinLwt Sp, CngOver Upper Lim]	Az átkapcsolási alsó határérték értéke, amikor az egység hőre kapcsol
Tank Setpoint	25,0 °C		Alapérték, amely meghatározza az egység kiindulási állapotát, amikor be van kapcsolva, a COWT-től függ
Tank Temperature	-	-	Kollektív ház víztartály hőmérséklete

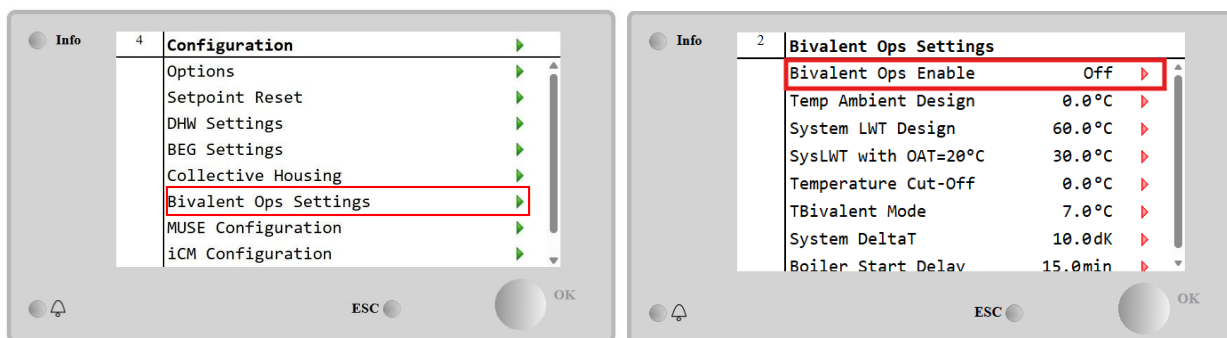


Kollektív ház funkció
Ehhez a funkcióhoz engedélyezni kell az EKIODHW tartozék modulját

4.22. Kétértékű műveletek

A Kétértékű művelet funkció lehetővé teszi az egység számára, hogy kezelje a kazán aktiválását a rendszer éghajlati görbéjének függvényében történő engedélyezéssel/letiltással, amelyet az UC-n ugyanolyan módon állítanak be, mint a kazánban lévő rendszer görbéjét és a külső környezeti hőmérsékletet.

A "Kétértékű művelet" funkciót a **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Bivalent Ops Settings** útvonalat követve lehet engedélyezni és a **Bivalent Ops Enable** paramétert **On**-ra állítani.



Beállítási érték/Almenü	Alapértelmezett	Tartomány	R/W	Leírás
Kétértékű művelet engedélyezése	Ki	Ki/Be	W	Lehetővé teszi a bivalens üzemmód elindítását.
Hőmérsékleti környezeti kialakítás	0°C	-20...60°C	W	Meghatározza a rendszer tervezési környezeti hőmérsékletét.
System Lwt Design	60°C	20...75°C	W	Meghatározza a rendszer kilépő vízhőmérsékletének célértékét a rendszer tervezési környezeti hőmérsékletén.
SysLWT OAT-tal=20°C	30°C	20...75°C	W	Meghatározza a rendszer kilépő vízhőmérsékletének célértékét 20° C környezeti hőmérsékleten.
Hőm. küszöb	0°C	-7...7°C	W	Meghatározza a kétértékű működés alsó határát, amely alatt csak a kazán engedélyezett.
TBivalent Mode	7°C	0...20°C	W	Meghatározza a kétértékű működés magasabb határértékét, amely felett csak a hőszivattyú van engedélyezve. Lehetséges az átmenet aktív kazánnal akkor is, ha a ZAB > Tambient.
DeltaT rendszer	10°C	0...50°C	W	Ennek a paraméternek meg kell egyeznie a rendszerterhelés miatti pontos hőmérséklet-csökkenéssel.
Kazánindítás késleltetése	15 perc	0...60 perc	W	Meghatározza a hőszivattyú és a kazán közötti aktiválási késleltetést a bivalens működési zabtartományban.



Kétértékű üzemek

Mivel a kazán képes a maximális működési tartományon kívüli vízhőmérsékleteket biztosítani, figyelmet kell fordítani a vízkör kialakítására annak érdekében, hogy a bemeneti hőmérsékletek a megengedett határok között maradjanak, a hőszivattyú biztonságosan működjön, és elkerülhető legyen az alkatrészek károsodása.



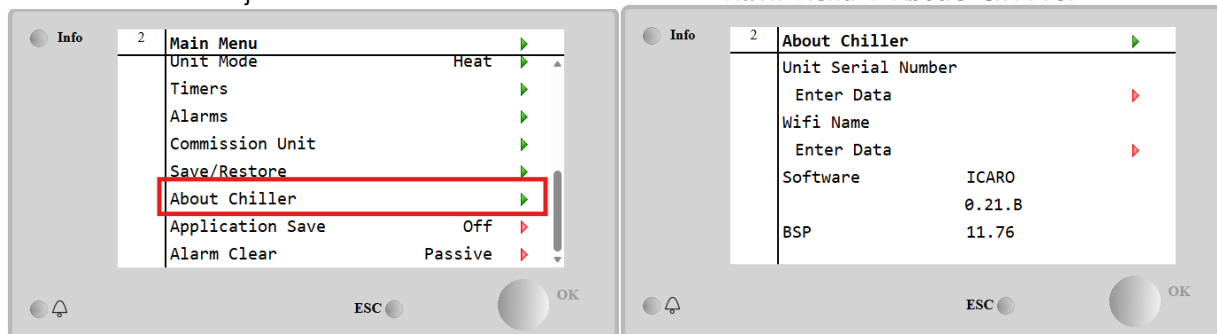
Kétértékű működési funkció

Ez a funkció csak az EKIODHWM tartozék fűtési moduljával érhető el

4.23. A hűtőberendezésről

Az alkalmazás verziója és a BSP verzió képviseli a vezérlőre telepített szoftver magját.

A HMI interfész elérési útja ezen információk eléréséhez a következő **“Main Menu → About Chiller”**

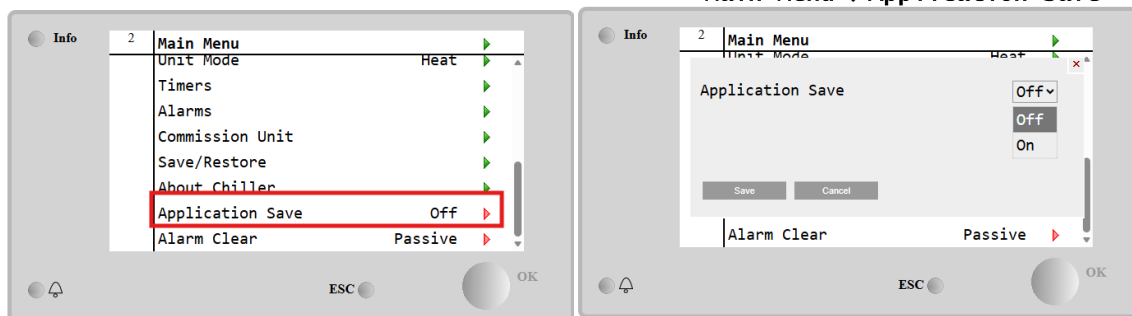


Paraméter	Leírás
Software	Aktuális alkalmazásverzió
BSP	Aktuális BSP verzió
Unit Serial Number	Az egység gyártási sorozatszama
wifi Name	A pendrive-on generált wifi tényleges neve

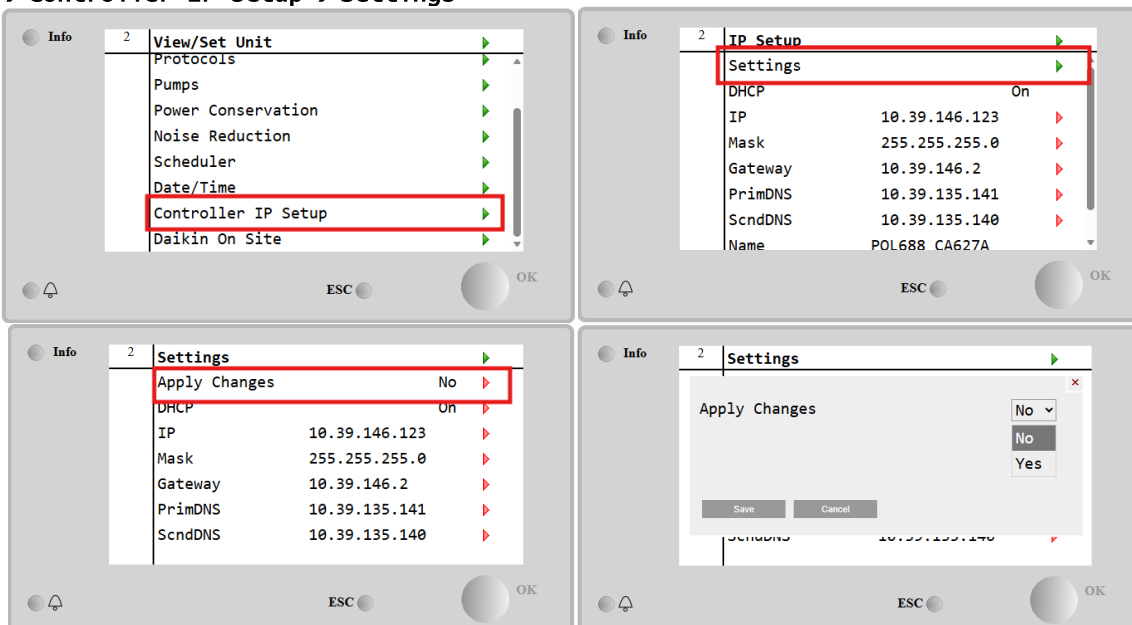
4.24. Általános vezérlő működése

A vezérlő fő műveletei az „Application Save” (Alkalmazás mentése) és a „Apply Changes” (Módosítások alkalmazása). Az első arra szolgál, hogy elmentse az UC aktuális paraméterbeállításait, így elkerülhető azok elvesztése, ha áramkimaradás történik; a második pedig olyan paraméterekhez használatos, amelyek hatályba lépéséhez az UC újraindítása szükséges.

