



Rev.	03
Datum	01/2023
Zamjenjuje	D-EOMZC00309-19_02EN

**CONTROL PANEL OPERATING MANUAL
D-EOMZC00309-19_03HR**

**Zrakom hlađeni hladnjak sa
vijčani kompresor s inverterskim pogonom**

MICROTECH CONTROLLER

Sadržaj

1	SIGURNOSNA PITANJA	5
1.1	Općenito	5
1.2	Prije zamjene uređaja	5
1.3	Sprečavanje strujnog udara	5
2	OPĆI OPIS	6
2.1	Osnovne informacije	6
2.2	Korištene kratice	6
2.3	Ograničenja rada kontrolera	6
2.4	Arhitektura kontrolera	6
2.5	Komunikacijski moduli	7
3	UPORABA KONTROLERA	8
3.1	Navigacija	8
3.2	Lozinke	8
3.3	Uređivanje	9
3.4	Osnovna dijagnostika upravljačkog sustava	9
3.5	Održavanje kontrolera	10
3.6	Opcionalno daljinsko korisničko sučelje	10
3.7	Ugrađeno web sučelje	11
4	RAD S OVOM JEDINICOM	12
4.1	Chiller On/Off (Rashladni uređaj uključen/isključen)	12
4.1.1	Keypad On/Off (Tipkovnica uključena/isključena)	12
4.1.2	Scheduler and Silent Mode functionalities (Funkcije rasporeda i tihog načina rada)	13
4.1	Network On/Off (Uključivanje/isključivanje mreže)	14
4.2	Zadane vrijednosti vode	14
4.3	Unit mode (Način rada jedinice)	15
4.3.1	Energy Saving mode (Način rada za uštedu energije)	15
4.4	Unit Status (Status jedinice)	16
4.5	Network Control (Mrežna kontrola)	17
4.6	Thermostatic Control (Termostatska kontrola)	18
4.7	Date/Time (Datum/vrijeme)	20
4.8	Pumps (Pumpe)	21
4.9	External Alarm (Vanjski alarm)	21
4.10	Power Conservation (Smanjenje potrošnje energije)	22
4.10.1	Demand Limit (Ograničenje potražnje)	22
4.10.2	Current Limit (Ograničenje struje)	23
4.1	Setpoint Reset	23
4.1.1.1	Setpoint Reset by OAT (Resetiranje zadane vrijednosti putem OAT-a)	24
4.1.1.1	Setpoint Reset by External 4-20Ma signal (Resetiranje zadane vrijednosti vanjskim signalom 4 – 20 mA)	24
4.1.1.2	Setpoint Reset by Return (Resetiranje zadane vrijednosti povratkom)	24
4.1.2	Softload (Meko opterećenje)	25
4.2	Electrical Data (Električni podaci)	26
4.3	Controller IP Setup (Postavljanje IP-a kontrolera)	27
4.4	Daikin on site (Daikin na terenu)	28
4.5	Heat Recovery (Povrat topline)	28
4.6	Rapid Restart (Brzo ponovno pokretanje)	30
4.7	Software Options (Opcije softvera Microtech 4)	30
4.7.1	Promjena lozinke za kupnju novih opcija softvera	31
4.7.1	Umetanje lozinke u rezervni kontroler	31
4.8	Energy Monitoring (Nadzor energije (opcionalno za Microtech 4))	32
5	ALARMI I RJEŠAVANJE PROBLEMA	33
5.1	Upozorenja jedinice	33
5.1.1	Bad Current Limit Input (Loš ulaz ograničenja struje)	33
5.1.2	Bad Demand Limit Input (Ulaz ograničenja loše potražnje)	33

5.1.3	Bad Leaving Water Temperature Reset Input (Ulaz za resetiranje temperature vode pri lošem izlasku) ...	34
5.1.4	Energy Meter Communication Fail (Komunikacija s mjeračem energije nije uspjela)	34
5.1.5	Evaporator Pump #1 Failure (Kvar pumpe isparivača #1)	34
5.1.6	Evaporator Pump #2 Failure (Kvar pumpe isparivača #2)	35
5.1.7	External Event (Vanjski događaj)	35
5.1.8	Password Over Time (Lozinka tijekom vremena)	35
5.1.9	Fan Alarm Module Communication Fail (Komunikacija modula alarma ventilatora nije uspjela)	36
5.1.10	Heat Recovery Entering Water Temperature sensor fault (Povrat topline Kvar senzora temperature ulazne vode)	36
5.1.11	Heat Recovery Leaving Water Temperature sensor fault (Kvar senzora temperature izlazne vode za povrat topline)	36
5.1.12	Heat Recovery Water Temperatures inverted (Invertirane temperature vode za povrat topline)	37
5.1.13	Rapid Recovery Module Communication Fail (Komunikacija modula za brzi oporavak nije uspjela)	37
5.1.14	Evaporator differential pressure transducer sensor fault (Greška senzora pretvarača diferencijalnog tlaka isparivača)	37
5.1.15	System load differential pressure transducer sensor fault (Kvar senzora senzora diferencijalnog tlaka opterećenja sustava)	38
5.1.16	Switch Box Temperature High (Visoka temperatura razvodne kutije)	38
5.1.17	Switch Box Temperature sensor fault (Kvar senzora temperature kutije prekidača)	38
5.2	Alarmi za ispušavanje jedinice	39
5.2.1	Evaporator Entering Water Temperature (EWT) sensor fault (Kvar senzora ulazne temperature vode (EWT) isparivača)	39
5.2.2	Evaporator Water Temperatures inverted (Invertirane temperature vode u isparivaču)	39
5.2.3	Outside Air Temperature (OAT) Lockout (Blokiranje vanjske temperature zraka)	39
5.2.4	Outside Air Temperature sensor fault alarm (Greška senzora vanjske temperature zraka)	40
5.3	Alarmi za brzo zaustavljanje jedinice	40
5.3.1	Emergency Stop (Zaustavljanje u nuždi)	40
5.3.2	Evaporator Flow Loss alarm (Alarm gubitka protoka isparivača)	40
5.3.3	Evaporator Leaving Water Temperature (LWT) sensor fault (Kvar senzora izlazne temperature vode (LWT) isparivača)	41
5.3.4	Evaporator Water Freeze alarm (Alarm smrzavanja vode u isparivaču)	41
5.3.5	External alarm (Vanjski alarm)	41
5.3.6	Heat Recovery Water Freeze Protect alarm (Alarm zaštite od smrzavanja vode za povrat topline)	42
5.3.7	OptionCtrlrCommFail	42
5.3.8	Power Fault Power Failure – Neuspjelo napajanje (samo za jedinice s opcijom Ups)	43
5.3.9	PVM alarm	43
5.4	Upozorenja strujnog kruga	44
5.4.1	Economizer Pressure Sensor fault (Kvar senzora tlaka ekonomajzera)	44
5.4.2	Economizer Temperature Sensor fault (Kvar senzora temperature ekonomajzera)	44
5.4.3	Failed Pumpdown (Neuspješan postupak ispušavanja)	44
5.4.4	Fan Fault (Kvar ventilatora)	45
5.4.5	Gas Leakage Sensor fault (Kvar senzora curenja plina)	45
5.4.6	CxCmp1 MaintCode01	45
5.4.7	CxCmp1 MaintCode02	46
5.4.8	Power Loss (Gubitak snage)	47
5.4.9	Liquid Temperature (Temperatura tekućine)	47
5.5	Alarmi zaustavljanja kruga ispušavanja	48
5.5.1	Discharge Temperature Sensor fault (Kvar senzora temperature pražnjenja)	48
5.5.2	Gas Leakage fault (Greška curenja plina)	48
5.5.3	High Compressor Vfd Temperature fault (Greška visoke VFD temperature kompresora)	48
5.5.4	Low Compressor Vfd Temperature fault (Greška niske VFD temperature kompresora)	49
5.5.5	Low Discharge Superheat fault (Greška pregrijavanja niskog pražnjenja)	49
5.5.6	Oil Pressure Sensor fault (Greška senzora tlaka ulja)	49
5.5.7	Suction Temperature Sensor fault (Kvar senzora temperature usisa)	50
5.6	Alarmi brzog zaustavljanja kruga	50

5.6.1	Compressor VFD Fault (Greška VFD kompresora)	50
5.6.2	Compressor VFD OverTemp (VFD nadtemp. Kompresora)	50
5.6.3	Compressor VFD Temperature high (VFD kompresora Visoka temperatura)	51
5.6.4	Compressor VFD A3 alarm (VFD kompresora A3 alarm)	51
5.6.5	Condensing Pressure sensor fault (Kvar senzora kondenzacijskog tlaka)	51
5.6.6	EXV Driver Communication Failure (Neuspjeh komunikacije upravljačkog programa EXV)	52
5.6.7	EXV Driver Failure (Kvar upravljačkog programa EXV (samo TZ-A).....	52
5.6.8	Economizer EXV Driver Error (Pogreška upravljačkog programa ekonomajzera EXV)	52
5.6.9	Economizer EXV Motor Not Connected (Motor ekonomizatora EXV nije spojen)	52
5.6.10	Evaporating Pressure sensor fault (Kvar senzora tlaka isparavanja)	53
5.6.11	EXV Driver Error EXV Driver Error (samo A/C jedinice)	53
5.6.12	EXV Motor Not Connected (EXV motor nije spojen (samo jedinice TZ B i TZC)	53
5.6.13	Fail Start Low Pressure (Neuspješno pokretanje Niski talk)	54
5.6.14	Fan VFD Over Current (Prekomjerna struja VFD ventilatora)	54
5.6.15	High Discharge Temperature Alarm (Alarm visoke temperature pražnjenja)	54
5.6.16	High Motor Current Alarm (Alarm visoke struje motora)	55
5.6.17	High Motor Temperature Alarm (Alarm visoke temperature motora)	55
5.6.18	High Oil Pressure Differential Alarm (Alarm visokog tlaka ulja)	56
5.6.19	High Pressure alarm (Alarm visokog tlaka)	57
5.6.20	Low Pressure alarm.....	58
5.6.21	Low Pressure Ratio Alarm (Alarm niskog omjera tlaka).....	59
5.6.22	Maximum Number of Restart Alarm (Maksimalni broj alarma ponovnog pokretanja)	59
5.6.23	Mechanical High Pressure Alarm (Alarm mehanički visokog tlaka).....	60
5.6.24	No Pressure At Start Alarm (Nema pritiska pri pokretanju alarma)	60
5.6.25	No Pressure Change At Start Alarm (Alarm za nepostojanje promjene tlaka pri pokretanju)	61
5.6.26	Overvoltage Alarm (Alarm prenapona (TZ-A i TZ-B)	61
5.6.27	Overvoltage Alarm on input voltage (Alarm prenapona na ulaznom naponu (TZ-C).....	62
5.6.28	Overvoltage Alarm on DC rectified voltage (Alarm prenapona na istosmjernom ispravljenom naponu (TZ-C) 62	
5.6.29	Undervoltage Alarm (Alarm podnapona (TZ-A i TZ-B).....	63
5.6.30	Undervoltage Alarm on on input voltage (Alarm za podnapon uključen na ulaznom naponu (TZ-C).....	63
5.6.31	Undervoltage Alarm on DC rectified voltage (Alarm podnapona na istosmjernom ispravljenom naponu (TZ- C) 64	
5.6.32	VFD Communication Failure (Kvar komunikacije VFD-a)	64

1 SIGURNOSNA PITANJA

1.1 Općenito

Instalacija, pokretanje i servisiranje opreme može biti opasno ako se ne uzimaju u obzir određeni faktori specifični za instalaciju: radni tlakovi, prisutnost električnih komponenti i napona te mjesto ugradnje (povišena postolja i uzdignute strukture). Samo odgovarajuće kvalificirani inženjeri instalacija i visoko kvalificirani instalateri i tehničari, potpuno obučeni za proizvod, ovlaštteni su instalirati i pokrenuti opremu na siguran način.

Tijekom svih servisiranja, sve upute i preporuke, koje se pojavljuju u uputama za ugradnju i servisiranje proizvoda, kao i na oznakama i naljepnicama pričvršćenim na opremu i komponente i prateće dijelove isporučene zasebno, moraju se pročitati, razumjeti i slijediti.

Primijenite sve standardne sigurnosne propise i prakse.

Nosite zaštitne naočale i rukavice.



Nemojte raditi na neispravnom ventilatoru, pumpi ili kompresoru prije isključenja glavnog prekidača. Zaštita od previsoke temperature automatski se resetira, stoga se zaštićena komponenta može automatski ponovno pokrenuti ako to omogućuju temperaturni uvjeti.

U nekim se jedinicama na vrata električne ploče jedinice postavlja tipka. Tipka je označena crvenom bojom na žutoj pozadini. Ručni pritisak tipke za zaustavljanje u nuždi zaustavlja rotaciju svih opterećenja, čime se sprječava eventualna nesreća. Alarm također generira kontrolor jedinice (UC). Otpuštanje tipke za zaustavljanje u nuždi omogućuje uređaj koji se može ponovno pokrenuti tek nakon što se alarm izbriše na kontroleru.



Zaustavljanje u nuždi uzrokuje zaustavljanje svih motora, ali ne isključuje napajanje uređaja. Nemojte servisirati ili raditi na uređaju bez isključivanja glavnog prekidača.

1.2 Prije zamjene uređaja

Prije uključivanja uređaja pročitajte sljedeće preporuke:

- Kad se izvrše svi postupci i sve postavke, zatvorite sve razvodne ploče.
- Ploče razvodnih kutija smije otvoriti samo obučeno osoblje.
- Ako UC zahtijeva učestali pristup, snažno se preporučuje instalacija udaljenog sučelja.
- LCD zaslon upravljača jedinice može se oštetiti zbog iznimno niskih temperatura (pogledajte poglavlje 2.4). Zbog toga se preporučuje da nikada ne isključujete uređaj tijekom zime, osobito u hladnim klimama.

1.3 Sprečavanje strujnog udara

Pristup električnim komponentama smije se dopustiti samo osoblju kvalificiranom u skladu s preporukama IEC-a (Međunarodna elektrotehnička komisija). Posebno se preporučuje da se svi izvori električne energije u postrojenju isključe prije početka bilo kakvih radova. Isključite glavno napajanje na glavnom osiguraču ili izolatoru.

VAŽNO: Ova oprema koristi i emitira elektromagnetske signale. Ispitivanja su pokazala da je oprema u skladu sa svim primjenjivim propisima u pogledu elektromagnetske kompatibilnosti.



Izravna intervencija na napajanju može uzrokovati strujni udar, opekline ili čak smrt. Ovu radnju smiju izvoditi samo obučene osobe.



RIZIK OD STRUJNOG UDARA: Čak i kad je glavni osigurač ili izolator isključen, određeni krugovi još uvijek mogu biti pod naponom, budući da mogu biti spojeni na zasebni izvor napajanja.



RIZIK OD OPEKLINA: Električne struje uzrokuju zagrijavanje komponenti bilo privremeno ili trajno. S velikom pažnjom rukujte kabelom za napajanje, električnim kabelima i vodovima, poklopcima priključne kutije i okvirima motora.



U skladu s radnim uvjetima, ventilatori se mogu povremeno čistiti. Ventilator se može pokrenuti u bilo kojem trenutku, čak i ako je uređaj isključen.

2 OPĆI OPIS

2.1 Osnovne informacije

Microtech® sustav je za upravljanje jednokružnim ili dvokružnim rashladnim uređajima hlađenim zrakom/vodom. Microtech® kontrolira pokretanje kompresora potrebno za održavanje željene temperature izlazne vode izmjenjivača topline. U svakom načinu rada jedinice kontrolira rad kondenzatora kako bi se održao odgovarajući proces kondenzacije u svakom krugu.

Microtech® stalno nadzire sigurnosne uređaje kako bi osigurao njihov siguran rad. Microtech® također omogućuje pristup testnoj rutini koja pokriva sve ulaze i izlaze.