A HMI felületen az Alkalmazásmentés a következő útvonalon érhető el: **“Main Menu → Application Save”**



Míg a Módosítások alkalmazása beállítási érték a következő útvonalat követve állítható be: **“Main Menu → View/Set Unit → Controller IP setup → Settings”**

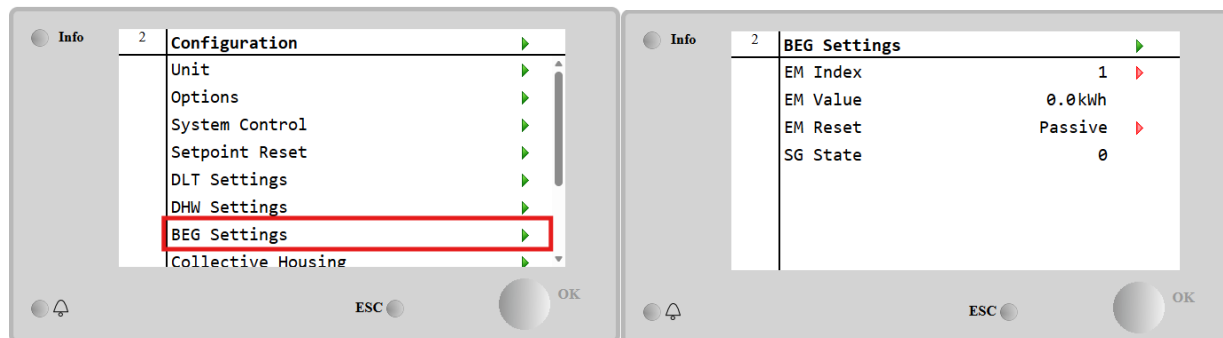


4.25. BEG – SG Ready & Energy Monitoring

A fent leírt BEG oldalon lehetőség van a legutóbbi 24 hónap figyelemmel kísért energiaadatait tároló belső adatbázisban való navigálásra és annak visszaállítására.

Smart Grid üzemmód esetén (ha az SG Box csatlakoztatva van és a Smart Grid funkciók engedélyezve vannak) az átjáró által leolvasott aktuális állapot is elérhető, ellenkező esetben az SG State értéke nullára van állítva.

A BEG oldalra a következő útvonalon keresztül lehet eljutni: **Main Menu → Commission Unit → Configuration → BEG Settings**



Paraméter	Tartomány	Leírás
EM Index	0..72	A kiválasztott index határozza meg az aktuális megjelenített I „[28.01] (EM érték)” paramétert. Hűtési energia, Hőenergia és A bemeneti teljesítményértékek folyamatosan hozzáadódnak a tényleges havi értékhez. Az utolsó 24 energiaérték rendelkezésre áll. Különös tekintettel a következőkre: 1-8 = CoolEnergy [1-8. hónap] 9-16 = ElectEnergy [1-8. hónap] 17-24 = CoolEnergy [9-16. hónap] 25-32 = ElectEnergy [9-16. hónap] 33-40 = CoolEnergy [17-24. hónap] 41-48 = ElectEnergy [17-24. hónap] 49-64 =Hőenergia [1-16. hónap] 65-72 = Hőenergia [17-24. hónap]
EM érték	0,0...9999	A megjelenített érték megegyezik a „[28.00] (EM Index)” paraméterhez tartozó érték leírásával.
EM visszaállítás	KI = Passzív Be = Aktív	Parancs visszaállítása az energiamonitorozási adatbázishoz. Az összes tárolt értéket nullára állítja, és a tényleges dátumot referenciaként állítja be az „1. hónap” értékeihez. Az 1. havi CoolEnergy alaphelyzetbe állítása után a HeatEnergy és az ElectEnergy a tényleges egyesített műveletektől függően frissítésre kerül.
SG State	0...4	Az érték az SG Gateway által küldött tényleges állapotot jelzi: 0 = SG letiltva/SG doboz kommunikációs hiba 1 = (Kikényszerítés ütemezőjének megkerülése) 2 = (Normál működés) 3 = (Erő beállítási érték2) 4 = (Az ütemező megkerülése az engedélyezéshez) & (2. beállítási érték kényszerítése)



Első indítás

Az Energiafelügyelet funkció helyes inicializálásához a Reset parancsot közvetlenül az egység első indítása előtt kell végrehajtani; ellenkező esetben az adatbázis olyan értékekkel lesz feltöltve, amelyek nem felelnek meg a várt sorrendnek.



Dátumhivatkozás

Egy visszaállítási parancs beállította az adatbázis referenciadátumát. Az adatok visszamenőleges módosítása érvénytelen állapotot eredményez, és az adatbázis addig nem frissül, amíg újra el nem éri a referencia-dátumot. Az adatok előre történő módosítása a referencia-dátum visszafordíthatatlan eltolódását eredményezi, és az adatbázis minden cellája a régi referencia-dátumtól a ténylegesig 0-s értékkel lesz kitöltve.



Az M/S többegységes egységek esetében a konfigurációs megjegyzéseket a Smart Grid Ready Box telepítési és üzemeltetési kézikönyvben (D–EIOCP00301-23) találja meg

4.26. Egység zárolva

A Daikin Applied R290-alapú termékei egy új szoftveres védelmi funkcióval rendelkeznek, amelyet azért fejlesztettek ki, hogy megakadályozzák a képzetlen felhasználók jogosulatlan beavatkozásait.

Ez a védelmi funkció a berendezés kompresszorának leállítását jelenti abban az esetben, ha a berendezés vezérlője „R290-hez kapcsolódó hibákat” észlel.

Ezek az „R290 releváns hibák” az alábbi esetekben lépnek fel:

- Egység első indítása (üzembe helyezés)
- Szivárgásészlelési riasztás után szervizbeavatkozás szükséges

Az egység feloldásához a következők szükségesek:

- E-Care-fiók
- Wi-Fi stick csatlakoztatva és megfelelően konfigurálva (az egységhez mellékelve)

A Wi-Fi állapotával kapcsolatos további információkért ellenőrizze a Wi-Fi állapotát.

4.26.1. Üzembe helyezés esetén

Ez a hibaképernyő azt jelzi, hogy a kompresszort nem lehet feloldani egy függőben lévő üzembe helyezési folyamat miatt:

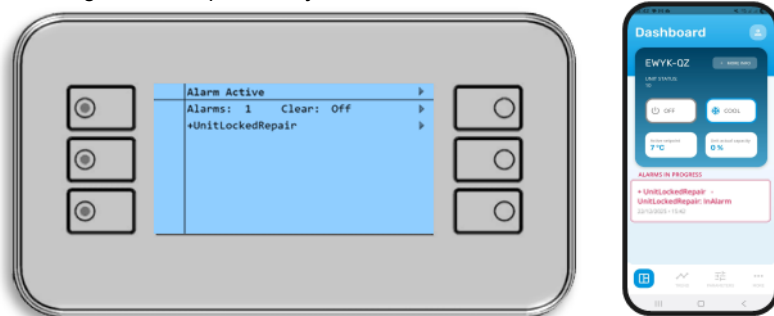


POL 871 and Daikin Map with commissioning alarm

Kioldás nélkül semmilyen körülmények között nem lehet elindítani a kompresszorokat. A folytatás egyetlen módja az E-Care alkalmazás használata és a képernyőn megjelenő utasítások követése. Miután az E-Care eljárás sikeresen befejeződött, manuálisan törölnie kell a riasztásokat.

4.26.2. Javítás esetén

Ez a hibaképernyő akkor jelenik meg, ha a kompresszor javításra szorul:



POL 871 and Daikin Map Repair alarm

Az egység kioldása nélkül semmilyen körülmények között nem lehet elindítani a kompresszorokat. A folytatás egyetlen módja az E-Care alkalmazás használata és a képernyőn megjelenő utasítások követése.

Miután az E-Care eljárás sikeresen befejeződött, manuálisan törölnie kell a riasztásokat. Ha a javítási műveletet nem megfelelően végezték el, az egység zárva marad. Ebben az esetben ellenőrizze, hogy a javítást megfelelően végezték-e el, majd próbálja újra a feloldási eljárást.

4.26.3. Vezérlő cseréje esetén

Kioldás nélkül semmilyen körülmények között nem lehet elindítani a kompresszorokat. A folytatás egyetlen módja az E-Care alkalmazás használata és a képernyőn megjelenő utasítások követése. Ha mindkét riasztás aktív, hivatalos javítási E-Care profilra van szükség. Miután az E-Care eljárás sikeresen befejeződött, manuálisan törölnie kell a riasztásokat.

4.26.4. Régi BSP riasztás esetén

A feloldás nem lehetséges a vezérlő elavult BSP verziója miatt. A riasztás törléséhez frissítse a PLC firmware-t a 11.73 - as vagy újabb verzióra.

4.26.5. E-Care – az eljárás megkezdése (felhasználói engedély)



A készülék bekapcsolása előtt kövessék az e-Care alkalmazásban szereplő feloldási eljárást. Csak az engedélyezett felhasználók végezhetik el a feloldást az e-Care alkalmazáson keresztül.

Különös tekintettel a következőkre:

- A Stand By Me felhasználói profilnak (egyetlen felhasználói szinten, nem vállalati szinten) legalább a következőkkel kell rendelkeznie:
- Alkalmazásként alkalmazva
- Telepítés és üzembe helyezés VAGY karbantartás, mint tevékenység
- R290 kompetenciaként (az L1 képzést online a Stand By Me szakmai portálon keresztül végezték el)

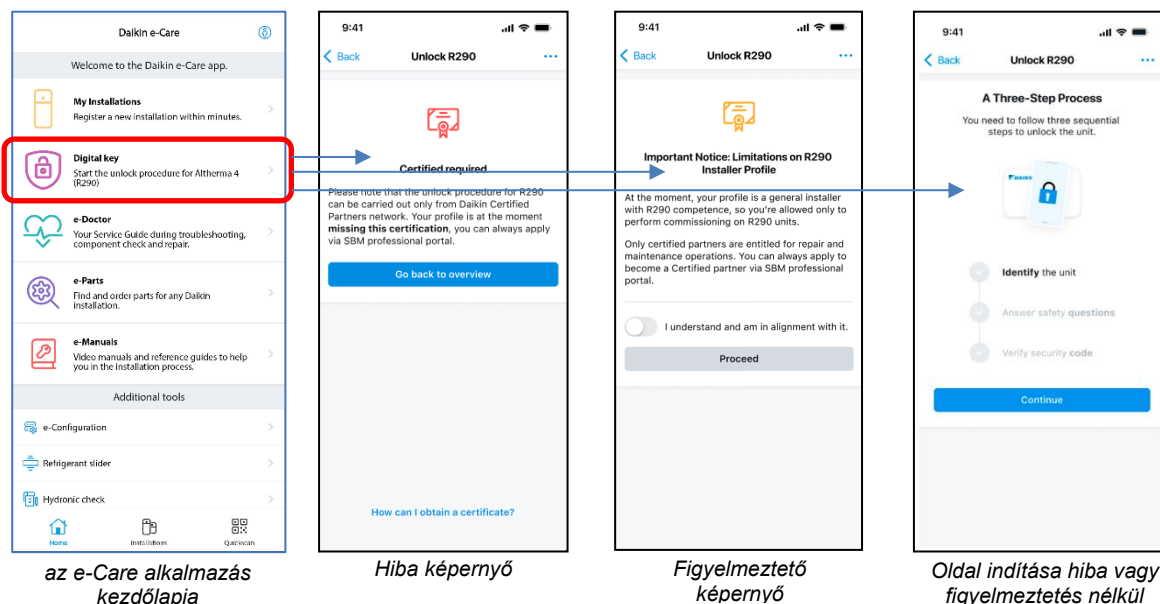
A felhasználónak be kellett tartania a moduláris vagy kis inverteres hűtő R290 licencére vonatkozó teljes tanúsított partnerképzést (az adott terméktől függően) *

Stand By Me A vállalati profilt tanúsított partnerprogramként kell jóváhagyni 3 – Daikin R290 levegő-víz moduláris hőszivattyú vagy 4. program - Daikin R290 kis inverteres hűtő- és hőszivattyú-licenc (az adott terméktől függően) *

**Javítási műveletek esetén mindig kötelező, az üzembe helyezés során azonban az ország beállításaitól függően opcionális lehet (ebben az esetben a felhasználó folytathatja a műveletet, de figyelmeztetés jelenik meg, amely tájékoztatja a korlátozott műveletekről – lásd az alábbi „Figyelmeztető képernyő” részt)*

Amennyiben ezek közül az ellenőrzések közül bármelyik hiányzik, a felhasználó nem kap engedélyt az eljárás megkezdésére, és hibaüzenetek jelennek meg (lásd az alábbi „Hibaüzenet” részt).

Ha olyan esetben jelenik meg hibaüzenet, amikor nem kellene, kérjük, lépjen kapcsolatba a Daikin technikai ügyfélszolgálatával, és ellenőrizze, hogy profilja megfelelően van-e beállítva a Stand By Me funkcióban.



5. RIASZTÁSOK ÉS HIBAEELHÁRÍTÁS

Az UC megvédi az egységet és az alkatrészeket a károsodástól rendellenes körülmények között. A riasztások két részre oszthatók: leszivattyúzási és gyors leállítási riasztásokra. A leszivattyúzási riasztások akkor aktiválódnak, ha a rendszer vagy az alrendszer a normál leállítást a rendellenes működési feltételek ellenére is végre tudja hajtani. A gyors leállítási riasztások akkor aktiválódnak, ha a rendellenes működési feltételek az egész rendszer vagy alrendszer azonnali leállítását teszik szükségessé a lehetséges károk megelőzése érdekében.

Az UC megjeleníti az aktív riasztásokat egy külön oldalon, és megőrzi az utolsó 50 bejegyzés történetét, elosztva a riasztások és a nyugtázások között. Az egyes riasztási események és az egyes riasztások nyugtázásának időpontja és dátuma tárolásra kerül.

Felhívjuk figyelmét, hogy:

- Ha a riasztás továbbra is fennáll, olvassa el a „Riasztási lista: Áttekintés” a lehetséges megoldásokról fejezetet.
- Ha a kézi visszaállítás után a riasztás továbbra is fennáll, forduljon a helyi kereskedőhöz.

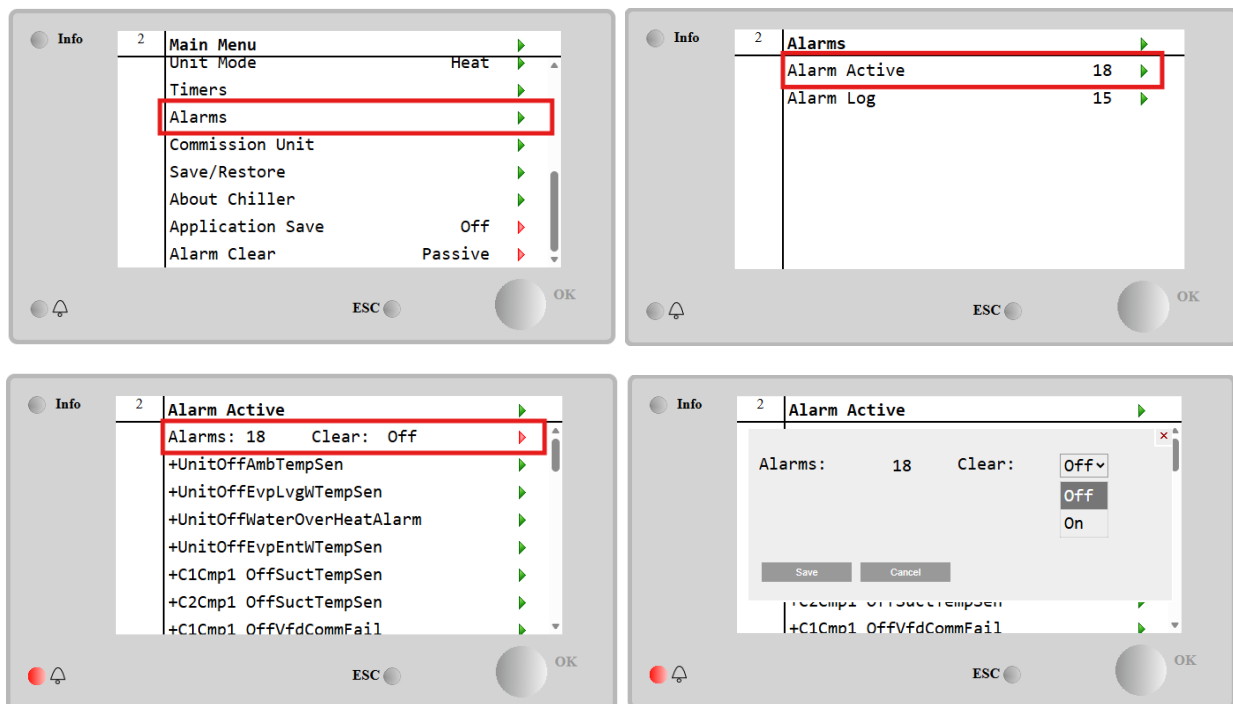
Ha egy riasztási kód jelenik meg, győződjön meg róla, hogy megszüntette az okot a művelet újraindítása előtt. A hiba ismételt visszaállítása és a művelet újraindítása az ok megszüntetése nélkül súlyos működési hibát eredményezhet.