2.2 Korištene kratice

U ovom priručniku krugovi hlađenja nazivaju se krug #1 i krug #2. Kompresor u krugu #1 ima oznaku Cmp1. Drugi u krugu #2 ima oznaku Cmp2. Koriste se sljedeće kratice:

A/C	Zračno hlađenje
CEWT	Temperatura ulazne vode kondenzatora
CLWT	Temperatura izlazne vode kondenzatora
CP	Tlak kondenzatora
CSRT	Temperatura kondenzacijskog zasićenog rashladnog sredstva
DSH	Pregrijavanje ispusta
DT	Temperatura ispusta
E/M	Modul mjerača energije
EEWT	Temperatura ulazne vode isparivača
ELWT	Temperatura izlazne vode isparivača
EP	Tlak isparivača
ESRT	Temperatura zasićenog rashladnog sredstva isparivača
EXV	Elektronički ekspanzijski ventil
HMI	Sučelje čovjek-stroj
MOP	Maksimalni radni tlak
SSH	Pregrijavanje usisa
ST	Usisna temperatura
UC	Kontroler jedinice (Microtech)

2.3 Ograničenja rada kontrolera

Rad (IEC 721-3-3):

- Temperature –40...+70 °C
- Ograničenje LCD –20... +60 °C
- Ograničenje procesne sabirnice –25..., +70 °C
- Vlaga < 90 % r.h (bez kondenzacije)
- Tlak zraka minimalno 700 hPa, što odgovara maks. 3000 m nadmorske visine

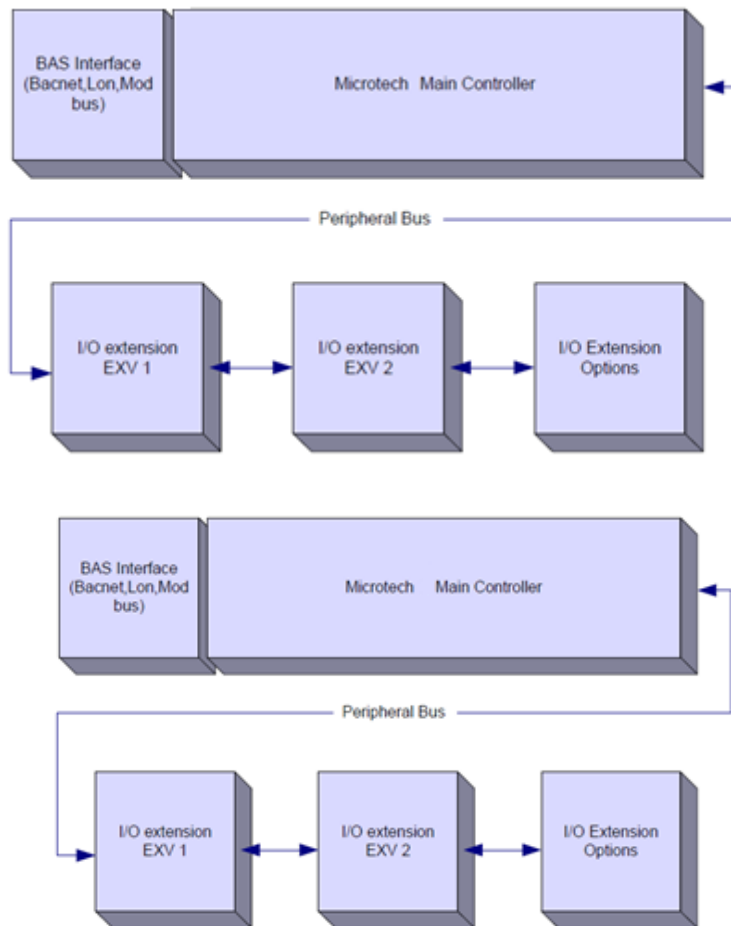
Prijevoz (IEC 721-3-2):

- Temperatura –40...+70 °C
- Vlaga < 95 % r.h (bez kondenzacije)
- Tlak zraka min. 260 hPa, što odgovara maks. 10.000 m nadmorske visine.

2.4 Arhitektura kontrolera

Kompletna upravljačka arhitektura koristi sljedeće:

- Jedan Microtech glavni kontroler
- I/O ekstenzije prema potrebi, ovisno o konfiguraciji jedinice
- Komunikacijsko sučelje(a) prema odabiru
- Periferna sabirnica koristi se za spajanje I/O proširenja na glavni kontroler.



Održavajte pravilan polaritet pri spajanju napajanja na ploče, u suprotnom periferna komunikacija sabirnice neće raditi i ploče mogu biti oštećene.

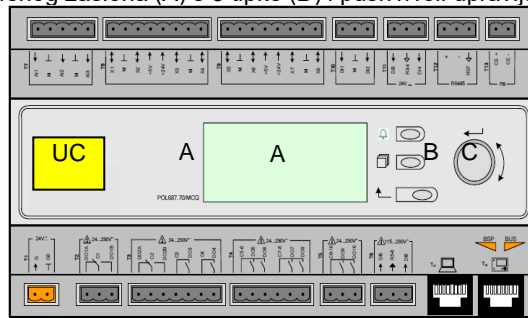
2.5 Komunikacijski moduli

Bilo koji od sljedećih modula može se spojiti izravno na lijevu stranu glavnog kontrolera kako bi se omogućilo funkcioniranje BAS sučelja ili drugog udaljenog sučelja. Istodobno se na kontroler može spojiti do tri uređaja. Kontroler bi nakon pokretanja trebao automatski otkriti module i konfigurirati se za nove module. Uklanjanje modula iz jedinice zahtijevat će ručnu promjenu konfiguracije.




Modul	Siemensov broj dijela	Korištenje
BacNet/IP	POL908.00/MCQ	Opcionalno
Lon	POL906.00/MCQ	Opcionalno
Modbus	POL902.00/MCQ	Opcionalno
BACnet/MSTP	POL904.00/MCQ	Opcionalno

3 UPORABA KONTROLERA

Standardni HMI sastoji se od ugrađenog zaslona (A) s 3 tipke (B) i push'n'roll upravljačkog elementa (C).



Tipkovnica/zaslon (A) sastoji se od prikaza s 5 linija i 22 znaka. Funkcija triju tipki (B) opisana je u nastavku:

-  Status alarma (s bilo koje stranice povezuje se sa stranicom s popisom alarma, dnevnikom alarma i snimkom alarma ako je dostupna)
-  Natrag na glavnu stranicu
-  Natrag na prethodnu razinu (to može biti glavna stranica)

Upravljački element Push'n'roll (C) koristi se za pomicanje između različitih stranica izbornika, postavki i podataka dostupnih na HMI-ju za aktivnu razinu zaporke. Kotačić se koristi za kretanje između linija na zaslonu (stranici) te za povećanje i smanjenje promjenjivih vrijednosti prilikom uređivanja. Pritiskom na kotačić aktivira se gumb Enter i prelazi s veze na sljedeći skup parametara.


3.1 Navigacija

Kad se na upravljački sklop primijeni napajanje, aktivirat će se kontroler i prikazat će se početni zaslon kojemu možete pristupiti i pritiskom gumba Menu.

Primjer HMI zaslona prikazan je na sljedećoj slici.

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

Zvono u gornjem desnom kutu označit će aktivni alarm. Ako se zvono ne pomakne, to znači da je alarm potvrđen, ali nije izbrisan jer stanje alarma nije uklonjeno. LED lampica će također označiti gdje se alarm nalazi između jedinice ili krugova.

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

Aktivna stavka istaknuta je nasuprot tome, u ovom primjeru stavka istaknuta u glavnom izborniku poveznica je na drugu stranicu. Pritiskom na push'n'roll, HMI će skočiti na drugu stranicu. U tom slučaju HMI će skočiti na stranicu Enter Password.

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

3.2 Lozinke

Struktura HMI-ja temelji se na razinama pristupa, što znači da će svaka lozinka otkriti sve postavke i parametre dopuštene na toj razini lozinke. Osnovnim informacijama o statusu može se pristupiti bez potrebe za unosom lozinke. Korisnik UC obrađuje dvije razine lozinki:

KORISNIK	5321
ODRŽAVANJE	2526

Sljedeće informacije obuhvatiti će sve podatke i postavke dostupne s lozinkom za održavanje.

Korisnička lozinka će otkriti podskup postavki objašnjenih u poglavlju.

Na zaslonu Enter Password istaknut će se linija s poljem za zaporku kako bi se označilo da se polje s desne strane može promijeniti. To predstavlja zadanu vrijednost za kontroler. Pritiskom na push'n'roll označit će se pojedinačno polje kako bi se omogućilo jednostavno uvođenje numeričke lozinke.

Enter Password	2 / 2
Enter PW	5 * * *

Lozinka će isteći nakon 10 minuta i bit će poništena ako se unese nova lozinka ili se kontrolna jedinica isključi. Unos nevažeće lozinke ima isti učinak kao i nastavak bez lozinke.

Može se promijeniti na od 3 do 30 minuta putem izbornika Postavke timera u proširenim izbornicima.

3.3 Uređivanje

U način uređivanja ulazi se pritiskom navigacijskog kotačića dok pokazivač pokazuje na liniju koja sadrži polje za uređivanje. Ponovnim pritiskom na kotačić nova vrijednost se pohranjuje, a tipkovnica/zaslon napušta način uređivanja i vraća se u navigacijski način.

3.4 Osnovna dijagnostika upravljačkog sustava

Microtech kontroler, moduli proširenja i komunikacijski moduli opremljeni su s dvije statusne LED diode (BSP i BUS) za označavanje radnog statusa uređaja. LED lampica BUS-a označava status komunikacije s kontrolerom. Značenje dvije statusne LED lampice navedeno je u nastavku.

Glavni kontroler (UC)

BSP LED	Način rada
Stalno zelena	Aplikacija je pokrenuta
Stalno žuta	Aplikacija je učitana, ali nije pokrenuta (*) ili je aktivan način BSP nadogradnje
Stalno crvena	Hardverska pogreška (*)
Treperi zeleno	Faza pokretanja BSP-a. Kontroler treba vremena za pokretanje.
Treperi žuto	Aplikacija nije učitana (*)
Treperi žuto/crveno	Sigurnosni način rada (u slučaju prekida nadogradnje BSP-a)
Treperi crveno	Pogreška BSP-a (softverska pogreška*)
Treperi crveno/zeleno	Ažuriranje ili pokretanje aplikacije/BSP-a

(*) Obratite se servisu.

Ekstenzijski moduli

BSP LED	Način rada	BUS LED	Način rada
Stalno zelena	BSP pokrenut	Stalno zelena	Komunikacija radi, I/O radi
Stalno crvena	Hardverska pogreška (*)	Stalno crvena	Komunikacija prema dolje (*)
Treperi crveno	Pogreška BSP-a (*)	Stalno žuta	Komunikacija je pokrenuta, ali parametar iz aplikacije je pogrešan ili nedostaje, ili je tvornička kalibracija neispravna
Treperi crveno/zeleno	Način nadogradnje BSP-a		

Komunikacijski moduli

BSP LED (isto za sve module)

BSP LED	Način rada
Stalno zelena	BPS radi, komunikacija s kontrolerom
Stalno žuta	BSP radi, nema komunikacije s kontrolerom (*)
Stalno crvena	Hardverska pogreška (*)
Treperi crveno	Pogreška BSP-a (*)
Treperi crveno/zeleno	Ažuriranje aplikacije/BSP-a

(*) Obratite se servisu.

BUS LED

BUS LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Stalno zelena	Spremno za komunikaciju. (Svi parametri učitani, neuron konfiguriran). Ne ukazuje na komunikaciju s drugim uređajima.	Spremno za komunikaciju. Pokrenut je BACnet poslužitelj. Ne ukazuje na aktivnu komunikaciju	Spremno za komunikaciju. Pokrenut je BACnet poslužitelj. Ne ukazuje na aktivnu komunikaciju	Komunikacija je pokrenuta

BUS LED	LON	Bacnet MSTP	Bacnet IP	Modbus
Stalno žuta	Pokretanje	Pokretanje	Pokretanje. LED indikator ostaje žut dok modul ne primi IP adresu, stoga se mora uspostaviti veza.	Pokretanje ili jedan konfigurirani kanal koji ne komunicira s glavnim
Stalno crvena	Nema komunikacije s Neuronom (interna pogreška, može se riješiti preuzimanjem nove LON aplikacije)	BACnet Server je pao. Automatski ponovno pokretanje nakon 3 sekunde.	BACnet Server je pao. Pokreće se automatsko ponovno pokretanje nakon 3 sekunde.	Sve konfigurirane komunikacije su pale. Znači da nema komunikacije s Master uređajem. Timeout se može konfigurirati. U slučaju da je timeout nula, timeout je onemogućen.
Treperi žuto	Komunikacija s Neuronom nije moguća. Neuron mora biti konfiguriran i postavljen na mrežu preko LON Tool-a.			

3.5 Održavanje kontrolera

Kontroler zahtijeva održavanje ugrađene baterije. Svake dvije godine potrebno je zamijeniti bateriju. Model baterije je BR2032 i proizvode ga mnogi različiti dobavljači.

Da biste zamijenili bateriju, uklonite plastični pokrov upravljačkog pokazivača pomoću odvijača kako je prikazano na sljedećoj slici:

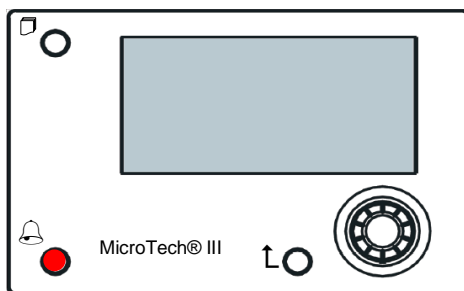


Pazite da ne oštetite plastični poklopac. Nova baterija mora se staviti u odgovarajući držač baterije koji je istaknut na sljedećoj slici, poštujući polaritete navedene u samom držaču.

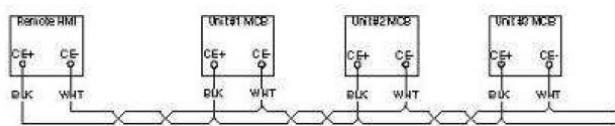
3.6 Opcionalno daljinsko korisničko sučelje

Kao opcija, na UC se može spojiti vanjski daljinski HMI. Daljinski HMI nudi iste značajke kao ugrađeni zaslon i indikator alarma s diodom koja emitira svjetlost koja se nalazi ispod gumba zvona.

Sve postavke prikaza i zadane vrijednosti dostupne na upravljaču jedinice dostupne su na daljinskom upravljaču. Navigacija je identična kontroleru jedinice kako je opisano u ovom priručniku.



Daljinski HMI može se proširiti do 700 m pomoću priključka procesne sabirnice dostupnog na UC. Sa spojem lanaca tratinčica kao u nastavku, jedan HMI može se spojiti na do 8 jedinica. Pojednosti potražite u posebnom priručniku za HMI.

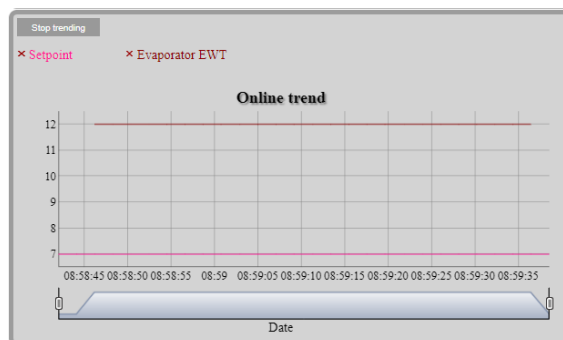
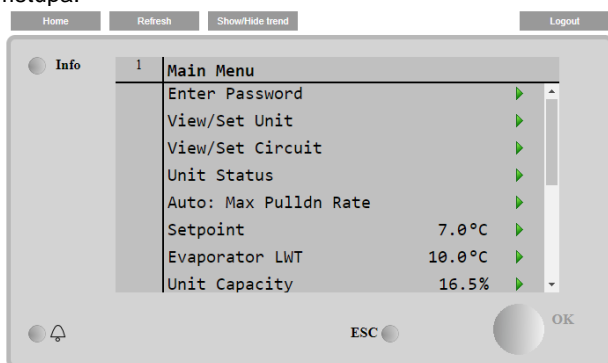


3.7 Ugrađeno web sučelje

Kontroler Microtech ima ugrađeno web sučelje koje se može koristiti za nadzor uređaja kada je spojen na lokalnu mrežu. Moguće je konfigurirati IP adresu Microtecha kao fiksni IP DHCP-a ovisno o konfiguraciji mreže. Pomoću zajedničkog web preglednika računalo se može povezati s kontrolerom jedinice unijevši IP adresu kontrolera ili naziv hosta, što je vidljivo na stranici "About Chiller" koja je dostupna bez unosa lozinke. Kada ste povezani, morat ćete unijeti korisničko ime i zaporku. Unesite sljedeće vjerodajnice da biste dobili pristup web sučelju:

Korisničko ime: Daikin
Lozinka: Daikin@web

Prikazat će se stranica Main Menu. Stranica je kopija ugrađenog HMI-ja i slijedi ista pravila u pogledu razina i strukture pristupa.