A következő szakaszokban azt is feltüntetik, hogy az egyes riasztások hogyan törölhetők a helyi HMI, a hálózat (bármelyik magas szintű interfésszel Modbus vagy Bacnet) között, vagy hogy az adott riasztás automatikusan törlődik-e.

5.1. Riasztások listája: Overview

A HMI megjeleníti az aktív riasztásokat a dedikált oldalon a következő útvonalon: **“Main Menu → Alarm”**.

Miután belépett erre az oldalra, megjelenik a tényleges aktív riasztások száma. Ezen az oldalon lehetőség nyílik az aktív riasztások teljes listájának görgetésére és az „Alarm Clear” (Riasztás törlése) alkalmazására is.



Paraméter	Leírás	R/W
Alarm List	Riasztás feltérképezése HMI	R
Alarm Clear	OFF = Riasztások fenntartása Be = Riasztások visszaállítása	W

5.2. Egység riasztások

Az ebben a szakaszban felsorolt események egyike sem eredményezi a készülék leállítását, csupán vizuális jelzést és egy bejegyzést a riasztási naplóban

5.2.1. UnitExternalEvent - Külső esemény

Ez a riasztás azt jelzi, hogy egy eszköz, amelynek működése kapcsolódik ehhez a géphez, problémát jelent a vonatkozó bemeneten.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota Fut. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: ExternalEvent Karakterlánc a riasztási naplóban: ±ExternalEvent	Van egy külső esemény, amely legalább 5 másodpercre megnyitotta a digitális bemenetet a vezérlőtáblán.	Ellenőrizze a külső esemény okait, és hogy ez lehetséges probléma lehet-e a hűtő megfelelő működéséhez. Ellenőrizze az ügyfél külső jelforrását
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.2.2. BadDemandLimitInput - Hibás Igénykorlát megadása

Ez a riasztás akkor jön létre, amikor az Igénykorlát opció engedélyezve van, és a vezérlő bemenete a megengedett tartományon kívül van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota Fut. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Az Igénykorlát funkció nem használható. Karakterlánc a riasztási listában: BadDemandLimitInput Karakterlánc a riasztási naplóban: ±BadDemandLimitInput	Igénykorlátozó bemenet tartományon kívül. Ennél a figyelmeztetésnél a tartományon kívül eső jelnek -0,5 V-nál kisebbnek vagy 10,5 V-nál nagyobbaknak kell tekinteni.	Ellenőrizze a berendezés vezérlőjének adott bemeneti jel értékeit. A megengedett mA tartományban kell lennie. Ellenőrizze a vezetékek elektromos árnyékolását. Ellenőrizze az egység vezérlő kimenetének megfelelő értékét abban az esetben, ha a bemeneti jel a megengedett tartományba esik.
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	Automatikusan törlődik, amikor a jel visszatér a megengedett tartományba.

5.2.3. BadSetPtOverrideInput - Hibás vízhőmérséklet-visszaállítási bemenet

Ez a riasztás akkor jön létre, amikor az Alapérték visszaállítása opció engedélyezve van, és a vezérlő bemenete a megengedett tartományon kívül van.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota Fut. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Az LWT Reset funkció nem használható. Karakterlánc a riasztási listában: ± UnitExternalEvent Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitExternalEvent	Az LWT visszaállítási bemeneti jel tartományon kívül van. Ehhez a figyelmeztetéshez a tartományon kívül eső jelnek 3mA-nál kisebbnek vagy 21mA-nál nagyobbaknak kell tekinteni.	Ellenőrizze a berendezés vezérlőjének adott bemeneti jel értékeit. A megengedett mA tartományban kell lennie. Ellenőrizze a vezetékek elektromos árnyékolását. Ellenőrizze az egység vezérlő kimenetének megfelelő értékét abban az esetben, ha a bemeneti jel a megengedett tartományba esik.
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.2.4. EvapPump1Fault - Párologtató szivattyú #1 hiba

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha a szivattyút elindítják, de az áramláskapcsoló nem tud zárni a visszakeringetési időn belül. Ez lehet átmeneti állapot, vagy lehet egy törött áramláskapcsoló, a megszakítók aktiválása, biztosítékok vagy a szivattyú meghibásodása.

Tünet	Ok	Megoldás
Lehet, hogy az egység BE van kapcsolva. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A tartalékszivattyút használják, vagy leállítják az összes kört a 2. szivattyú meghibásodása esetén. Karakterlánc a riasztási listában: EvapPump1Fault Karakterlánc a riasztási naplóban: ± EvapPump1Fault	Előfordulhat, hogy az 1. szivattyú nem működik.	Ellenőrizze, hogy nincs-e probléma az 1. szivattyú elektromos vezetékeiben.
		Ellenőrizze, hogy az 1. szivattyú elektromos megszakítója kioldott-e.
		Ha biztosítékokat használ a szivattyú védelmére, ellenőrizze a biztosítékok integritását.
		Ellenőrizze, hogy nincs-e probléma a szivattyúindító és az egységvezérlő közötti vezetékcsatlakozásban.
		Ellenőrizze a vízszivattyú szűrőjét és a vízkört, hogy nincs-e eltömődés.
	Az áramláskapcsoló nem működik megfelelően	Ellenőrizze az áramláskapcsoló csatlakozását és kalibrálását.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.2.5. Anti Legionella Cycle Fail - HVM Legionella elleni ciklus sikertelen

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a HVM Legionella elleni ciklus sikertelen volt

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota Fut. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: Legionella ellenes ciklus sikertelen Karakterlánc a riasztási naplóban: ±Legionella elleni ciklus sikertelen	Legionella elleni ciklus sikertelen	Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.3. Egység leszivattyúzási riasztások

Az ebben a részben jelentett összes riasztás az egység normál leszívási eljárást követő leállítását eredményezi.

5.3.1. UnitOffEvpEntWTempSen - Párolgató belépő vízhőmérséklet (EWT) érzékelő hiba

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kört normál leállítási eljárással állítanak le. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOff EvpEntWTempSen Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOff EvpEntWTempSen	Az érzékelő meghibásodott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését
	Az érzékelő zárlatos.	Ellenőrizze, hogy az érzékelő zárlatos-e egy ellenállásméréssel.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók megfelelő csatlakozását. Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését is az elektromos séma szerint.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.3.2. UnitOffEvpLvgWTempSen - Párolgató kilépő vízhőmérséklet (LWT) érzékelő hiba

Ez a riasztás akkor keletkezik, amikor a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kört normál leállítási eljárással állítanak le. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffLvgEntWTempSen Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOffLvgEntWTempSen	Az érzékelő meghibásodott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint.
		Ellenőrizze az érzékelők helyes működését
	Az érzékelő zárlatos.	Ellenőrizze, hogy az érzékelő zárlatos-e egy ellenállásméréssel.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók megfelelő csatlakozását.
Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését is az elektromos séma szerint.		
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.3.3. UnitOffAmbTempSen - Külső levegő hőmérséklet-érzékelő hiba

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden áramkör normál leállítási előzménnyel le van állítva. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffAmbTempSen Karakterlánc a riasztási naplóban: ±UnitOffAmbTempSen	Az érzékelő meghibásodott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét.
		Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint.
	Az érzékelő zárlatos.	Ellenőrizze, hogy az érzékelő zárlatos-e egy ellenállásméréssel.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön. Ellenőrizze az elektromos csatlakozók megfelelő csatlakozását. Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését is az elektromos séma szerint.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.3.4. EgységKi ÉrvénytelenIdő

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az UC dátum- és időbeállításai nincsenek megfelelően konfigurálva.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota Fut. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: External Event Karakterlánc a riasztási naplóban: ±UnitOff TimeNotValid	Az UC dátum- és időbeállításai nincsenek megfelelően konfigurálva.	Dátum- és időkonfiguráció ellenőrzése Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.3.5. PumpInVmbCommFail– Inverter szivattyú kommunikációs hiba

Ez a riasztás az inverteres szivattyúval kapcsolatos kommunikációs problémák esetén keletkezik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: PumpInVmbCommFail Karakterlánc a riasztási naplóban: ±PumpInVmbCommFail	Hibás inverteres szivattyú kommunikáció	Ellenőrizze az inverteres szivattyú kommunikációs riasztó- és figyelmeztető LED-jeit
		Ellenőrizze a szivattyú inverter vezetékeinek csatlakozását
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.3.6. UnitOffTankWatTempSen – Kollektív ház vízhőmérséklet (LWT) érzékelő hibája (csak hőszivattyú)

Ez a riasztás akkor keletkezik, amikor a bemeneti ellenállás az elfogadható tartományon kívül esik. Ez az érzékelő csak akkor van jelen, ha a kollektív ház opció engedélyezve van, és ha az üzem nem rendelkezik iCM vagy Master/Slave vezérléssel.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kört normál leállítási eljárással állítanak le. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffTankWatTempSen karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOffTankWatTempSen	Az érzékelő meghibásodott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét a táblázat és a megengedett kOhm (kΩ) tartomány szerint.
		Ellenőrizze az érzékelők helyes működését
	Az érzékelő zárlatos.	Ellenőrizze, hogy az érzékelő zárlatos-e egy ellenállásméréssel.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az elektromos érintkezőkön.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók megfelelő csatlakozását.
Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését is az elektromos séma szerint.		
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.3.7. UnitOffCoolFanFault – Hűtőventilátor hiba riasztás

Ez a riasztás a hűtőventilátor hibája esetén keletkezik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffCoolFanFault Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOffCoolFanFault	A hűtőventilátor nem működik megfelelően, vagy a vezetékezés nem megfelelő	Ellenőrizze a csatlakozást a bekötési rajzon
		Ellenőrizze, hogy a hűtőventilátor nem sérült-e
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4. Egység vészleállító riasztások

Az ebben a részben jelentett összes riasztás a készülék azonnali leállítását eredményezi.

5.4.1. UnitOffEvapWaterFlow - Párolgató vízáramlási veszteség riasztás

Ez a riasztás a hűtő áramlási vesztesége esetén keletkezik, hogy megvédje a gépet a fagyástól.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOff EvapwaterFlow Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOff EvapwaterFlow	3 percig folyamatosan nem érzékel vízáramlást, vagy túl alacsony a vízáramlás.	Ellenőrizze, hogy a vízszivattyú töltőnyílásában és a vízkörben nincs-e elzáródás.
		Ellenőrizze az áramláskapcsoló kalibrálását, és állítsa be a minimális vízáramlásra.
		Ellenőrizze, hogy a szivattyú járókereke szabadon forog-e, és nincs-e rajta sérülés.
		Ellenőrizze a szivattyúk védelmi berendezéseit (megszakítók, biztosítékok, inverterek stb.)
		Ellenőrizze, hogy a vízszűrő nincs-e eltömődve.
		Ellenőrizze az áramláskapcsoló csatlakozásait.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.2. UnitOffEvapWaterTmpLo - Párolgató vízhőmérséklet alacsony riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a víz hőmérséklete (belépő vagy kilépő) a biztonsági határérték alá esett. A vezérlő megpróbálja megvédeni a hőcserélőt a szivattyú elindításával és a víz keringetésével.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffEvapWaterTmpLow Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOffEvapWaterTmpLow	A vízáramlás túl alacsony.	Növelje a víz áramlását.
	A párolgató bemeneti hőmérséklete túl alacsony.	Növelje a belépő víz hőmérsékletét.
	Az áramláskapcsoló nem működik, vagy nincs vízáramlás.	Ellenőrizze az áramláskapcsolót és a vízszivattyút.
	Az érzékelő leolvasott értékei (be- vagy kilépés) nincsenek megfelelően kalibrálva.	Ellenőrizze a víz hőmérsékletét egy megfelelő műszerrel, és állítsa be az eltolásokat
	Hibás befagyasztási határérték alapérték.	A fagyasztási határérték nem változott a glikol százalékos arányának függvényében.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.3. UnitOffExternalAlarm - Külső riasztás

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

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden áramkör ki van kapcsolva a normál leállítási eljárással. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOff ExternalAlarm Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOff ExternalAlarm	Olyan külső esemény történt, amely legalább 5 másodpercre megnyitotta a vezérlőpanel portját.	Ellenőrizze a külső esemény vagy riasztás okait.
		Ellenőrizze az egység vezérlője és a külső berendezés közötti elektromos vezetékeket, hogy nem történt-e bármilyen külső esemény vagy riasztás.
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.4.4. OptionCtrlrCommFail – Opcionális vezérlőpanel kommunikációs hiba

Ez a riasztás az áramkörök egyikének szabványos POL985, POL965 opcionális vagy POL065 tartozékhoz csatlakoztatott moduljaival kapcsolatos kommunikációs problémák esetén keletkezik

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: OptionCtrlrCommFail Karakterlánc a riasztási naplóban: ±OptionCtrlrCommFail	A modulnak nincs tápegysége	Ellenőrizze az áramellátást a modul oldalán található csatlakozóból.
		Ellenőrizze, hogy mindkét LED zöld-e.
		Ellenőrizze, hogy az oldalsó csatlakozó szorosan illeszkedik-e a modulba
	A modul címe nincs megfelelően beállítva	Ellenőrizze, hogy a modul címe megfelel-e a bekötési rajznak.
	A modul hibás	Ellenőrizze, hogy a LED világít-e, és mindkettő zöld-e. Ha a BSP LED folyamatosan piros, cserélje ki a modult
		Ellenőrizze, hogy az áramellátás rendben van-e, de mindkét LED ki van kapcsolva. Ebben az esetben cserélje ki a modult
		Ellenőrizze a csatlakoztatott modul és az engedélyezett EKIODHW tartozék vagy PumpSkid modul közötti megfelelést
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☐ ☐ ☒	

5.4.5. UnitOffOverHeatAlarm – Víz túlmelegedése riasztás

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha az EWT meghaladja az egység borítékkorlátját.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffOverHeatAlarm Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOffOverHeatAlarm	A vízhőmérséklet megadása a készülék borítékkorlátja felett.	Ellenőrizze, hogy az egység a megengedett borítékon belül működik-e
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.6. UnitOffDHWAlarm – Háztartási melegvíz riasztás

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha a HMV EWT-je hibás vagy sérült. A 3WV nem képes a másodlagos vagy elsődleges hurokra való átállásra. A 3WV hiba kapcsolódhat a csatlakozási/huzalozási problémához vagy az alkatrész megszakadásához, és csak ideiglenes szelepkonfigurációban áll rendelkezésre.

Tünet	Ok	Megoldás
Lehet, hogy az egység BE van kapcsolva. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffDHWAlarm String a riasztási naplóban: ± UnitOffDHWAlarm	Háztartási melegvíz-riasztások	Ellenőrizze a HMV riasztási kód értékét ▪ Ellenőrizze a használati melegvíz 3WV állapotát ▪ Ellenőrizze a 3WV vezeték csatlakozását
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.7. UnitOffExtFanFault – Elszívó ventilátor hiba

Ez a riasztás akkor aktiválódik, ha az elszívó ventilátorok nem indulnak el.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffExtFanFault Karakterlánc a riasztási naplóban: UnitOffExtFanFault	Az elszívó ventilátorok nem működnek	Ellenőrizze az elszívó ventilátor vezetékeinek csatlakozását Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.8. UnitOffGroundFaultRelayAlarm– Földzárlat-relé riasztás

Ez a riasztás a földzárlat-relé hibája miatt aktiválódik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffGroundFaultRelayAlarm Karakterlánc a riasztási naplóban: UnitOffGroundFaultRelayAlarm	Földzárlat relé riasztások	Ellenőrizze, hogy a földzárlat-relé megfelelően van-e csatlakoztatva. Kérjük, olvassa el a bekötési rajzot Ellenőrizze a kommunikációt a kompresszor inverterrel Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.9. UnitOffLeakDet50CommFail – Kompresszor doboz szivárgásérzékelő kommunikációs hiba

Ez a riasztás a kompresszor doboz szivárgásérzékelőjével kapcsolatos kommunikációs problémák esetén keletkezik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffLeakDet50CommFail Karakterlánc a riasztási naplóban: ±UnitOffLeakDet50CommFail	Hibás kompresszor doboz szivárgás érzékelő kommunikáció	Ellenőrizze a vezeték csatlakozását
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.10. UnitOffLeakDet51CommFail – Vezérlőpult szivárgásérzékelő kommunikációs hiba

Ez a riasztás a vezérlőpanel szivárgásérzékelőjével kapcsolatos kommunikációs problémák esetén keletkezik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffLeakDet51CommFail Karakterlánc a riasztási naplóban: ±UnitOffLeakDet51CommFail	Hibás vezérlőpanel szivárgásérzékelő kommunikáció	Ellenőrizze a vezeték csatlakozását
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.11. UnitOffLeakDet52CommFail – A vízszivárgás-érzékelő kommunikációja sikertelen

Ez a riasztás a víztartály szivárgásérzékelőjével kapcsolatos kommunikációs problémák esetén keletkezik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffLeakDet52CommFail Karakterlánc a riasztási naplóban: ±UnitOffLeakDet52CommFail	Rossz vízdoboz szivárgásérzékelő kommunikáció	Ellenőrizze a vezeték csatlakozását
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.12. UnitOffGasLeakage50 – Kompresszor doboz gázszivárgás riasztás

Ez a riasztás a PLC újraindítása esetén generálódik, a gázérzékelés már nem aktív, kompresszor doboz gázszivárgási esemény után.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffGasLeakage50 Karakterlánc a riasztási naplóban: ±UnitOffGasLeakage50	Kompresszorház gázszivárgási esemény történt	Ellenőrizze a vezeték csatlakozását Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.13. UnitOffGasLeakage51 – Vezérlőpult Gázszivárgás riasztás