Osim toga, omogućuje bilježenje trendova u maksimalno 5 različitih količina. Potrebno je kliknuti na vrijednost količine za praćenje i sljedeći dodatni zaslon će postati vidljiv:

Ovisno o web pregledniku i njegovoj verziji, značajka dnevnika trenda možda neće biti vidljiva. Potreban je web-preglednik koji podržava HTML 5 kao na primjer:

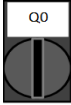


- Microsoft Internet Explorer v.11,
- Google Chrome v.37,
- Mozilla Firefox v.32.

Ti su softveri samo primjer podržanog preglednika i navedene se verzije smatraju minimalnim verzijama.



4 RAD S OVOM JEDINICOM

4.1 Chiller On/Off (Rashladni uređaj uključen/isključen)

Počevši od tvorničkog podešavanja, uključivanjem/isključivanjem jedinice upravljati korisnik pomoću prekidača **Q0**, smještenog u električnoj ploči, koji se može prebacivati u tri položaja: **0 – Local – Remote**.

	0	Jedinica je onemogućena
	Loc (Local)	Jedinica je omogućena za pokretanje kompresora
	Rem (Remote)	Jedinicom za uključivanje/isključivanje upravlja se putem fizičkog kontakta "Remote On/Off". Zatvoreni kontakt znači da je jedinica omogućena. Otvoreni kontakt znači da je jedinica onemogućena. Pogledajte dijagram električnog ožičenja, stranicu ožičenja polja, kako biste pronašli reference o daljinskom uključivanju/isključivanju kontakta. Općenito, ovaj kontakt se koristi za izvlačenje prekidača za uključivanje/isključivanje iz električne ploče.

Neki modeli rashladnih uređaja mogu biti opremljeni dodatnim prekidačima **Q1 - Q2** koji se koriste za omogućavanje ili onemogućavanje određenog rashladnog kruga.

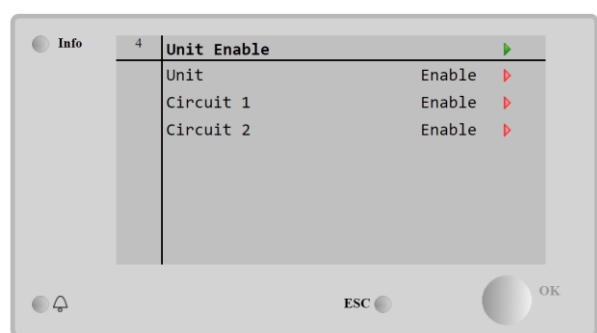
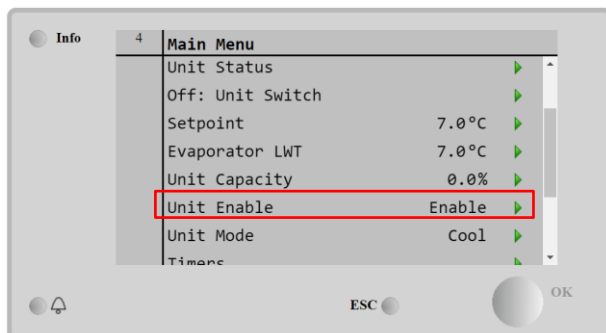
	0	Krug 1 je onemogućen.
	1	Krug 1 je omogućen.

Kontroler jedinice pruža i dodatne softverske značajke za upravljanje pokretanjem/zaustavljanjem jedinice, koje su zadane kako bi se omogućilo pokretanje jedinice:

1. Keypad On/Off (Tipkovnica uključena/isključena)
2. Scheduler ((vrijeme programirano za uključivanje/isključivanje)
3. Network On/Off (Uključenje/isključenje mreže (opcionalno s komunikacijskim modulima)

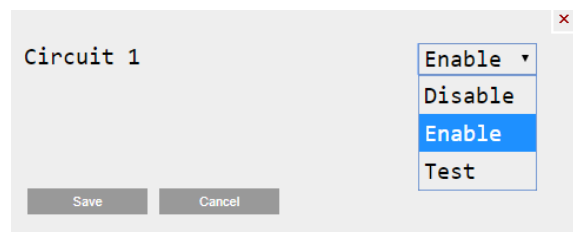
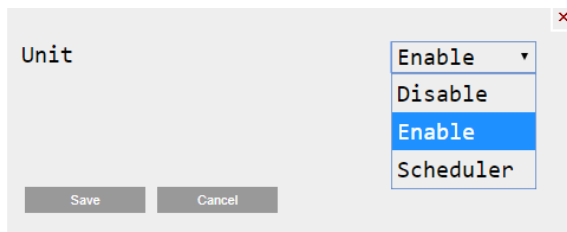
4.1.1 Keypad On/Off (Tipkovnica uključena/isključena)

Na glavnoj se stranici pomaknite prema dolje do izbornika **Unit Enable**, gdje su dostupne sve postavke za upravljanje jedinicom i pokretanje/zaustavljanje krugova.



Parametar	Raspon	Opis
Unit	Disable	Jedinica je onemogućena
	Enable	Jedinica je omogućena
	Scheduler	Pokretanje/zaustavljanje jedinice može se programirati za svaki radni dan

Circuit #X	Disable	Krug #X onemogućen
	Enable	Krug #X omogućen
	Test	Krug #X je u probnom načinu rada. Ovu značajku smije koristiti samo obučena osoba ili Daikin servisna služba.



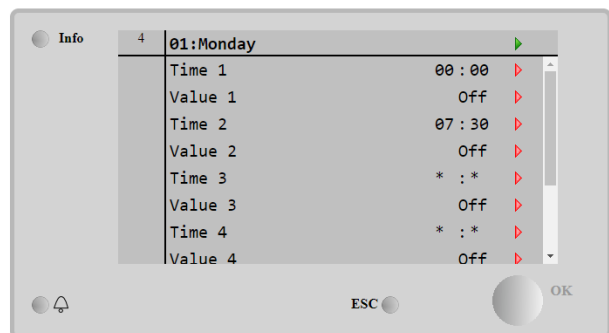
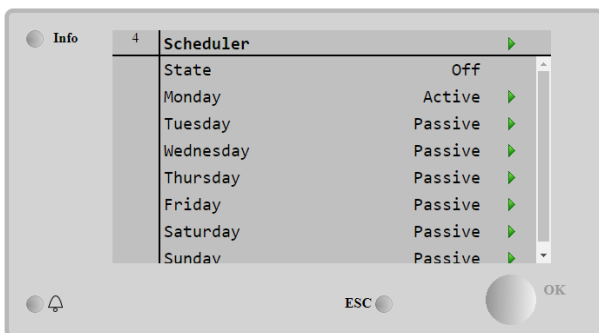
4.1.2 Scheduler and Silent Mode functionalities (Funkcije rasporeda i tihog načina rada)

Funkcija Raspored može se koristiti kada je potrebno programiranje automatskog pokretanja/zaustavljanja rashladnog uređaja.

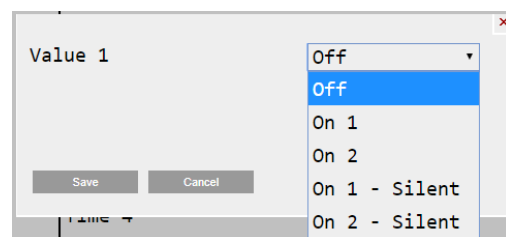
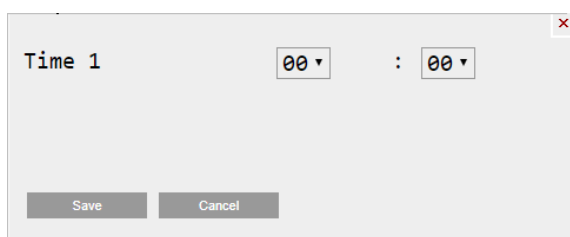
Za uporabu ove funkcije slijedite upute u nastavku:

1. Q0 Selector = Local
2. Unit Enable = Scheduler
3. Pravilno podešeni datum i vrijeme kontrolera
- 4.

Programiranje Rasporeda dostupno je u izborniku **Main Page** → **View/Set Unit** → **Scheduler**



Za svaki radni dan može se programirati do šest vremenskih pojaseva s određenim načinom rada. Prvi način rada započinje u Time 1, završava u Time 2 kada će se pokrenuti drugi način rada i tako sve do posljednjeg.



Ovisno o vrsti jedinice, dostupni su različiti načini rada:

Parametar	Raspon	Opis
Value 1	Off	Jedinica je onemogućena
	On Setpoint 1	Jedinica omogućena – odabrana zadana vrijednost vode 1
	On Setpoint 2	Jedinica omogućena – odabrana zadana vrijednost vode 2
	On 1 - Silent	Jedinica uključena – odabrana zadana vrijednost vode 1 – omogućen tihi način rada ventilatora
	On 2 - Silent	Jedinica uključena – odabrana zadana vrijednost vode 2 – omogućen tihi način rada ventilatora

Fan silent mode funkcija je omogućena razina buke rashladnog uređaja smanjena je smanjenjem najveće dopuštene brzine za ventilatore. Maksimalna brzina ventilatora smanjena je na 75% kako bi se smanjila razina buke.

4.1 Network On/Off (Uključivanje/isključivanje mreže)

Chiller On/Off rashladnog uređaja može se upravljati i serijskim protokolom, ako je upravljač jedinice opremljen s jednim ili više komunikacijskih modula (BACNet, Modbus ili LON). Kako biste upravljali jedinicom preko mreže, slijedite upute u nastavku:

1. Q0 selector = Local
2. Unit Enable = Enable
3. Control Source = Network
4. Zatvorite kontakt Local/network prekidač (pogledajte 4.5) kada je to potrebno!

4.2 Zadane vrijednosti vode

Svrha ovog uređaja jest hlađenje ili zagrijavanje (u slučaju toplinske pumpe) temperature vode, do zadane vrijednosti koju je definirao korisnik i koja je prikazana na glavnoj stranici:



Jedinica može raditi s primarnom ili sekundarnom zadanom vrijednošću, kojom se može upravljati kako je navedeno u nastavku:

1. Odabir tipkovnice + digitalni kontakt s dvostrukom zadanom točkom
2. Odabir tipkovnice + konfiguracija Rasporeda
3. Network
4. Funkcija Setpoint Reset

Kao prvi korak potrebno je definirati primarne i sekundarne zadane vrijednosti. Preko glavnog izbornika, s korisničkom lozinkom, pritisnite na **Setpoint**.

Parametar	Raspon	Opis
Cool LWT 1	Rasponi zadane vrijednosti za hlađenje, grijanje i led prijavljuju se u IOM-u svake određene jedinice.	Primarna zadana vrijednost hlađenja.
Cool LWT 2		Zadana vrijednost sekundarnog hlađenja.
Ice LWT		Zadana vrijednost za način rada Ice.
Max LWT		Visoka granica za Cool LWT1 i Cool LWT2
Min LWT		Donja granica za Cool LWT1 i Cool LWT2
HR EWT Sp		Zadana vrijednost povrata topline ulazne vode
HR Dif		Razlika temperature vode za povrat topline
HR Lock Limit		Lock Limi za povrat topline
HR Delta Sp		Povrat topline Delta Setointp

Promjena između primarne i sekundarne zadane vrijednosti može se izvršiti pomoću kontakta s **Double Setpoint**, koji je uvijek dostupan u polju korisničkog terminala ili putem funkcije **Scheduler**.

Kontakt s dvostrukom zadanom vrijednošću radi kako slijedi:

- Kontakt je otvoren, odabrana je primarna zadana vrijednost
- Kontakt je zatvoren, odabrana je sekundarna zadana vrijednost

Za promjenu između primarne i sekundarne zadane vrijednosti s rasporedom, pogledajte odjeljak 4.1.2.



Kad je omogućena funkcija Scheduler, kontakt dvostruke zadane vrijednosti zanemaruje se.



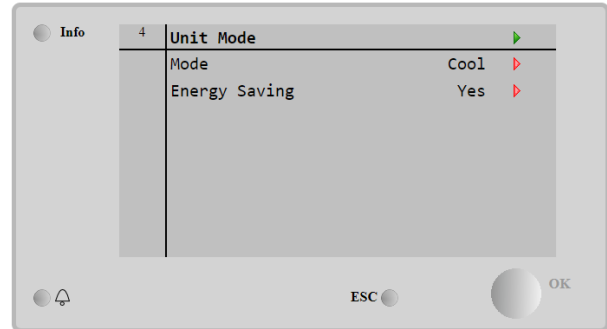
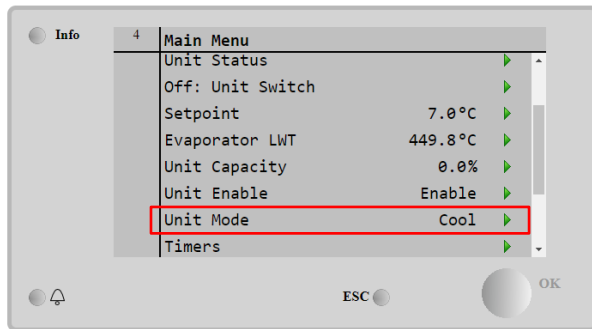
Kad je odabran način rada Cool/Ice w/Glycol, dodir dvostruke zadane vrijednosti koristit će se za prebacivanje između načina rada Cool i Ice, što ne dovodi do promjene aktivne zadane vrijednosti.

Za promjenu aktivne zadane vrijednosti putem mrežne veze pogledajte odjeljak Upravljanje mrežom 4.5.

Aktivna zadana vrijednost može se dodatno izmijeniti pomoću funkcije resetiranja zadane vrijednosti kao što je objašnjeno u odjeljku 4.1.

4.3 Unit mode (Način rada jedinice)

Unit mode koristi se za definiranje radi li rashladni uređaj za proizvodnju rashlađene ili zagrijane vode. Trenutni način rada prijavljuje se na glavnoj stranici stavke **Unit mode**.



Ovisno o vrsti jedinice, u izborniku **Unit Mode** uz zaporku za održavanje mogu se odabrati različiti načini rada. U donjoj tablici navedeni su i objašnjeni svi načini rada.

Parametar	Raspon	Opis	Raspon jedinice
Mode	Cool	Podesite ako je potrebna temperatura rashlađene vode do 4°C. U vodenom krugu obično nije potreban glikol, osim ako temperatura okoline ne dosegne niske vrijednosti.	A/C
	Cool w/Glycol	Podesite ako je potrebna temperatura rashlađene vode ispod 4°C. Ovaj postupak zahtijeva odgovarajuću smjesu glikola i vode u krugu vode isparivača.	A/C
	Cool/Ice w/Glycol	Podesite u slučaju potrebe za dvostrukim načinom hlađenja/leda. Prelaženje između dva načina rada izvodi se pomoću fizičke dodirne dvostruke zadane vrijednosti. Otvorena dvostruka zadana vrijednost: rashladni uređaj radit će u načinu hlađenja s aktivnom zadanom vrijednošću Cool LWT. Dvostruka zadana vrijednost zatvorena: Rashladni uređaj radit će u načinu rada led s aktivnom zadanom vrijednošću Cool LWT.	A/C
	Ice w/Glycol	Podesite ako je potrebno pohranjivanje leda. Primjena zahtijeva da kompresori rade s punim opterećenjem dok se ne dovrši pohrana leda, a zatim da se zaustave na najmanje 12 sati. U ovom načinu rada kompresor(i) neće raditi pri djelomičnom opterećenju, već će raditi samo u načinu uključivanja/isključivanja.	A/C
	Test	Omogućuje ručno upravljanje uređajem. Funkcija ručnog testiranja pomaže u otklanjanju grešaka i provjeri radnog statusa aktuatora. Ova značajka dostupna je samo s lozinkom za održavanje u glavnom izborniku. Za aktiviranje probne značajke potrebno je isključiti jedinicu preko prekidača Q0 i promijeniti raspoloživi način rada u Test.	A/C
Energy Saving	No, Yes	Onemogućiti/omogućiti funkciju uštede energije	

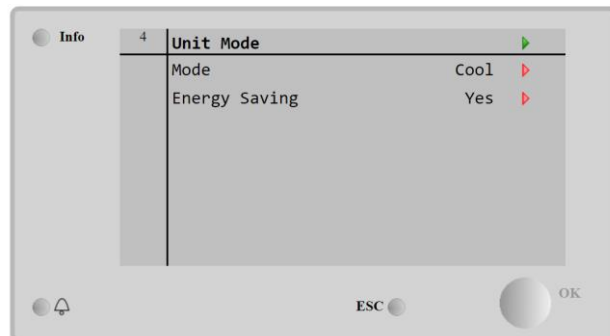
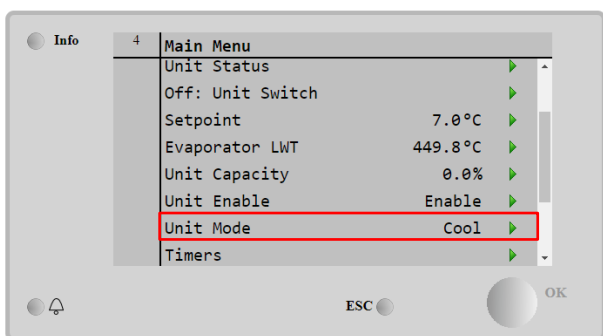
Kao i kontrola uključivanja/isključivanja zadane vrijednosti, način rada jedinice može se mijenjati iz mreže. Više pojedinosti potražite u odjeljku 4.5 Mrežna kontrola.