Ez a riasztás a PLC újraindítása esetén generálódik, a gázérzékelés már nem aktív a vezérlőpanel gázszivárgási eseménye után.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffGasLeakage51 Karakterlánc a riasztási naplóban: ±UnitOffGasLeakage51	Vezérlőpult gázszivárgás esemény történt	Ellenőrizze a vezeték csatlakozását Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.14. UnitOffGasLeakage52 – Vízszivárgás gázszivárgás riasztás

Ez a riasztás a PLC újraindítása esetén generálódik, a gázérzékelés már nem aktív, vízdoboz gázszivárgási esemény után.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffGasLeakage52 Karakterlánc a riasztási naplóban: ±UnitOffGasLeakage52	Víztartály gázszivárgási esemény történt	Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.4.15. UnitOffShtoffVlvFault – Elzárószelep hiba riasztás

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha az elzárószelep visszajelzése nem felel meg a vártnak.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffShtoffVlvFault Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOffShtoffVlvFault	Az elzárószelep nem működik megfelelően, vagy a vezetékezés nem megfelelő	Ellenőrizze a csatlakozást a bekötési rajzon
		Ellenőrizze, hogy a szelep sérült-e
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.4.16. UnitOffFanC1CommunFault – 1. ventilátor kommunikációs hiba riasztás

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha nincs kommunikáció a ventilátor VFD-vel.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffFanC1CommunFault Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOffFanC1CommunFault	Rossz kommunikáció a PLC és a ventilátor VFD között	Ellenőrizze a csatlakozást a bekötési rajzon
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.4.17. UnitOffFanC2CommunFault – 2. ventilátor kommunikációs hiba riasztás

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha nincs kommunikáció a ventilátor VFD-vel.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffFanC2CommunFault Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOffFanC2CommunFault	Rossz kommunikáció a PLC és a ventilátor VFD között	Ellenőrizze a csatlakozást a bekötési rajzon
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.4.18. UnitOffFanC1Sérült – 1. ventilátor sérült

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha a ventilátor VFD motor sérült riasztást jelez a PLC-nek.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffFanC1Damaged Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOffFanC1Damaged	A ventilátor sérült	Ellenőrizze, hogy a ventilátormotor nem sérült-e
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.4.19. UnitOffFanC2Sérült – 2. ventilátor sérült

abban az esetben keletkezik, ha a ventilátor VFD motor sérült riasztást jelent a PLC-nek.

Tünet	Ok	Megoldás
Az egység állapota KI. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: UnitOffFanC2Damaged Karakterlánc a riasztási naplóban: ± UnitOffFanC2Damaged	A ventilátor sérült	Ellenőrizze, hogy a ventilátormotor nem sérült-e
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.5. Kör leszivattyúzása leállítási riasztások

Az ebben a részben jelentett összes riasztás a normál leszívási eljárást követően végrehajtott körleállítást eredményez.

5.5.1. CxCmp1 OffSuctTempSen- Szívó hőmérséklet-érzékelő hiba

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

Tünet	Ok	Megoldás
Kör állapota KI. A kört a normál leállítási eljárással kapcsolják ki. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffSuctTempSen Karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxComp1 OffSuctTempSen	Az érzékelő zárlatos.	Ellenőrizze az érzékelő épségét.
		Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a hőmérsékleti értékekhez kapcsolódó kOhm (kΩ) tartományra vonatkozó információk alapján.
	Az érzékelő meghibásodott.	Ellenőrizze, hogy az érzékelő zárlatos-e egy ellenállásméréssel.
	Az érzékelő nincs jól csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő megfelelően van-e felszerelve a hűtőkörre.
		Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az érzékelő elektromos érintkezőin.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók megfelelő csatlakozását.
		Ellenőrizze az érzékelők megfelelő huzalozását az elektromos rendszer szerint is.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.5.2. CxCmp1 OffDischTmpSen - Kimeneti hőmérséklet-érzékelő hiba

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

Tünet	Ok	Megoldás
Kör állapota KI. A kört a normál leállítási eljárással kapcsolják ki. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffDischTmpSen Karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxComp1 OffDischTmpSen	Az érzékelő zárlatos.	Ellenőrizze az érzékelő épségét.
		Ellenőrizze az érzékelők helyes működését a hőmérsékleti értékekhez kapcsolódó kOhm (kΩ) tartományra vonatkozó információk alapján.
	Az érzékelő meghibásodott.	Ellenőrizze, hogy az érzékelő zárlatos-e egy ellenállásméréssel.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő megfelelően van-e felszerelve a hűtőkörre.
		Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az érzékelő elektromos érintkezőin.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók megfelelő csatlakozását.
		Ellenőrizze az érzékelők megfelelő huzalozását az elektromos rendszer szerint is.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.6. Kör vészleállító riasztások

Az ebben a részben jelentett összes riasztás a kör azonnali leállítását eredményezi.

5.6.1. CxOff LowPrRatio - Alacsony nyomásarány riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a párologtató és a kondenzációs nyomás közötti arány olyan határérték alatt van, amely garantálja a kompresszor megfelelő kenését.

Tünet	Ok	Megoldás
Kör állapota KI. A kör leállt. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 LowPrRatio Karakterlánc a riasztási naplóban: ±CxComp1 LowPrRatio	A kompresszor nem képes minimális kompressziót kialakítani.	Ellenőrizze a ventilátor alapértékét és beállításait, lehet, hogy túl alacsony (A/C egységek).
		Ellenőrizze a kompresszor által elnyelt áramot és a túlhevülést. A kompresszor megsérülhet.
		Ellenőrizze a szívó / szállító nyomásérzékelők helyes működését.
		Ellenőrizze, hogy a belső nyomáscsökkentő szelep nem nyílt-e ki az előző művelet során (ellenőrizze az egység előzményeit). Megj.: Ha a szállítási és a szívónyomás közötti különbség meghaladja a 22 bar-t, a belső nyomáscsökkentő szelep kinyílik, és ki kell cserélni.
		Ellenőrizze a kapurotorokat/ csavaros rotort az esetleges sérülések szempontjából.
		Ellenőrizze, hogy a hűtőtorony vagy a háromutas szelepek megfelelően működnek-e és megfelelően vannak-e beállítva.
Visszaállítás		Megjegyzések
Helyi HMI Network Auto	☒ ☒ ☐	

5.6.2. Cx OffNoPressChgStart - Nincs nyomásváltozás a riasztás indításakor

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

Tünet	Ok	Megoldás
Kör állapota KI. A kör leállt. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxOff OffNoPressChgStart Karakterlánc a riasztási naplóban: ± Cx OffNoPressChgStart	A kompresszor nem indítható el	Ellenőrizze, hogy az indítójel megfelelően csatlakozik-e az inverterhez.
	A kompresszor rossz irányba forog.	Ellenőrizze a kompresszor megfelelő fázissorrendjét (L1, L2, L3) az elektromos séma szerint.
	A hűtőkörből hiányzik a hűtőközeg.	Az inverter nincs megfelelően beprogramozva a megfelelő forgásirányra
	A párologtató vagy kondenzációs jelátalakítók nem megfelelően működnek.	Ellenőrizze a kör nyomását és a hűtőközeg jelenlétét. Ellenőrizze a párologtató vagy kondenzációs jelátalakítók megfelelő működését.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.3. CxCmp1 OffEvPressLo - Alacsony nyomás riasztás

Ez a riasztás abban az esetben keletkezik, ha az elpárologtató nyomás az alacsony nyomású tehermentesítés alá esik, és a vezérlő nem képes kompenzálni ezt az állapotot.

Tünet	Ok	Megoldás
Kör állapota KI. A kompresszor már nem töltődik be, sőt ki sem ürül, a kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 OffEvPressLo Karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxCmp1 OffEvPressLo	Átmeneti állapot, mint egy ventilátor beléptetése (légkondicionáló egységek).	Várja meg, amíg az EXV vezérlő helyreállítja az állapotot
	A hűtőközeg töltöttsége alacsony.	Ellenőrizze a kémlelőablakot a folyadékcsövön, hogy van-e villanógáz. Mérje meg az alhűtést, hogy ellenőrizze, hogy a töltés helyes-e.
	A védelmi korlát nincs beállítva úgy, hogy illeszkedjen az ügyfélalkalmazáshoz.	Ellenőrizze a párologtató megközelítését és a megfelelő vízhőmérsékletet az alacsony nyomástartási határérték értékeléséhez.
	Magas párologtató megközelítés.	Tisztítsa meg a párologtatót Ellenőrizze a hőcserélőbe áramló folyadék minőségét. Ellenőrizze a glikol százalékos arányát és típusát (etilén vagy propilén)
	A víz hőcserélőjébe áramló víz mennyisége túl alacsony.	Növelje a víz áramlását. Ellenőrizze, hogy a párologtató vízszivattyúja megfelelően működik-e, biztosítva a szükséges vízáramlást.
	A párologtató nyomásátalakító nem működik megfelelően.	Ellenőrizze az érzékelő megfelelő működését, és kalibrálja a leolvasott értékeket egy mérőeszközzel.
	Az EEXV nem működik megfelelően. Nem nyílik ki eléggé, vagy az ellenkező irányba mozog.	Ellenőrizze, hogy a leszivattyúzás befejezhető-e a nyomáshatár elérése érdekében; Ellenőrizze a tágulási szelep mozgását. Ellenőrizze a csatlakozást a szelepmeghajtóhoz a bekötési rajzon. Mérje meg az egyes tekercsek ellenállását, annak 0 Ohm-tól eltérőnek kell lennie.
	A víz hőmérséklete alacsony	Növelje a belépő víz hőmérsékletét. Ellenőrizze az alacsony nyomású biztonsági beállításokat.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.4. CxCmp1 OffCndPressHi – Nagy kondenzációs nyomás riasztás

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha a kondenzációs telített hőmérséklet meghaladja a maximális kondenzációs telített hőmérsékletet, és a vezérlőrendszer nem képes kompenzálni ezt az állapotot.

Magas kondenzátorvíz-hőmérsékleten működő vízűtéses hűtőberendezések esetében, ha a kondenzációs telített hőmérséklet meghaladja a maximális kondenzációs telített hőmérsékletet, a rendszer csak kikapcsol, a képernyőn nem jelenik meg értesítés, mivel ezt az állapotot ebben a működési tartományban elfogadhatónak tekintik.

Tünet	Ok	Megoldás
Kör állapota KI. A kompresszor már nem töltődik be, vagy akár ki is ürül, az áramkör leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 OffCndPressHi Karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxCmp1 OffCndPressHi	Egy vagy több kondenzátor ventilátor nem működik megfelelően (légkondicionáló egységek).	Ellenőrizze, hogy aktiválták-e a ventilátorvédelmet. Ellenőrizze, hogy a ventilátorok szabadon foroghatnak-e. Ellenőrizze, hogy nincs-e akadálya a kifűjt levegő szabad kiáramlásának.
	Szennyezett vagy részben eltömődött kondenzátortekercs (légkondicionáló egységek).	Távolítsa el minden akadályt. Tisztítsa meg a kondenzátor tekercsét puha kefével és ventilátorral.
	A kondenzátor belépő levegőjének hőmérséklete túl magas (légkondicionáló egységek).	A kondenzátor bemeneténél mért levegőhőmérséklet nem haladhatja meg a hűtő üzemelési tartományában (működési tartományában) megadott határértéket. Ellenőrizze az egység telepítési helyét, és ellenőrizze, hogy nincs-e rövidzárlat a forró levegőben ugyanazon egység ventilátoraiból, vagy akár a következő folyadékűtők ventilátoraiból (Ellenőrizze az IOM megfelelő telepítését).
	Egy vagy több kondenzátor ventilátor rossz irányba forog (légkondicionáló egységek).	Ellenőrizze a megfelelő fázisok sorrendjét (L1, L2, L3) a ventilátorok elektromos csatlakozásában.
	A hűtőközeg túlzott feltöltése az egységbe.	Ellenőrizze a folyadék túlűtését és a szívó túlhevülését, hogy közvetetten szabályozza a hűtőközeg megfelelő feltöltését. Szükség esetén nyerve vissza az összes hűtőközeget a teljes töltet súlyához, és ellenőrizze, hogy az érték megfelel-e az egység címkéjén szereplő kg jelzésnek.
	A kondenzációs jelátalakító nem működött megfelelően.	Ellenőrizze a nagynyomású érzékelő megfelelő működését.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.5. CxCmp1 OffDischTmpHi - Magas üritési hőmérséklet riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a kompresszor kivezető nyílásánál mért hőmérséklet túllépte a maximális határértéket, ami a kompresszor mechanikus alkatrészeinek károsodásához vezethet.



A riasztás megjelenésekor a kompresszor forgattyúházának és a kivezető csöveknek a hőmérséklete jelentősen megemelkedhet. Ilyen körülmények között legyen óvatos, ha a kompresszorhoz vagy a kivezető csövekhez ér.

Tünet	Ok	Megoldás
Üritési hőmérséklet > Magas üritési hőmérséklet riasztási érték. Az x áramkör állapota KI van kapcsolva A riasztás nem aktiválható, ha az üritési hőmérséklet-érzékelő hibája aktív. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 OffDischTmpHi Karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxCmp1 OffDischTmpHi	A kör a kompresszor burkolatán kívül működik.	Ellenőrizze a munkakörülményeket, ha az egység a burkolaton belül működik, és ha a tágulási szelep jól működik.
	Az egyik kompresszor megsérült.	Ellenőrizze, hogy a kompresszorok megfelelően működnek-e, normál körülmények között és zaj nélkül. Ellenőrizze az üritési hőmérséklet megfelelő működését
	Az üritési hőmérséklet-érzékelő nem működik megfelelően.	Ellenőrizze az üritési hőmérséklet megfelelő működését
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.6. CxCmp1 OffMtrAmpsHi - Nagy kisülési hőmérséklet riasztás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a kompresszor a megengedett maximális értéknél nagyobb áramot vesz fel.

Tünet	Ok	Megoldás
Inverteráram > Magas áramkorlát Az x áramkör állapota KI van kapcsolva A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 OffMtrAmpsHi Karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxCmp1 OffMtrAmpsHi	A kompresszor több áramot vesz fel, mint a maximálisan megengedett érték	Ellenőrizze a megfelelő fázisok sorrendjét (L1, L2, L3) a ventilátorok elektromos csatlakozásában.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.7. Cx OffStartFailEvpLo - Indítási hiba alacsony párolgási nyomás esetén

Ez a riasztás alacsony párolgási nyomással és alacsony telített kondenzációs hőmérséklettel jön létre a kör indításakor. A hiba harmadik előfordulásakor Újraindítási hiba riasztás keletkezik.

Tünet	Ok	Megoldás
Kör állapota KI. A kör leállt. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. A külső HMI 2. gombján lévő LED villog Karakterlánc az eseménylistában: Cx OffStartFailEvpPrLo Karakterlánc az eseménynaplóban: ± Cx OffStartFailEvpPrLo	Alacsony külső környezeti hőmérséklet	Ellenőrizze a kondenzátor nélküli egység működési állapotát
	A hűtőközeg töltöttsége alacsony.	Ellenőrizze a kémlelőablakot a folyadékcsővön, hogy van-e villanógáz. Mérje meg az alul-hűtést, hogy ellenőrizze, hogy a hűtőközeg töltése megfelelő-e.
	A kondenzációs alapérték nem megfelelő az alkalmazáshoz	Ellenőrizze, szükséges-e növelni a kondenzációs telített hőmérséklet beállítási értékét
	A párologtató vagy a kondenzátor nyomásérzékelője meghibásodott vagy nem megfelelően van felszerelve	Ellenőrizze a jelátalakítók megfelelő működését.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☐	
Auto	☒	

5.6.8. CxCmp1 EvapPressSen - Párologtató nyomásérzékelő hiba

Ez a riasztás azt jelzi, hogy a párolgási jelátalakító nem működik megfelelően.

Tünet	Ok	Megoldás
Kör állapota KI. A kör leállt. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 EvapPressSen Karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxComp1 EvapPressSen	Az érzékelő meghibásodott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését az mVolt (mV) tartományra vonatkozó információk alapján, a kPa-ban megadott nyomásértékekhez viszonyítva.
	Az érzékelő zárlatos.	Ellenőrizze, hogy az érzékelő zárlatos-e egy ellenállásméréssel.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő megfelelően van-e felszerelve a hűtőkörre. A jelátalakítónak képesnek kell lennie arra, hogy érzékelje a nyomást a szelep tűjén keresztül.
		Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az érzékelő elektromos érintkezőin.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók megfelelő csatlakozását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését is az elektromos séma szerint.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.9. CxCmp1 CondPressSen - Kondenzációs nyomásérzékelő hiba

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

Tünet	Ok	Megoldás
Kör állapota KI. A kör leállt. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 CondPressSen Karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxComp1 CondPressSen	Az érzékelő meghibásodott.	Ellenőrizze az érzékelő épségét. Ellenőrizze az érzékelők helyes működését az mV (mV) tartományra vonatkozó információk alapján, a kPa-ban megadott nyomásértékekhez viszonyítva.
	Az érzékelő zárlatos.	Ellenőrizze, hogy az érzékelő zárlatos-e egy ellenállásméréssel.
	Az érzékelő nincs megfelelően csatlakoztatva (nyitva).	Ellenőrizze, hogy az érzékelő megfelelően van-e felszerelve a hűtőkörre. A jelátalakítónak képesnek kell lennie arra, hogy érzékelje a nyomást a szelep tűjén keresztül.
		Ellenőrizze, hogy nincs-e víz vagy nedvesség az érzékelő elektromos érintkezőin.
		Ellenőrizze az elektromos csatlakozók megfelelő csatlakozását.
		Ellenőrizze a megfelelő érzékelők bekötését is az elektromos séma szerint.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☒	

5.6.10. Cx FailedPumpdown - Sikertelen leszivattyúzási eljárás

Ez a riasztás azt jelzi, hogy az áramkör nem tudta eltávolítani az összes hűtőközeget a párologtatóból. Automatikusan törölődik, amint a kompresszor leáll, csak hogy bejelentkezzen a riasztási előzményekbe. Lehet, hogy nem lehet felismerni a BMS-ből, mert a kommunikációs késleltetés elegendő időt adhat a visszaállításhoz. Lehet, hogy nem is látható a helyi HMI-n.