4.3.1 Energy Saving mode (Način rada za uštedu energije)

Neke vrste jedinica pružaju mogućnost omogućavanja funkcije uštede energije, koja smanjuje potrošnju energije deaktivacijom grijača kućišta kompresora, kada je rashladni uređaj onemogućen.

Ovaj način rada podrazumijeva da se vrijeme potrebno za pokretanje kompresora, nakon razdoblja isključenja, može dogoditi do najviše 90 minuta.

Za primjenu u kritičnom vremenu, korisnik može onemogućiti funkciju uštede energije kako bi osigurao pokretanje kompresora unutar jedne minute od naredbe za pokretanje jedinice.



4.4 Unit Status (Status jedinice)

Kontroler jedinice pruža na glavnoj stranici neke informacije o statusu rashladnog uređaja. Sva stanja rashladnog uređaja navedena su i objašnjena u nastavku:

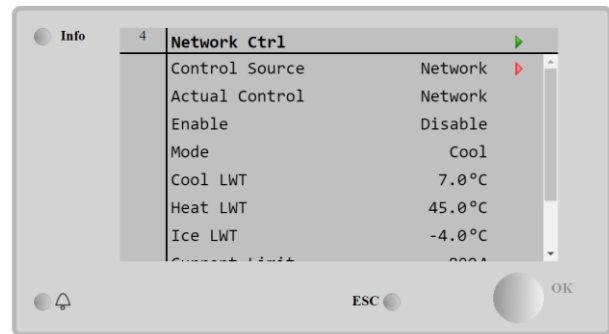
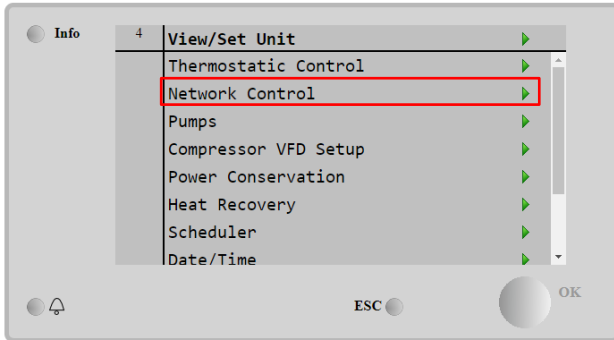
Parametar	Opći status	Konkretni status	Opis
Unit Status	Auto:		Jedinica ima automatsku kontrolu. Pumpa radi i barem jedan kompresor radi.
		Wait For Load	Jedinica je u pripravnim stanju jer termostatska kontrola zadovoljava aktivnu zadanu vrijednost.
		Water Recirc	Pumpa za vodu radi kako bi se izjednačila temperatura vode u isparivaču.
		Wait For Flow	Jedinica pumpe radi, ali signal protoka i dalje ukazuje na nedostatak protoka kroz isparivač.
		Max Pulldown	Termostatska kontrola jedinice ograničava kapacitet jedinice jer temperatura vode prebrzo pada.
		Capacity Limit	Ograničenje potražnje je postignuto. Kapacitet jedinice neće se dalje povećavati.
		Current Limit	Postignuta je maksimalna struja. Kapacitet jedinice neće se dalje povećavati.
		Silent Mode	Jedinica radi i omogućen je tihi način rada
	Pumpdown	Jedinica izvodi postupak ispumpavanja i zaustavit će se u roku od nekoliko minuta	
	Off:	Master Disable	Funkcija Master Slave onemogućuje jedinicu
		Ice Mode Timer	Ovaj status može se prikazati samo ako uređaj može raditi u načinu rada led. Uređaj je isključen jer je zadana vrijednost leda zadovoljena. Jedinica će ostati isključena dok ne istekne rok trajanja timera za led.
		OAT Lockout	Jedinica ne može raditi jer je temperatura vanjskog zraka (OAT) ispod granice predviđene za sustav kontrole temperature kondenzatora ugrađenog u ovu jedinicu. Ako jedinica ipak mora raditi, provjerite s lokalnom službom održavanja kako postupiti.
		Circuits Disabled	Nijedan krug nije dostupan za pokretanje. Sve sklopove može onemogućiti njihov pojedinačni prekidač za uključivanje ili ih može onemogućiti aktivni sigurnosni uvjet komponente ili ih može onemogućiti tipkovnica ili mogu biti svi u alarmima. Više pojedinosti potražite u statusu pojedinačnog kruga.
		Unit Alarm	Aktivan je alarm jedinice. Provjerite popis alarma kako biste vidjeli koji je aktivan alarm koji sprječava pokretanje jedinice i provjerite može li se alarm izbrisati. Prije nastavka pogledajte odjeljak 5.
		Keypad Disable	
		Network Disabled	Tipkovnica je onemogućila uređaj. Obratite se lokalnoj službi održavanja da biste provjerili može li se omogućiti.
		Unit Switch	Mreža je onemogućila uređaj.
		Test	Prekidač Q0 je podešen na 0 ili je otvoren ili je otvoren daljinski kontakt za uključivanje/isključenje.
		Scheduler Disable	Način rada jedinice podešen na Test. Ovaj način rada aktivira se za provjeru rada ugrađenih aktuatora i senzora. Provjerite s lokalnom službom održavanja može li se način rada vratiti na onaj kompatibilan s aplikacijom jedinice (Prikaz/postavljanje jedinice – Postavljanje – Dostupni načini rada).

4.5 Network Control (Mrežna kontrola)

Kada je kontroler jedinice opremljen s jednim ili više komunikacijskih modula, može se omogućiti funkcija **Network Control**, koja omogućuje upravljanje jedinicom putem serijskog protokola (Modbus, BACNet ili LON).

Kako biste omogućili upravljanje jedinicom iz mreže, slijedite upute u nastavku:

1. Zatvorite fizički kontakt "Local/Network Switch". Pogledajte dijagram električnog ožičenja jedinice, stranicu ožičenja polja, kako biste pronašli reference o ovom kontaktu.
2. Idite na **Main Page** → **View/Set Unit** → **Network Control**
Pozavite **Controls Source = Network**



Izbornik **Network Control** vraća sve glavne vrijednosti primljene iz serijskog protokola.

Parametar	Raspon	Opis
Control Source	Local	Mrežna kontrola onemogućena
	Network	Mrežna kontrola omogućena
Actual Control	Local, Network	Naredba uključivanja/isključivanja iz mreže
Enable	-	Način rada iz mreže
Mode	-	Zadana vrijednost temperature rashladne vode iz mreže
Cool LWT	-	Zadana vrijednost temperature ledene vode iz mreže
Heat LWT	-	Zadana vrijednost temperature vode za grijanje iz mreže
Ice LWT	-	Naredba uključivanja/isključivanja iz mreže
Current Limit	-	Ograničenje kapaciteta iz mreže
Capacity Limit	-	Mrežna kontrola onemogućena
Remote Server	-	Mrežna kontrola omogućena

Pogledajte dokumentaciju komunikacijskog protokola za određene adrese registara i povezanu razinu pristupa čitanju/pisanju.

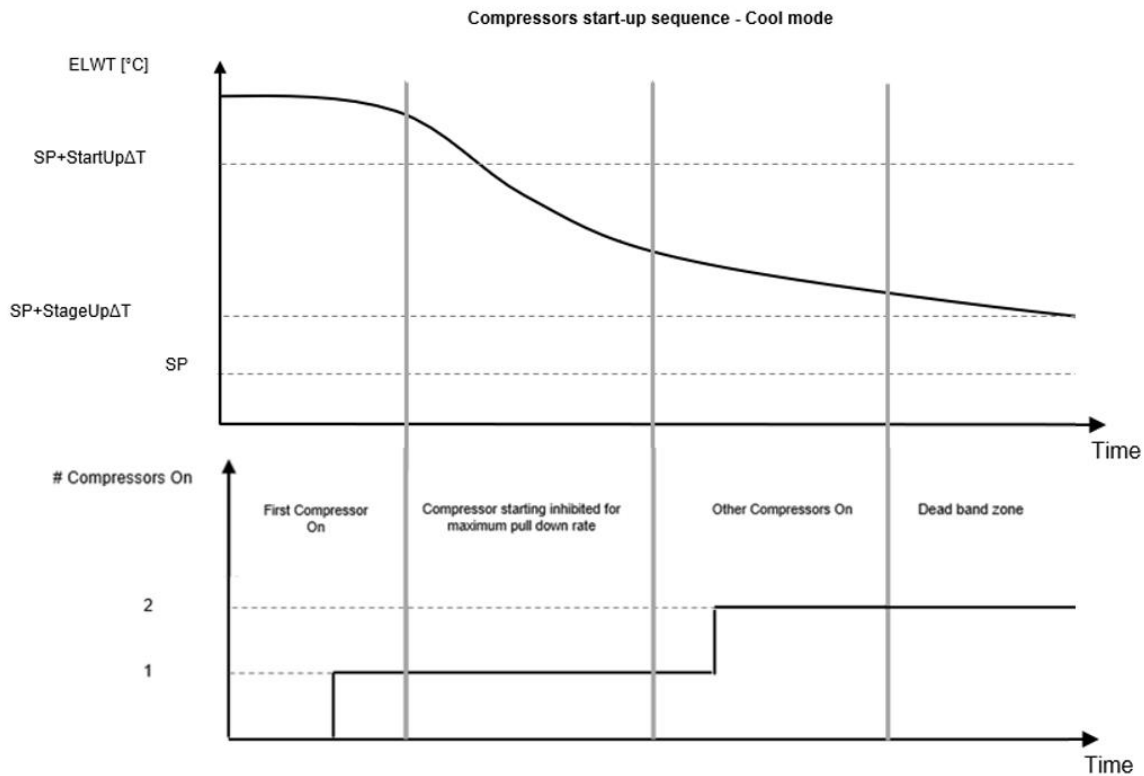
4.6 Thermostatic Control (Termostatska kontrola)

Postavke termostatskog upravljanja omogućuju podešavanje odgovora na temperaturne varijacije. Zadane postavke vrijede za većinu primjena, međutim specifični uvjeti postrojenja mogu zahtijevati prilagodbe kako bi se postigla nesmetana kontrola ili brži odgovor jedinice.

Kontrola će pokrenuti prvi kompresor ako je kontrolirana temperatura viša (način hlađenja) ili niža (način grijanja) od aktivne zadane vrijednosti za najmanje vrijednost Start up DT, dok se ostali kompresori pokreću korak po korak ako je kontrolirana temperatura viša (način hlađenja) ili niža (način grijanja) od aktivne zadane vrijednosti (AS) za najmanje vrijednost Stage Up DT (SU). Kompresori se zaustavljaju ako se izvode prema istom postupku u skladu s parametrima Stage Down DT i Shutdown DT.

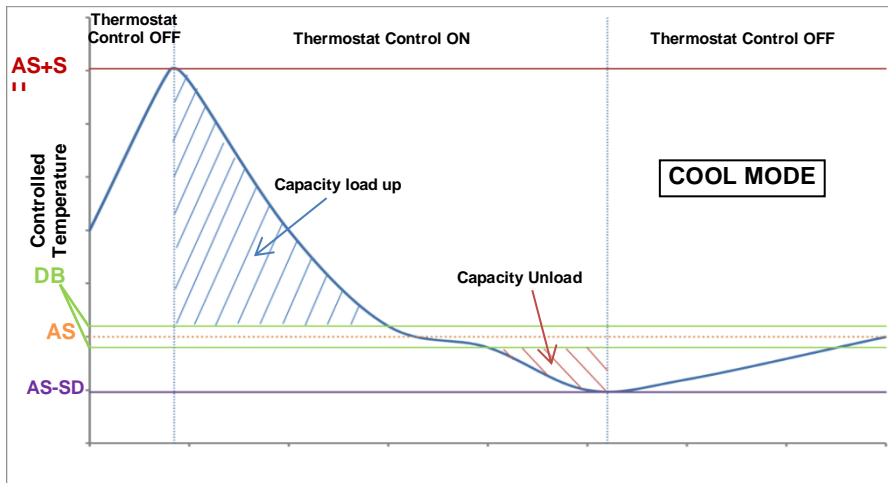
	Način hlađenja	Način grijanja
Pokretanje prvog kompresora	Kontrolirana temperatura > Setpoint + Start Up DT	Kontrolirana temperatura < Setpoint - Start Up DT
Pokretanje drugih kompresora	Kontrolirana temperatura > Setpoint + Stage Up DT	Kontrolirana temperatura < Setpoint - Stage Up DT
Zaustavljanje zadnjeg kompresora	Kontrolirana temperatura < Setpoint - Shut Dn DT	Kontrolirana temperatura > Setpoint - Shut Dn DT
Zaustavljanje ostalih kompresora	Kontrolirana temperatura < Setpoint - Stage Dn DT	Kontrolirana temperatura > Setpoint - Stage Dn DT

Kvalitativni primjer sekvence pokretanja kompresora u načinu rada hlađenja prikazan je u donjem grafikonu.

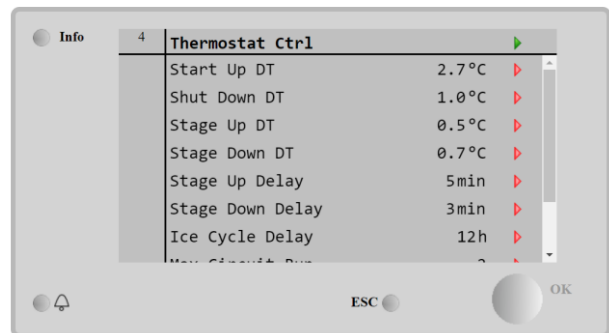
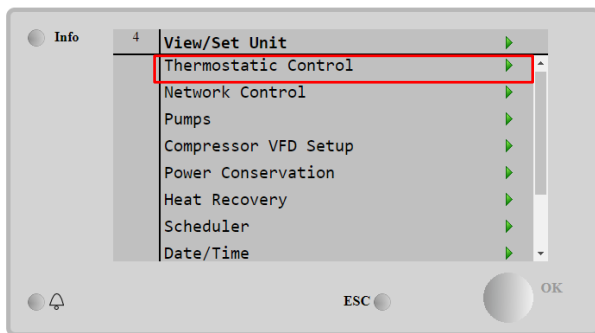


Kada je kontrolirana temperatura unutar pogreške mrtvog pojasa (DB) od aktivne zadane vrijednosti (AS), kapacitet jedinice se neće promijeniti.

Ako temperatura izlazne vode padne ispod (Cool Mode) ili poraste iznad (Heat Mode) aktivne zadane vrijednosti (AS), kapacitet jedinice se prilagođava kako bi ostao stabilan. Daljnje smanjenje (Cool Mode) ili povećanje (Heat Mode) kontrolirane temperature pomaka DT za isključivanje (SD) može uzrokovati isključivanje kruga.