Tünet	Ok	Megoldás
Kör állapota KI. Nincs jel a képernyőn Karakterlánc a riasztási listában: -- Karakterlánc a riasztási naplóban: ± Cx FailedPumpdown Karakterlánc a riasztási pillanatképből Cx FailedPumpdown	Az EEXV nem zár teljesen, ezért „rövidzárlat” van a kör nagynyomású oldala és kisnyomású oldala között.	Ellenőrizze az EEXV megfelelő működését és teljes zárási pozícióját. A kémlelőüveg nem mutathatja a hűtőközeg áramlását a szelep bezárása után.
	A párologtató nyomásérzékelő nem működik megfelelően.	Ellenőrizze a LED-et a szelep tetején, A C LED-nek folyamatosan zöldnek kell lennie. Ha mindkét LED felváltva villog, a szelepmotor nincs megfelelően csatlakoztatva.
	A kompresszor az áramkörön belül mechanikai problémákkal sérült, például a belső visszacsapó szelepen, vagy a belső spirálokon vagy lapátokon.	Ellenőrizze a párologtató nyomásérzékelő megfelelő működését. Ellenőrizze a kompresszorokat az áramkörön.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☐	
Network	☐	
Auto	☒	

5.6.11. CxCmp1 OffVfdCommFail – Kompresszor inverter kommunikációs hiba

Ez a riasztás a kompresszorral és a ventilátor inverterrel kapcsolatos kommunikációs problémák esetén keletkezik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az x áramkör állapota KI van kapcsolva. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffVfdCommFail Karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxComp1 OffVfdCommFail	Hibás kompresszor inverter kommunikáció	Ellenőrizze az inverter riasztó/figyelmeztető LED-jeit
		Ellenőrizze a vezeték csatlakozását
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.12. CxCmp1 OffVfdCompressorAlm – Kompresszor inverter riasztás

Ez a riasztás a kompresszor inverter riasztásai miatt keletkezik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az x áramkör állapota KI van kapcsolva. Minden kör azonnal leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxComp1 OffVfdFault Karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxComp1 OffVfdFault	Kompresszor inverter riasztás	Ellenőrizze az inverter riasztó/figyelmeztető LED-jeit
		Riasztási lista ellenőrzése
		Ellenőrizze a vezeték csatlakozását
		Forduljon a helyi forgalmazóhoz
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.13. CxCmp1 OffLowDiscSH – DSH túl alacsony

Ez a riasztás akkor keletkezik, ha a kör egy bizonyos ideig túl alacsony DSH-val működik.

Tünet	Ok	Megoldás
Az x kör állapota KI van kapcsolva A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 OffLowDiscSH Karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxCmp1 OffLowDiscSH	Az EEXV nem működik megfelelően. Nem nyílik ki eléggé, vagy az ellenkező irányba mozog.	Ellenőrizze, hogy a leszivattyúzás befejezhető-e a nyomáshatár elérése érdekében; Ellenőrizze a tágulási szelep mozgását.
	Túl sok olaj van a hűtőkörben	Ellenőrizze a csatlakozást a szelepmeghajtóhoz a bekötési rajzon.
	Helytelen hőmérséklet-érzékelő leolvasás	Mérje meg az egyes tekercsek ellenállását, az értéknek 0 Ohm-tól eltérőnek kell lennie.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☒	
Auto	☐	

5.6.14. CxCmp1 OffMechPressHi - Mechanikus nagynyomású riasztás

Ez a riasztás akkor keletkezik, amikor a kondenzátor nyomása a mechanikus nagynyomású határérték fölé emelkedik, és ez a készülék megnyitja az összes segédrelé tápellátását. Ez a kompresszor és az áramkör összes többi működtetőjének azonnali leállítást eredményezi.

Tünet	Ok	Megoldás
Kör állapota KI. A kompresszor már nem töltődik be, vagy akár ki is ürül, az áramkör leáll. A csengő ikon mozog a vezérlő kijelzőjén. Karakterlánc a riasztási listában: CxCmp1 OffMechPressHi karakterlánc a riasztási naplóban: ± CxCmp1 OffMechPressHi	Egy vagy több kondenzátor ventilátor nem működik megfelelően (légkondicionáló egységek).	Ellenőrizze, hogy aktiválták-e a ventilátorvédelmet. Ellenőrizze, hogy a ventilátorok szabadon foroghatnak-e. Ellenőrizze, hogy nincs-e akadálya a kifújt levegő szabad kiáramlásának.
	Szennyezett vagy részben eltömődött kondenzátortekercs (légkondicionáló egységek).	Távolítsa el minden akadályt. Tisztítsa meg a kondenzátor tekercsét puha kefével és ventilátorral.
	A kondenzátor belépő levegőjének hőmérséklete túl magas (légkondicionáló egységek).	A kondenzátor bemeneténél mért levegőhőmérséklet nem haladhatja meg a hűtő működési tartományában (üzemi burkolat) megadott határértéket (A/C egységek). Ellenőrizze az egység telepítési helyét, és ellenőrizze, hogy nincs-e rövidzárlat a forró levegőben ugyanazon egység ventilátoraiból, vagy akár a következő folyadékhűtők ventilátoraiból (Ellenőrizze az IOM megfelelő telepítését).
	Egy vagy több kondenzátor ventilátor rossz irányba forog.	Ellenőrizze a megfelelő fázisok sorrendjét (L1, L2, L3) a ventilátorok elektromos csatlakozásában.
	A mechanikus nagynyomású kapcsoló sérült vagy nincs kalibrálva.	Ellenőrizze a nagynyomású kapcsoló megfelelő működését.
Visszaállítás		
Helyi HMI	☒	
Network	☐	
Auto	☐	

5.7. Hibaelhárítás

Ha az alábbi meghibásodások egyike bekövetkezik, tegye meg az alábbi intézkedéseket, és forduljon a kereskedőhöz.



Állítsa le a működést, és kapcsolja ki az áramellátást, ha bármi szokatlan történik (égő szagok stb.).

Ha az egységet ilyen körülmények között működteti, az törést, áramütést vagy tüzet okozhat. Forduljon a forgalmazóhoz.

A rendszert szakképzett szervizszakembernek kell megjavítania:

Meghibásodás	Intézkedés
Ha egy biztonsági berendezés – például egy biztosíték, egy megszakító vagy egy földzárlat-megszakító – gyakran kiold, vagy a BE/KI kapcsoló nem működik megfelelően.	Kapcsolja ki a fő tápkapcsolót.
Ha víz szivárog az egységből.	Állítsa le a műveletet.
A működtető kapcsoló nem működik megfelelően.	Kapcsolja ki a készüléket.
Ha a működési lámpa villog, és a hibakód megjelenik a felhasználói felület kijelzőjén.	Értesítse a telepítőt, és jelentse a hibakódot.

Ha a rendszer nem működik megfelelően, kivéve a fent említett eseteket, és a fent említett hibák egyike sem nyilvánvaló, vizsgálja meg a rendszert az alábbi eljárások szerint.

Meghibásodás	Intézkedés
A távirányító kijelzője ki van kapcsolva.	- Ellenőrizze, hogy nincs-e áramkimaradás. Várja meg, amíg az áramellátás helyreáll. Ha működés közben áramkimaradás következik be, a rendszer automatikusan újraindul közvetlenül az áramellátás helyreállítása után. - Ellenőrizze, hogy nem olvadt-e ki a biztosíték, vagy nincs-e bekapcsolva a megszakító. Cserélje ki a biztosítékot, vagy szükség esetén állítsa vissza a megszakítót. - Ellenőrizze, hogy a kedvezményes kWh-díjas áramellátás aktív-e.
Egy hibakód jelenik meg a távirányítón.	Forduljon a helyi forgalmazóhoz. Lásd a „4.1 Riasztási lista: Áttekintés” a hibakódok részletes listájához fejezetet.

Megjegyzések

A jelen kiadvány kizárólag tájékoztató jellegű, és nem jelent a Daikin Applied Europe S.p.A-ra nézve kötelező érvényű ajánlatot. A Daikin Applied Europe S.p.A. legjobb tudása szerint állította össze a kiadvány tartalmát. Nincs kifejezett vagy hallgatóságos garancia a tartalom, valamint az abban bemutatott termékek és szolgáltatások teljességére, pontosságára, megbízhatóságára vagy adott célra való alkalmasságára. A specifikáció előzetes értesítés nélkül változhat. Hivatkozzon a megrendeléskor közölt adatokra. A Daikin Applied Europe S.p.A. kifejezetten elutasít minden felelősséget a legszélesebb értelemben vett közvetlen vagy közvetett károkért, amelyek a jelen kiadvány használatából és/vagy értelmezéséből erednek vagy azzal kapcsolatosak. Minden tartalom a Daikin Applied Europe S.p.A. tulajdonát képezi.

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>