Postavke termostatskog upravljanja dostupne su putem **Main Page**→**Thermostatic Control**



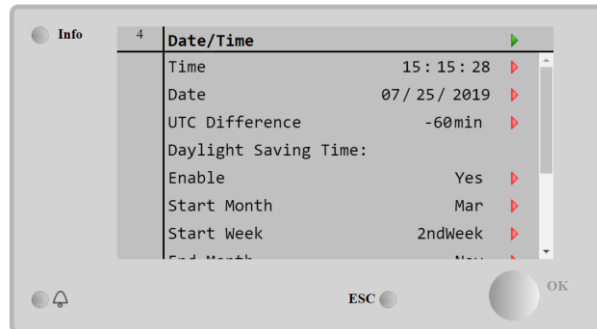
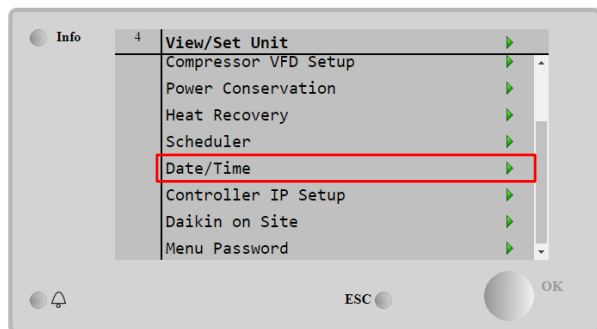
Parametar	Raspon	Opis
Start Up DT		Delta temperature poštuje aktivnu zadanu vrijednost za pokretanje jedinice (pokretanje prvog kompresora)
Shut Down DT		Delta temperature poštuje aktivnu zadanu vrijednost za zaustavljanje jedinice (isključenje najnovijeg kompresora)
Stage Up DT		Delta temperatura poštuje aktivnu zadanu vrijednost za pokretanje kompresora
Stage Down DT		Delta temperatura poštuje aktivnu zadanu vrijednost za zaustavljanje kompresora
Stage Up Delay		Minimalno vrijeme između pokretanja kompresora
Stage Down Delay		Minimalno vrijeme između isključivanja kompresora
Ice Cycle Delay		Razdoblje pripravnosti jedinice tijekom rada u načinu rada leda
Max Circuits Run		Ograničite broj krugova koji će se koristiti
Next Circuit On		Pokazuje sljedeći krug koji treba pokrenuti
Next Circuit Off		Prikazuje sljedeći broj kruga koji treba zaustaviti

4.7 Date/Time (Datum/vrijeme)

Kontroler jedinice može uzeti pohranjeni stvarni datum i vrijeme koji se koriste za:

1. Scheduler (Raspored)
2. Ciklus hlađenja u stanju mirovanja s konfiguracijom Master Slave
3. Alarms Log (Dnevnik alarma)

Datum i vrijeme mogu se mijenjati u **View/Set Unit** → **Date/Time**



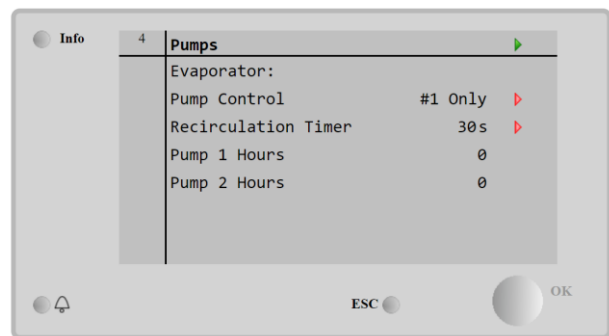
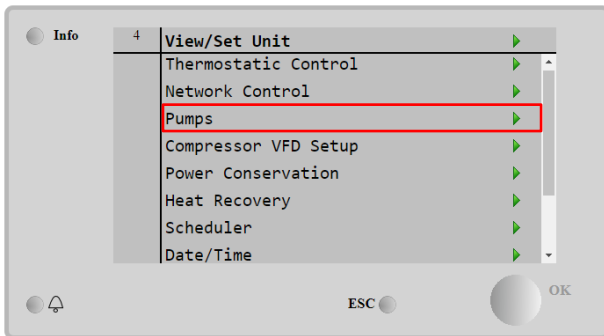
Parametar	Raspon	Opis
Time		Trenutačni datum. Pritisnite za izmjenu. Format je hh:mm:ss
Date		Trenutačno vrijeme. Pritisnite za izmjenu. Format je mm/dd/gg
Day		Vraća se na dan u tjednu.
UTC Difference		Koordinirano univerzalno vrijeme.
Daylight Saving Time:		
Enable	No, Yes	Koristi se za omogućavanje/onemogućavanje automatskog prekidača za ljetno računanje vremena
Start Month	NA, Jan...Dec	Ljetno računanje vremena početak mjeseca
Start Week	1 st ...5 th week	Ljetno računanje vremena početak tjedna
End Month	NA, Jan...Dec	Ljetno računanje vremena kraj mjeseca
End Week	1 st ...5 th week	Ljetno računanje vremena kraj tjedna



Ne zaboravite povremeno provjeravati bateriju kontrolera kako biste održali ažurirani datum i vrijeme čak i kada nema električne energije. Pogledajte odjeljak o održavanju kontrolera

4.8 Pumps (Pumpe)

UC može upravljati jednom ili dvije pumpe za vodu za oba isparivača. Broj pumpi i njihov prioritet može se podesiti preko **Main Page**→**View/Set Unit**→**Pumps**.



Parametar	Raspon	Opis
Pump Control	#1 Only	Postavite na to u slučaju jedne pumpe ili dvostruke pumpe sa samo #1 u radu (npr. u slučaju održavanja na #2)
	#2 Only	Postavite na ovo u slučaju dvostruke pumpe sa samo #2 u radu (npr. u slučaju održavanja na #1)
	Auto	Postavite za automatsko upravljanje pokretanjem pumpe. Pri svakom pokretanju rashladnog uređaja pokrenut će se pumpa s najmanjim brojem sati.
	#1 Primary	Postavite na ovo u slučaju dvostruke pumpe s pokretanjem #1 i #2 kao pričuvom
	#2 Primary	Postavite na ovo u slučaju dvostruke pumpe s pokretanjem #2 i #1 kao pričuvom
Recirculation Timer		Minimalno vrijeme potrebno unutar prekidača protoka kako bi se omogućilo pokretanje jedinice
Pump 1 Hours		Sati rada pumpe 1
Pump 2 Hours		Sati rada pumpe 2

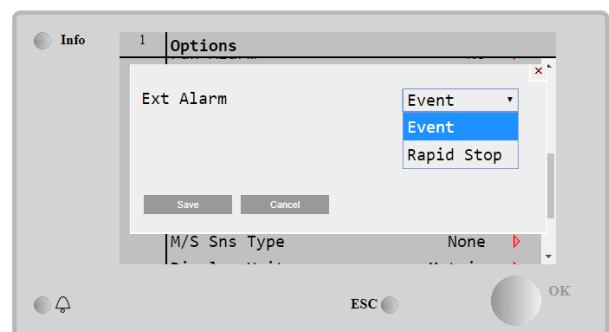
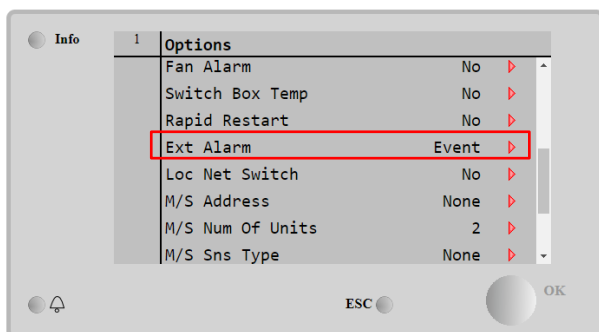
Kako biste aktivirali pumpu promjenjivog protoka, pogledajte vanjski priručnik "Pump Control".

4.9 External Alarm (Vanjski alarm)

Vanjski alarm je digitalni kontakt koji se može koristiti za priopćavanje abnormalnog stanja UC-u, koji dolazi s vanjskog uređaja spojenog na uređaj. Ovaj kontakt nalazi se u kutiji terminala kupca i, ovisno o konfiguraciji, može uzrokovati jednostavan događaj u dnevniku alarma ili zaustavljanju jedinice. Logika alarma povezana s kontaktom je sljedeća:

Stanje kontakta	Stanje alarma	Napomena
Opened	Alarm	Alarm se generira ako kontakt ostane otvoren najmanje 5 sekundi
Closed	No Alarm	Alarm se resetira odmah nakon zatvaranja kontakta

Konfiguracija se izvodi preko izbornika **Commissioning** → **Configuration** → **Options** menu

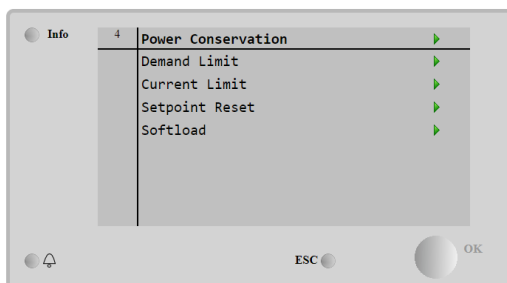


Parametar	Raspon	Opis
Ext Alarm	Event	Konfiguracija događaja generira alarm u kontroleru, ali uređaj se pokreće
	Rapid Stop	Konfiguracija brzog zaustavljanja generira alarm u kontroleru i izvodi brzo zaustavljanje jedinice

4.10 Power Conservation (Smanjenje potrošnje energije)

U ovim poglavljima bit će objašnjene funkcije koje se koriste za smanjenje potrošnje energije jedinice:

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

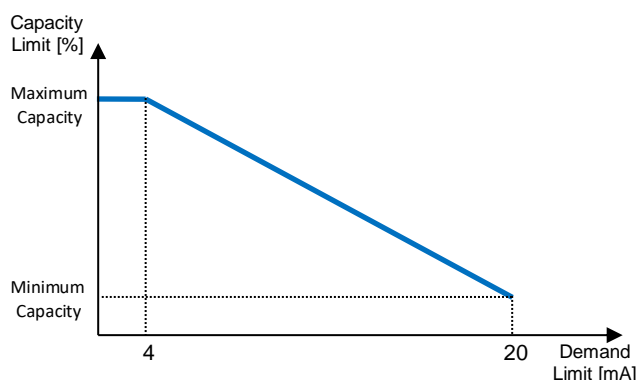
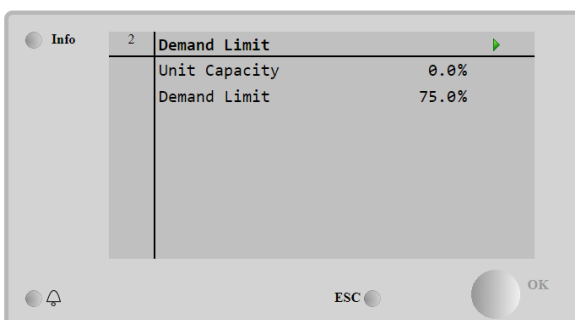
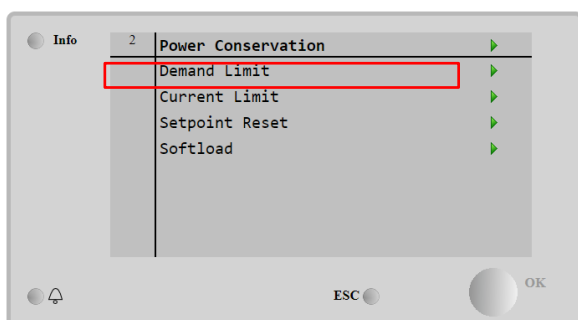


Main Menu → View / Set Unit → Power Conservation

4.10.1 Demand Limit (Ograničenje potražnje)

Funkcija "Demand limit" omogućuje ograničavanje uređaja na određeno maksimalno opterećenje. Razina ograničenja kapaciteta regulira se pomoću vanjskog signala 4 – 20 mA s linearnim odnosom prikazanom na slici ispod. Signal od 4 mA označava maksimalni raspoloživi kapacitet, dok signal od 20 mA označava minimalni raspoloživi kapacitet. S funkcijom ograničenja potražnje nije moguće isključiti jedinicu već je samo rasteretiti do minimalno dopuštenog kapaciteta. Zadane vrijednosti povezane s ograničenjem potražnje dostupne putem ovog izbornika navedene su u tablici u nastavku. Da biste omogućili ovu opciju, idite na **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** i potavite parametar **Demand Limit** na Enable.

Sve informacije o ovoj funkciji navedene su u **Main Menu → View/set Unit → Power Configuration → Demand Limit**.

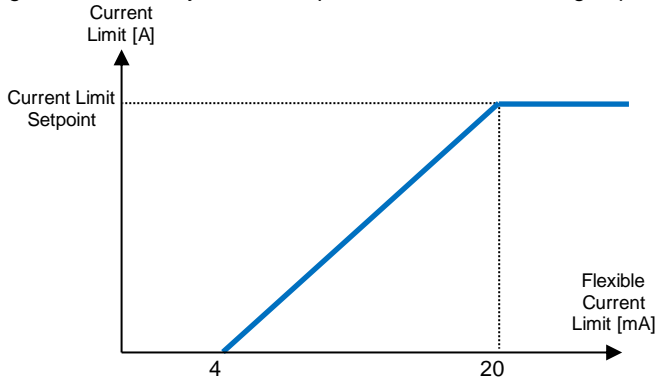


Parametar	Opis
Unit Capacity	Prikazuje trenutni kapacitet jedinice
Demand Limit En	Omogućuje ograničenje potražnje
Demand Limit	Prikazuje aktivno ograničenje potražnje

4.10.2 Current Limit (Ograničenje struje)

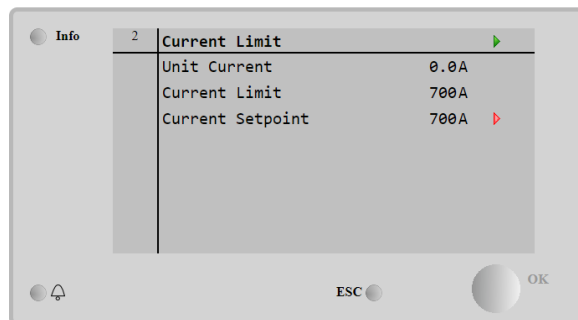
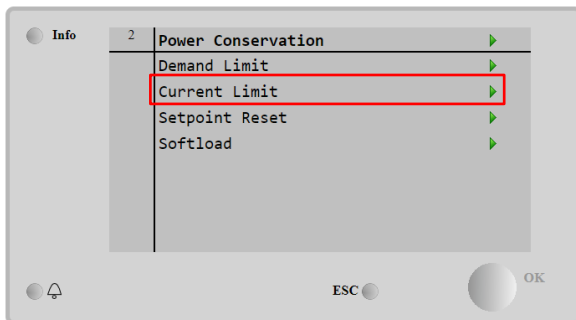
Funkcija ograničenja struje omogućuje kontrolu potrošnje energije jedinice uzimajući struju ispod određene granice. Ako se aktivira vanjski digitalni signal, aktivira se funkcija Current Limit, a korisnik može postaviti zadanu vrijednost Current Limit definiranu putem HMI ili BAS komunikacije.

Ako je opcija fleksibilnog ograničenja struje aktivirana, pomoću **Commissioning → Configuration → Options → Flex Current Limit**, korisnik može smanjiti stvarno ograničenje korištenjem vanjskog signala od 4-20 mA kao što je prikazano na donjem grafikonu. S 20 mA ograničenje stvarne struje postavljeno je na zadanu vrijednost ograničenja struje, dok je sa signalom od 4 mA jedinica neopterećena do minimalnog kapaciteta.



Parametar	Raspon
Unit Current	Stvarna struja hladnjaka
Current Limit	Ograničenje aktivne struje
Current Setpoint	Trenutna zadana vrijednost. Prebriši vanjskim 4-20 mA signalom ako je Flex Curr Limit aktiviran.

Sve informacije o ovoj funkciji navedene su na stranici **Main Menu → View/set Unit → Power Configuration → Current Limit**.

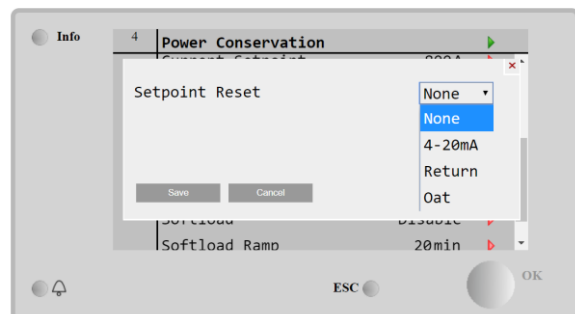
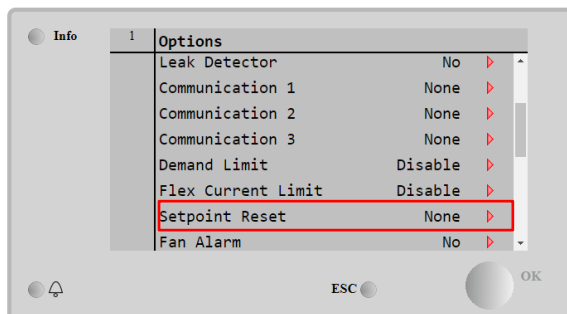


4.1 Setpoint Reset

Funkcija "Setpoint Reset" može poništiti aktivnu zadanu temperaturu rashlađene vode u određenim okolnostima. Cilj je ove funkcije smanjiti potrošnju energije uređaja uz zadržavanje iste razine udobnosti. U tu svrhu dostupne su tri različite strategije kontrole:

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

Kako biste postavili željenu strategiju resetiranja zadane vrijednosti, idite na **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Options** i izmijenite parametar **Setpoint Reset**, u skladu sa sljedećom tablicom:



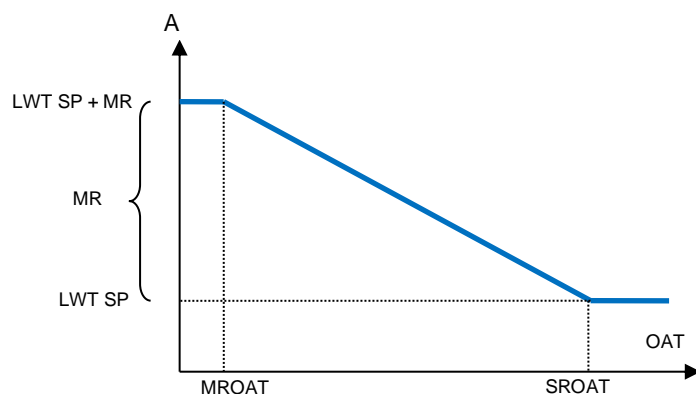
Parametar	Opis
Max Reset	Reset maks. zadane vrijednosti (vrijedi za sve aktivne načine)
Start Reset DT	Koristi se pri resetiranju zadane vrijednosti od strane DT isparivača
Max Reset OAT	Pogledajte Resetiranje zadane vrijednosti pomoću OAT Reset

Svaku strategiju treba konfigurirati (iako je na raspolaganju zadana konfiguracija) i njezini se parametri mogu podesiti preko **Main Menu** → **View/Set Unit** → **Power Conservation** → **Setpoint Reset**.

Imajte na umu da će parametri koji odgovaraju određenoj strategiji biti dostupni tek nakon što je Setpoint Reset postavljen na određenu vrijednost i UC je ponovno pokrenut.

4.1.1.1 Setpoint Reset by OAT (Resetiranje zadane vrijednosti putem OAT-a)

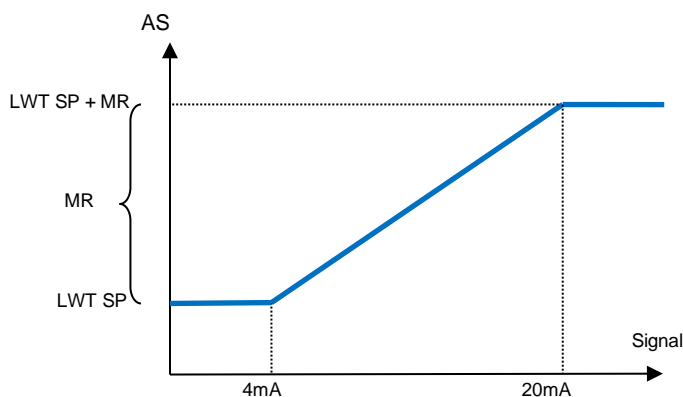
Aktivna zadana vrijednost izračunava se primjenom korekcije koja je funkcija temperature okoline (OAT). Kako temperatura padne ispod početne resetirane OAT (SROAT), LWT zadana vrijednost se postupno povećava sve dok OAT ne dosegne maksimalnu resetiranu OAT vrijednost (MROAT). Iznad ove vrijednosti, LWT zadana vrijednost se povećava za vrijednost Max Reset (MR).



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

4.1.1.1 Setpoint Reset by External 4-20Ma signal (Resetiranje zadane vrijednosti vanjskim signalom 4 – 20 mA)

Aktivna zadana vrijednost izračunava se primjenom korekcije na temelju vanjskog signala 4-20 mA. 4 mA odgovara korekciji od 0°C, dok 20 mA odgovara korekciji aktivne zadane vrijednosti postavljene u Max Reset (MR).



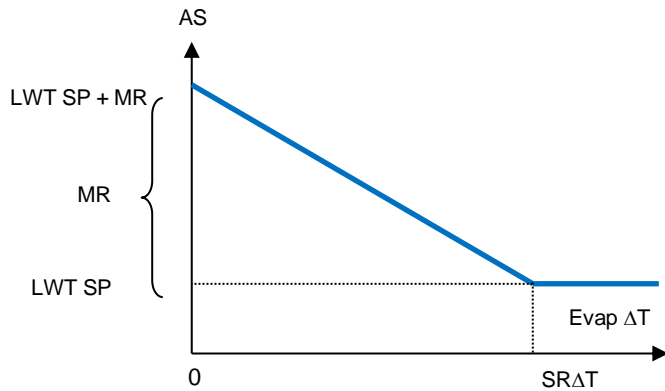
Parametar	Raspon
Max Reset (MR)	0.0°C ÷ 10.0°C
Start Reset DT	10.0°C ÷ 29.4°C
Max Reset OAT (MROAT)	10.0°C ÷ 29.4°C
Start Reset OAT (SROAT)	10.0°C ÷ 29.4°C

4.1.1.2 Setpoint Reset by Return (Resetiranje zadane vrijednosti povratkom)

Aktivna zadana vrijednost izračunava se primjenom korekcije koja ovisi o temperaturi ulazne (povratne) vode u isparivač. Kako ΔT isparivača postaje niža od vrijednosti SR ΔT , sve se više primjenjuje pomak na zadanu vrijednost LWT, do vrijednosti MR kada povratna temperatura dosegne temperaturu ohlađene vode.



Return Reset može negativno utjecati na rad hladnjaka kada radi s promjenjivim protokom. Izbjegavajte korištenje ove strategije u slučaju kontrole protoka vode pretvarača.

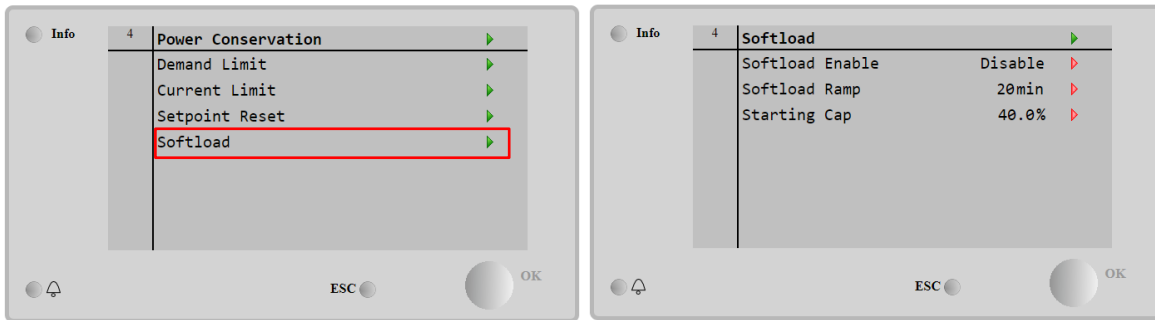


Parametar	Raspon
Max Reset (MR)	0.0°C ÷ 10.0°C
Start Reset DT	10.0°C ÷29.4°C
Max Reset OAT (MROAT)	10.0°C ÷29.4°C
Start Reset OAT (SROAT)	10.0°C ÷29.4°C

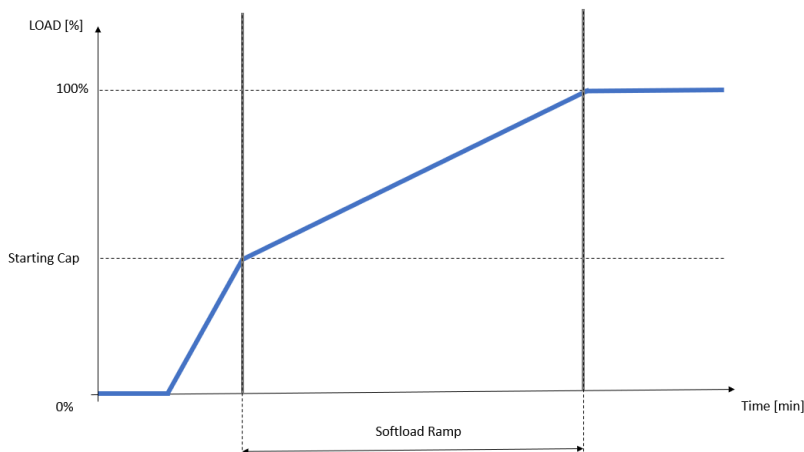
4.1.2 Softload (Meko opterećenje)

Meko opterećenje je konfigurabilna funkcija koja se koristi za povećanje kapaciteta jedinice tijekom određenog vremenskog razdoblja, obično se koristi za utjecaj na potražnju električne energije zgrade postupnim opterećenjem jedinice. Da biste omogućili Softload, idite na stranicu:

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



Nakon što su Softload Ramp i Starting Cap postavljeni, ako je Softload omogućen, stroj je prisiljen povećati kapacitet na temelju postavki. Radi kada se stroj pokreće od 0%, dostižući maksimalno opterećenje brzinom koju može postaviti kupac.



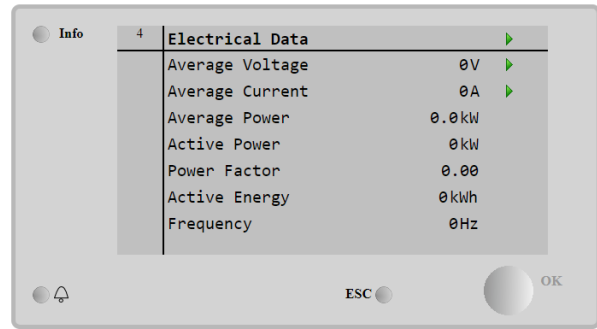
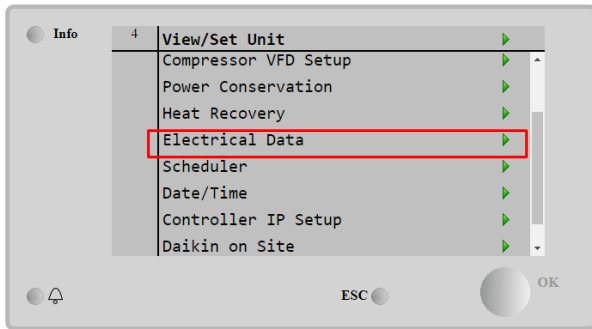
Parametar	Opis
Softload Enable	Omogućuje meko učitavanje
Softload Ramp	Trajanje rampe mekog opterećenja
Starting Cap	Početno ograničenje kapaciteta. Jedinica će povećati kapacitet s ove vrijednosti na 100% tijekom vremena određenog zadanom točkom rampe mekog opterećenja.

Ako je Softload omogućen dok stroj već radi, ako je početna granica > Stvarni kapacitet, Softload će povećati kapacitet brzinom koju je postavio korisnik.

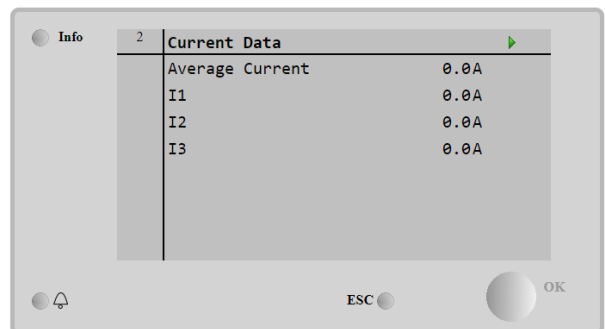
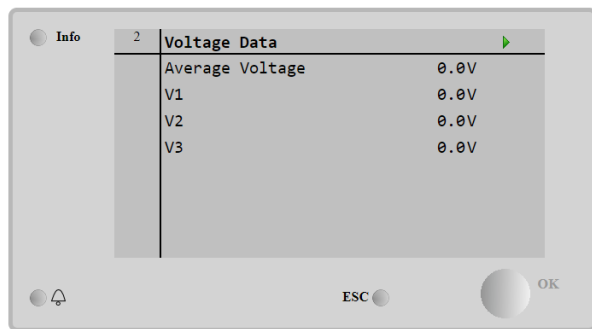
4.2 Electrical Data(Električni podaci)

Regulator jedinice vraća glavne električne vrijednosti koje očitava mjerač energije Nemo D4-L ili Nemo D4-Le. Svi podaci prikupljaju se u izborniku **Electrical Data**.

Main Page → View/Set Unit → Electrical Data

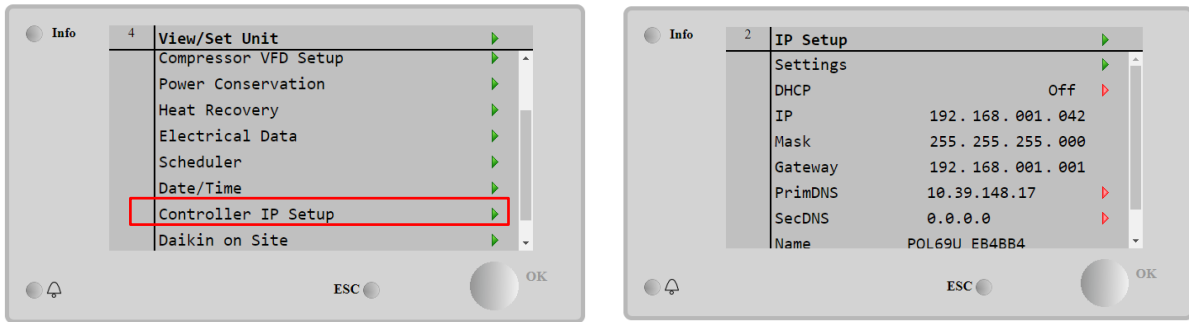


Parametar	Opis
Average Voltage	Vraća prosjek trofaznih napona i veze na stranicu podataka o naponu
Average Current	Vraća trenutni prosjek i veze na stranicu podataka o struji
Average Power	Vraća prosječnu snagu
Active Power	Vraća aktivnu snagu
Power Factor	Vraća faktor snage
Active Energy	Vraća aktivnu energiju
Frequency	Vraća aktivnu frekvenciju



4.3 Controller IP Setup (Postavljenje IP-a kontrolera)

Stranica za podešavanje IP kontrolera nalazi se na putu **Main Menu → View/Set Unit → Controller IP Setup**.



Sve informacije o trenutnim postavkama MT/IIIMT4 IP mreže navedene su na ovoj stranici, kao što je prikazano u sljedećoj tablici:

Parametar	Raspon	Opis
DHCP	On	Omogućena je opcija DHCP.
	Off	DHCP opcija je onemogućena.
IP	xxx.xxx.xxx.xxx	Trenutna IP adresa
Mask	xxx.xxx.xxx.xxx	Trenutna adresa maske podmreže.
Gateway	xxx.xxx.xxx.xxx	Trenutna adresa Gatewaya.
PrimDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Trenutna primarna DNS adresa.
ScndDNS	xxx.xxx.xxx.xxx	Trenutna sekundarna DNS adresa.
Device	POLxxx_xxxxxx	Naziv hosta kontrolera MTIII.
MAC	xx-xx-xx-xx-xx-xx	Mac adresa kontrolera MTIII.

Kako biste izmijenili konfiguraciju MTIII IP mreže, izvedite sljedeće postupke:

- Otvorite izbornik **Settings**
- Podesite opciju DHCP na Passive
- Izmijenite IP, Mask, Gateway, PrimDNS i ScndDNS adrese, ako je potrebno, vodeći računa o trenutnim mrežnim postavkama
- Postavite parametar **Apply changes** na **Yes** kako biste spremili konfiguraciju i ponovno pokrenuli MTIII kontroler.



Zadana internetska konfiguracija je:

Parametar	Zadana vrijednost
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

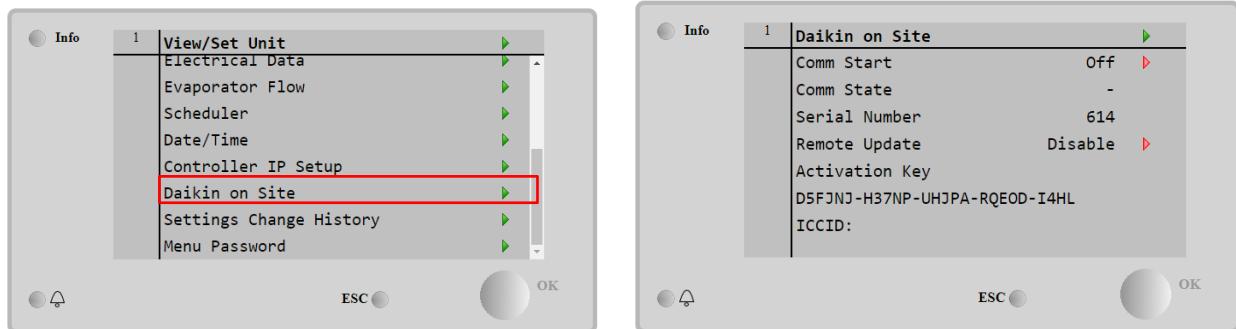
Imajte na umu da ako je DHCP postavljen na On, a konfiguracije MTIII/MT4 interneta prikazuju sljedeće vrijednosti parametara

Parameter	Value
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

tada je došlo do problema s internetskom vezom (vjerojatno zbog fizičkog problema, poput loma Ethernet kabela).

4.4 Daikin on site (Daikin na terenu)

Stranici Daikin on Site (DoS) možete pristupiti putem **Main Menu → View/Set Unit → Daikin On Site**.



Da bi se koristio uslugom DoS, kupac mora priopćiti **Serial Number** tvrtki Daikin i pretplatiti se na uslugu DoS. Zatim, s ove stranice, moguće je:

- Pokrenuti/zaustaviti vezu s DoS-om
- Provjeriti status veze s uslugom DoS
- Omogućiti/onemogućiti opciju daljinskog ažuriranja

prema parametrima prikazanim u donjoj tablici.

Parametar	Raspon	Opis
Comm Start	Off	Prekid veze s DoS-om
	Start	Pokretanje veze s DoS-om
Comm State	-	Povezivanje s DoS-om je isključeno
	IPErr	Povezivanje s DoS-om nije moguće uspostaviti
	Connected	Veza s DoD-om je uspostavljena i radi
Remote Update	Enable	Omogućivanje opcije daljinskog ažuriranja
	Disable	Onemogućivanje opcije daljinskog ažuriranja

Među svim uslugama koje pruža DoS, opcija **Remote Update** omogućuje daljinsko ažuriranje softvera koji trenutno radi na PLC kontroleru, izbjegavajući intervenciju osoblja za održavanje na licu mjesta. U tu svrhu samo podesite parametar daljinskog ažuriranja Remote Update na **Enable**. U suprotnom zadržite parametar podešenim na **Disable**.

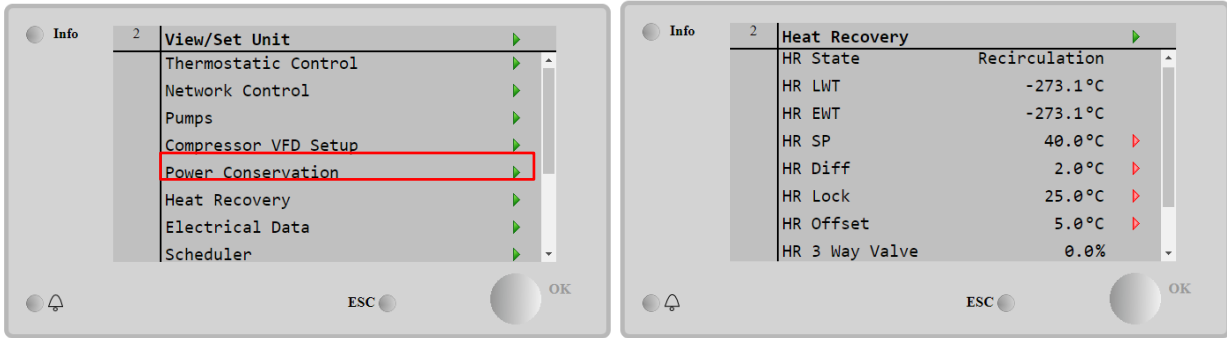
U malo vjerojatnom slučaju zamjene PLC-a, DoS povezivost može se prebaciti sa starog PLC-a na novi samo tako da se trenutni **Activation Key** prenese tvrtki Daikin.

4.5 Heat Recovery (Povrat topline)

Ovaj hladnjak može podnijeti opciju potpunog povrata topline. Ova značajka će zahtijevati dodatni modul i senzore za očitavanje ulazne i izlazne temperature vode za povrat topline, upravljanje vodenom pumpom za povrat topline. Rekuperacija topline omogućena je preko Q8 sklopke instalirane na jedinici i zahtijeva podešavanje postavki na upravljaču jedinice kako bi radio po potrebi. Prije svega, funkcija mora biti omogućena na glavnom upravljaču kako bi se prikazale sve postavke povezane s ovom funkcijom, odlaskom na **Main Menu → Commission Unit → Configuration → Circuit1(Circuit2)**

Parametar	Opis
Apply Changes	Ne, Da
Comp Freq	Frekvencija kompresora
Fans	Broj dostupnih ventilatora.
Heat Recovery	Onemogućiti omogućiti

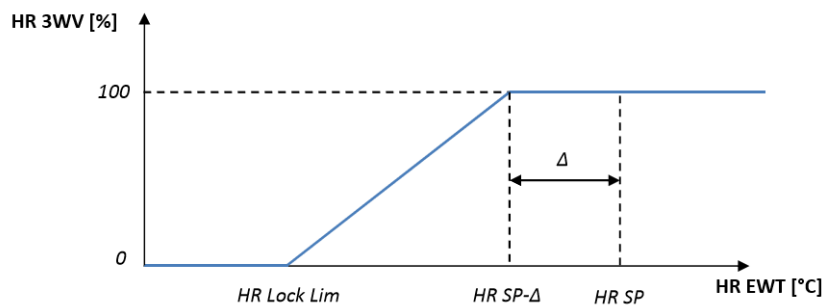
Main Menu → View/Set Unit → Heat Recovery



Kada se to učini, kontroler će se morati resetirati primjenom promjena. Nakon ponovnog pokretanja svi podaci o povratu topline i postavke bit će prikazani na HMI-ju.

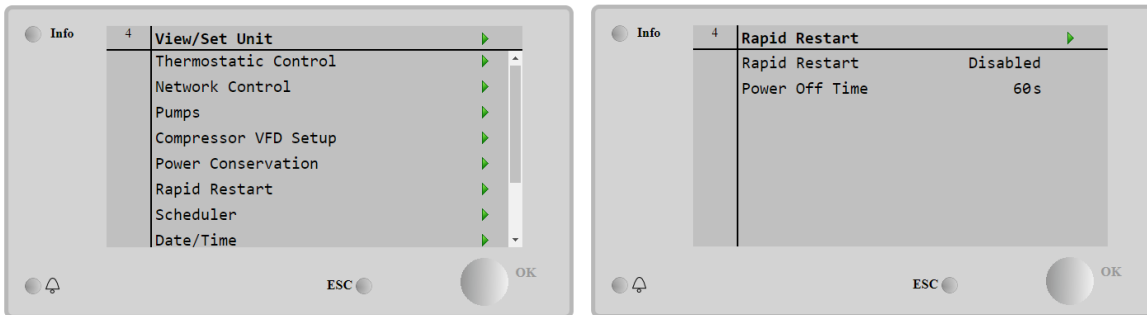
Osim toga, zadana vrijednost povrata topline i razlika postat će vidljivi i mogu se prilagoditi prema potrebi:

Parametar	Raspon	Opis
HR State	Off	Povrat topline je onemogućen
	Recirculation	Pumpa za povrat topline radi, ali ventilator rashladnog uređaja ne regulira temperaturu vode za povrat topline
	Regulation	Pumpa za povrat topline radi, a ventilatori rashladnog uređaja reguliraju temperaturu vode za povrat topline
HR LWT		Temperatura izlazne vode za povrat topline
HR EWT		Temperatura ulazne vode za povrat topline
HR EWT Sp		Zadana vrijednost temperature ulazne vode za povrat topline
HR EWT Dif		Povrat topline
HR Lock Limit		Ograničenje zaključavanja povrata topline
HR Delta Sp		Delta zadana vrijednost povrata topline
HR 3-Way Valve		Postotak otvaranja trosmjernog ventila za povrat topline
HR Pumps		Stanje pumpe za povrat topline
HR Pump Hours		Radni sati pumpe za povrat topline



4.6 Rapid Restart (Brzo ponovno pokretanje)

Ovaj rashladni uređaj može aktivirati sekvencu brzog ponovnog pokretanja (neobavezno) kao reakciju na nestanak napajanja. Digitalni kontakt koristi se za obavještanje kontrolera da je značajka omogućena. Značajka je konfigurirana u tvornici.



Brzo ponovno pokretanje aktivira se pod sljedećim uvjetima:

- Prekid napajanja traje do 180 sekundi.
- Prekidači jedinice i strujnog kruga su uključeni.
- Ne postoje alarmi jedinice ili kruga.
- Uređaj radi u normalnom stanju.
- Zadana vrijednost BMS Circuit Mode podešena je na Auto kad je kontrolni izvor Network.

Ako je nestanak struje duži od 180 sekundi, jedinica će se pokrenuti na temelju postavke mjerača vremena ciklusa Stop-to-Start (minimalna postavka od 3 minute) i opterećenja po standardnoj jedinici bez brzog ponovnog pokretanja.

Kada je brzo ponovno pokretanje aktivno, jedinica će se ponovno pokrenuti unutar 30 sekundi nakon ponovnog uspostavljanja napajanja. Vrijeme vraćanja punog opterećenja manje je od 3 minute.

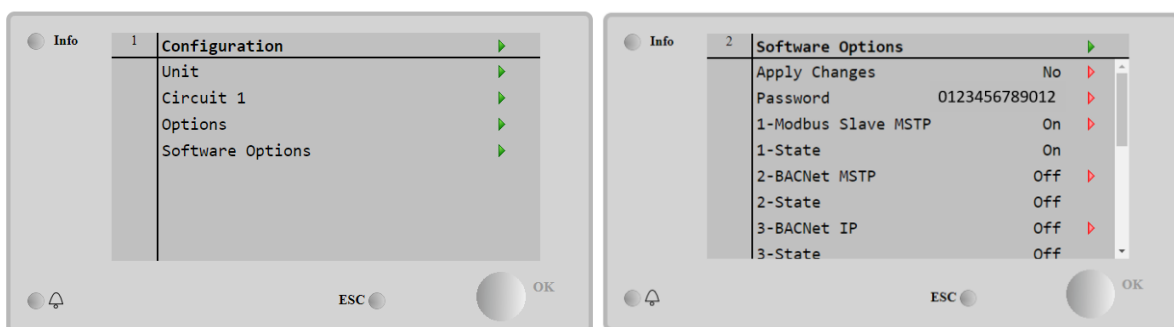
4.7 Software Options (Opcije softvera Microtech 4)

Mogućnost upotrebe skupa softverskih opcija dodana je funkcionalnosti rashladnog uređaja, u skladu s novim Microtech 4 instaliranim na jedinici. Opcije softvera ne zahtijevaju nikakav dodatni hardver i odnose se na komunikacijske kanale i nove energetske funkcionalnosti.

Tijekom puštanja u rad stroj se isporučuje s opsijskim skupom koji je odabrao kupac; umetnuta lozinka je trajna i ovisi o serijskom broju stroja i odabranom skupu opcija.

Kako biste provjerili trenutni skup opcija:

Main Menu → Commission Unit → Configuration → Software Options



Parametar	Opis
Password	Napisano prema sučelju/web sučelju
Option Name	Naziv opcije
Option Status	Opcija je aktivirana.
	Opcija nije aktivirana

Trenutna unesena lozinka aktivira odabrane opcije.

4.7.1 Promjena lozinke za kupnju novih opcija softvera

Skup opcija i lozinka ažuriraju se u tvornici. Ako kupac želi promijeniti svoj skup opcija, mora se obratiti osoblju Daikina i zatražiti novu lozinku.

Čim se priopći nova lozinka, sljedeći koraci omogućuju kupcu da sam promijeni skup opcija:

1. Pričekajte da oba kruga budu ISKLJUČENA, a onda preko glavne stranice: Main Menu→Unit Enable→Unit→Disable
2. Idite na Main Menu→Commission Unit→Configuration→Software Options
3. Odaberite opcije za aktivaciju
4. Umetnite lozinku
5. Pričekajte da stanja odabranih opcija postanu On
6. Apply Changes→Yes (ponovno će pokrenuti kontroler)



Lozinka se može promijeniti samo ako stroj radi u sigurnim uvjetima: oba kruga su isključena.

4.7.1 Umetanje lozinke u rezervni kontroler

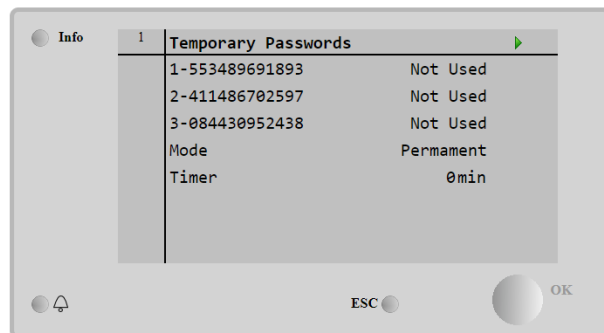
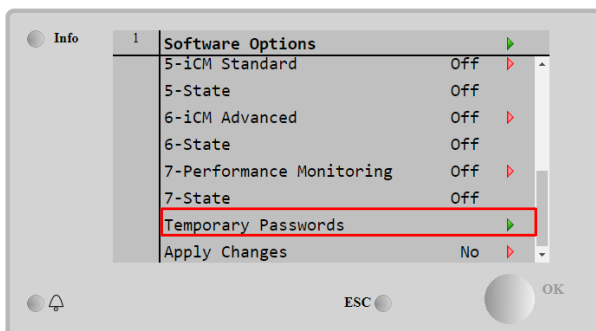
Ako je kontroler slomljen i/ili ga je potrebno zamijeniti iz bilo kojeg razloga, kupac mora konfigurirati skup opcija s novom lozinkom.

Ako je ova zamjena zakazana, kupac može zatražiti od osoblja Daikina novu lozinku i ponoviti korake u Poglavlju 4.15.1

Ako nema dovoljno vremena za traženje lozinke od osoblja Daikina (npr. očekivani kvar kontrolera), dostupan je skup besplatnih ograničenih lozinki kako se ne bi prekinuo rad stroja.

Ove lozinke su besplatne i prikazane u:

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



Njihova upotreba ograničena je na najviše tri mjeseca:

- 553489691893 – 3 mjeseca trajanja
- 411486702597 – 1 mjesec trajanja
- 084430952438 – 1 mjesec trajanja

To kupcu daje dovoljno vremena da kontaktira Daikin servis i ubaci novu neograničenu lozinku.

Parametar	Specifični status	Opis
553489691893		Aktivirajte skup opcija na 3 mjeseca.
411486702597		Aktivirajte skup opcija na 1 mjesec.
084430952438		Aktivirajte skup opcija na 1 mjesec.
Mode	Permanent	Umetnuta je trajna lozinka. Skup opcija može se koristiti neograničeno vrijeme.
	Temporary	Umetnuta je privremena lozinka. Skup opcija može se koristiti ovisno o umetnutoj lozinci.
Timer		Aktivirano je posljednje trajanje skupa opcija. Omogućeno samo ako je način Temporary.



Lozinka se može promijeniti samo ako stroj radi u sigurnim uvjetima: oba kruga su isključena.

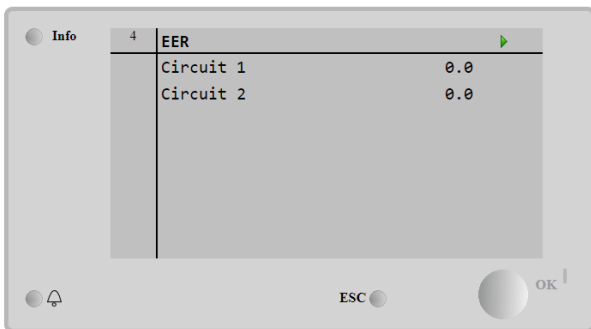
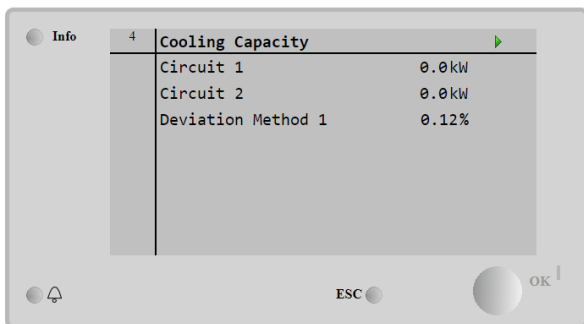
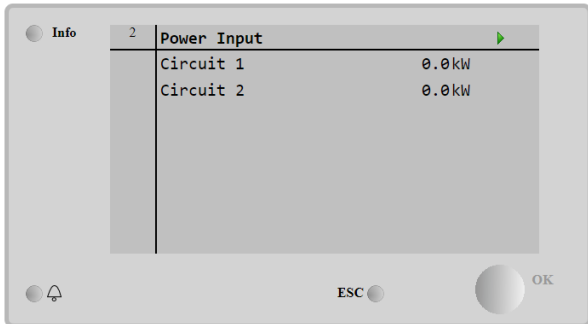
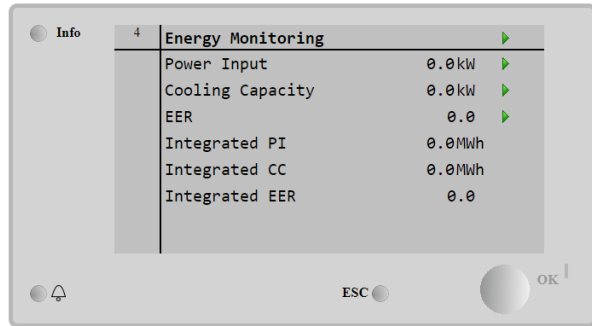
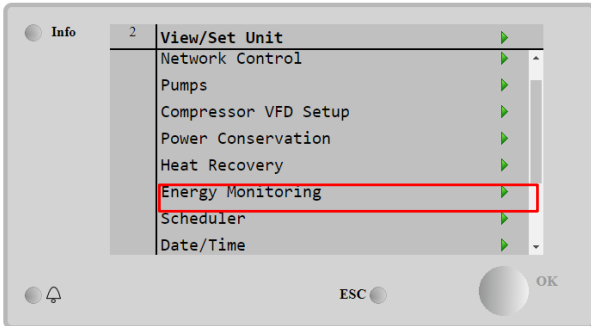
4.8 Energy Monitoring (Nadzor energije (opcionalno za Microtech 4))

Energetski nadzor je softverska opcija koja ne zahtijeva nikakav dodatni hardver. Može se aktivirati kako bi se postigla procjena (5% točnosti) trenutnih performansi rashladnog uređaja u smislu:

- Cooling Capacity
- Power Input
- Efficiency-COP

Daje se integrirana procjena tih količina. Idi na stranicu:

Main Menu→View / Set Unit→Energy Monitoring



5 ALARMI I RJEŠAVANJE PROBLEMA

UC štiti jedinicu i komponente od rada u abnormalnim uvjetima. Zaštita se može podijeliti na preventivne i alarme. Alarmi se zatim mogu podijeliti na alarme za isumpavanje i alarme za brzo zaustavljanje. Alarmi za isumpavanje aktiviraju se kada sustav ili podsustav mogu izvršiti normalno isključivanje unatoč neuobičajenim uvjetima rada. Alarmi za brzo zaustavljanje aktiviraju se kada neuobičajeni uvjeti rada zahtijevaju trenutačno zaustavljanje cijelog sustava ili podsustava kako bi se spriječila potencijalna oštećenja.

UC prikazuje aktivne alarme na određenoj stranici i čuva povijest posljednjih 50 unosa podijeljenih između alarma i potvrda. Vrijeme i datum za svaki alarmni događaj i svaku potvrdu alarma pohranjuju se.

UC također pohranjuje snimku alarma svakog alarma. Svaka stavka sadrži snimku uvjeta rada neposredno prije pojave alarma. Programiraju se različiti skupovi snimaka koji odgovaraju alarmima jedinice i alarmima kruga koji sadrže različite informacije kako bi se pomoglo dijagnosticirati kvar.

U sljedećim odjeljcima također će biti naznačeno kako se svaki alarm može izbrisati između lokalnog HMI -ja, Mreže (bilo kojim sučeljem na visokoj razini Modbus, Bacnet ili Lon) ili ako će se određeni alarm automatski izbrisati.

Koriste se sljedeći simboli:

<input checked="" type="checkbox"/>	Dopušteno
<input checked="" type="checkbox"/>	Nije dozvoljeno
<input type="checkbox"/>	Nije predviđeno

5.1 Upozorenja jedinice

5.1.1 Bad Current Limit Input (Loš ulaz ograničenja struje)

Ovaj alarm se generira kada je omogućena opcija Fleksibilno ograničenje struje i kada je ulaz u regulator izvan dopuštenog raspona.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u radnom stanju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Funkcija fleksibilnog ograničenja struje ne može se koristiti. Niz u popisu alarma: BadCurrentLimitInput Niz u dnevniku alarma: ± BadCurrentLimitInput Niz u snimci alarma BadCurrentLimitInput	Fleksibilni ulaz ograničenja struje izvan raspona. Za ovo upozorenje izvan dometa smatra se signal manji od 3mA ili veći od 21mA.	Provjerite vrijednosti ulaznog signala na upravljaču jedinice. Mora biti u dopuštenom rasponu mA. Provjerite električnu zaštitu ožičenja.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Automatski se briše kad se signal vrati u dopušteni raspon.

5.1.2 Bad Demand Limit Input (Ulaz ograničenja loše potražnje)

Ovaj alarm se generira kada je opcija ograničenja potražnje omogućena i ulaz u kontroler je izvan dopuštenog raspona.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u radnom stanju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Funkcija ograničenja potražnje ne može se koristiti. Niz u popisu alarma: BadDemandLimitInput Niz u dnevniku alarma: ±BadDemandLimitInput Niz u snimci alarma BadDemandLimitInput	Ulaz ograničenja potražnje izvan raspona. Za ovo upozorenje izvan raspona smatra se signal manji od 3 mA ili veći od 21 mA.	Provjerite vrijednosti ulaznog signala na upravljaču jedinice. Mora biti u dopuštenom rasponu mA. Provjerite električnu zaštitu ožičenja.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Automatski se briše kad se signal vrati u dopušteni raspon.

5.1.3 Bad Leaving Water Temperature Reset Input (Ulaz za resetiranje temperature vode pri lošem izlasku)

Ovaj alarm se generira kada je opcija Setpoint Reset omogućena i ulaz u kontroler je izvan dopuštenog raspona.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u radnom stanju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Funkcija LWT Reset ne može se koristiti. Niz u popisu alarma: BadSetPtOverrideInput Niz u dnevniku alarma: ± BadSetPtOverrideInput Niz u snimci alarma BadSetPtOverrideInput	Ulazni signal za resetiranje LWT-a izvan je raspona. Za ovo upozorenje, izvan raspona smatra se signalom manjim od 3 mA ili većim od 21 mA.	Provjerite vrijednosti ulaznog signala na upravljaču jedinice. Mora biti u dopuštenom rasponu mA.
		Provjerite električnu zaštitu ožičenja.
		Provjerite odgovarajuću vrijednost izlaza kontrolera jedinice u slučaju da je ulazni signal u dopuštenom rasponu.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Automatski se briše kad se signal vrati u dopušteni raspon.

5.1.4 Energy Meter Communication Fail (Komunikacija s mjeracom energije nije uspjela)

Ovaj alarm se generira u slučaju problema u komunikaciji s mjeracom energije.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: EnrgMtrCommFail Niz u dnevniku alarma: ± EnrgMtrCommFail Niz u snimci alarma EnrgMtrCommFail	Modul nema napajanje	Pogledajte podatkovni list određene komponente kako biste vidjeli je li ispravno napajana
	Pogrešno postavljanje kabela s upravljačem jedinice	Provjerite poštuje li se polaritet veza.
	Modbus parametri nisu pravilno postavljeni	Pogledajte podatkovni list određene komponente kako biste vidjeli jesu li parametri modbusa ispravno postavljeni: Adresa = 20 Brzina prijenosa podataka = 19200 kBs Paritet = Nema Zaustavni bitovi = 1
	Modul je prekinut	Provjerite prikazuje li se na pokazivaču nešto i je li napajanje prisutno.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Automatski se briše kada se komunikacija ponovno uspostavi

5.1.5 Evaporator Pump #1 Failure (Kvar pumpe isparivača #1)

Ovaj alarm se generira ako se pumpa pokrene, ali se prekidač protoka ne može zatvoriti unutar vremena recirkulacije. To može biti privremeno stanje ili može biti posljedica prekinutog prekidača protoka, aktivacije prekidača, osigurača ili kvara pumpe.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica bi mogla biti uključena. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Koristi se rezervna pumpa ili zaustavljanje svih krugova u slučaju kvara pumpe #2. Niz u popisu alarma: EvapPump1Fault Niz u dnevniku alarma: ± EvapPump1Fault Niz u snimci alarma EvapPump1Fault	Pump #1 may not be operating.	Provjerite ima li problema u električnom ožičenju pumpe #1.
		Provjerite je li električni osigurač pumpe #1 aktiviran.
		Ako se osigurači koriste za zaštitu pumpe, provjerite cjelovitost osigurača.
		Prekidač protoka ne radi ispravno
		Provjerite priključak i kalibraciju prekidača protoka.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.6 Evaporator Pump #2 Failure (Kvar pumpe isparivača #2)

Ovaj alarm se generira ako se pumpa pokrene, ali se prekidač protoka ne može zatvoriti unutar vremena recirkulacije. To može biti privremeno stanje ili može biti posljedica prekinutog prekidača protoka, aktivacije prekidača, osigurača ili kvara pumpe.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica bi mogla biti uključena. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Koristi se rezervna pumpa ili zaustavljanje svih krugova u slučaju kvara pumpe #1. Niz u popisu alarma: EvapPump2Fault Niz u dnevniku alarma: ± EvapPump2Fault Niz u snimci alarma EvapPump2Fault	Pumpa #2 možda ne radi.	Provjerite ima li problema u električnom ožičenju pumpe #2.
		Provjerite je li električni osigurač pumpe #2 aktiviran.
		Ako se osigurači koriste za zaštitu pumpe, provjerite cjelovitost osigurača.
		Provjerite ima li problema u ožičenju između pokretača pumpe i kontrolera jedinice.
	Provjerite ima li začepljenja na filtru pumpe za vodu i krugu vode.	
	Prekidač protoka ne radi ispravno	Provjerite priključak i kalibraciju prekidača protoka.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.7 External Event (Vanjski događaj)

Ovaj alarm pokazuje da uređaj, čiji je rad povezan s ovim strojem, prijavljuje problem na navedenom ulazu.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u radnom stanju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitExternalEvent Niz u dnevniku alarma: ±UnitExternalEvent Niz u snimci alarma UnitExternalEvent	Postoji vanjski događaj koji je uzrokovao otvaranje digitalnog ulaza na ploči kontrolera u trajanju od najmanje 5 sekundi.	Provjerite ima li razloga za vanjski događaj i može li to biti potencijalni problem za ispravan rad rashladnog uređaja.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input type="checkbox"/>	Alarm se automatski briše kada se problem riješi.
Mreža	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	
NAPOMENA: Gore navedeno vrijedi u slučaju konfiguracije digitalnog ulaza vanjske greške kao događaja		

5.1.8 Password Over Time (Lozinka tijekom vremena)

Simptom	Uzrok	Rješenje
Pass1TimeOver 1day left	Umetnuta privremena lozinka će isteći. Preostao je još jedan dan prije nego se skup opcija deaktivira.	Spiega Flusso
Pass2TimeOver 1day left		
Pass3Time Preostalo više od 1 dana		
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.1.9 Fan Alarm Module Communication Fail (Komunikacija modula alarma ventilatora nije uspjela)

Ovaj alarm se generira u slučaju problema u komunikaciji s FAC modulom.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: FanMdlCommFail Niz u dnevniku alarma: ± FanMdlCommFail Niz u snimci alarma FanMdlCommFail	Modul nema napajanje	Provjerite napajanje iz konektora na bočnoj strani modula.
		Provjerite svijetle li oba LED-a zeleno.
	Module address is not properly set	Provjerite je li konektor sa strane čvrsto umetnut u modul
		Provjerite je li adresa modula točna prema dijagramu ožičenja.
Modul je prekinut	Provjerite jesu li LED uključeni i oba zelena. Ako BSP LED svijetli crveno, zamijenite modul	
	Provjerite je li napajanje u redu, ali su oba LED-a isključena. U tom slučaju zamijenite modul	
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.10 Heat Recovery Entering Water Temperature sensor fault (Povrat topline Kvar senzora temperature ulazne vode)

Ovaj alarm se generira svaki put kada je ulazni otpor izvan prihvatljivog raspona.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi se zaustavljaju normalnim postupkom isključivanja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitAIHREwtSen Niz u dnevniku alarma: ± UnitAIHREwtSen Niz u snimci alarma UnitAIHREwtSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora prema tablici i dopuštenom rasponu kOhm (kΩ).
		Provjerite ispravan rad senzora
	Kratik spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
		Senzor nije pravilno spojen (otvoren).
Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni.	Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.	
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.11 Heat Recovery Leaving Water Temperature sensor fault (Kvar senzora temperature izlazne vode za povrat topline)

Ovaj alarm se generira svaki put kada je ulazni otpor izvan prihvatljivog raspona.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Heat Recovery Isključeno Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitAIHRLwtSen Niz u dnevniku alarma: ± UnitAIHRLwtSen Niz u snimci alarma UnitAIHRLwtSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora prema tablici i dopuštenom rasponu kOhm (kΩ).
		Provjerite ispravan rad senzora
	Kratik spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
		Senzor nije pravilno spojen (otvoren).
Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni.	Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.	
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.1.12 Heat Recovery Water Temperatures inverted (Invertirane temperature vode za povrat topline)

Ovaj alarm se generira svaki put kada je temperatura povrata topline na ulazu niža od temperature izlazne vode za 1°C i najmanje jedan kompresor radi.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Unit HRInvAl Niz u dnevniku alarma: ± Unit HRInvAl Niz u snimci alarma Unit HRInvAl	Senzori temperature ulazne i izlazne vode su invertirani.	Provjerite kabele senzora na upravljaču jedinice. Provjerite pomak dva senzora dok pumpa za vodu radi
	Ulazne i izlazne cijevi za vodu su obrnute	Provjerite teče li voda u suprotnom smjeru u odnosu na rashladno sredstvo.
	Pumpa za vodu radi obrnuto.	Provjerite teče li voda u suprotnom smjeru u odnosu na rashladno sredstvo.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.13 Rapid Recovery Module Communication Fail (Komunikacija modula za brzi oporavak nije uspjela)

. Ovaj alarm se generira u slučaju problema s komunikacijom s RRC modulom.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: RapidRcvryCommFail Niz u dnevniku alarma: ± RapidRcvryCommFail Niz u snimci alarma RapidRcvryCommFail	Modul nema napajanje	Provjerite napajanje iz konektora na bočnoj strani modula. Provjerite svijetle li oba LED-a zeleno. Provjerite je li konektor sa strane čvrsto umetnut u modul
	Adresa modula nije ispravno postavljena	Provjerite je li adresa modula točna prema dijagramu ožičenja.
	Modul je prekinut	Provjerite jesu li LED uključeni i oba zelena. Ako BSP LED svijetli crveno, zamijenite modul Provjerite je li napajanje u redu, ali su oba LED-a isključena. U tom slučaju zamijenite modul
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.14 Evaporator differential pressure transducer sensor fault (Greška senzora pretvarača diferencijalnog tlaka isparivača)

Ovaj alarm se generira svaki put kada se pokvari pretvarač diferencijalnog tlaka na isparivaču.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u uključenom stanju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: EvapPDSen Niz u dnevniku alarma: ± EvapPDSen Niz u snimci alarma EvapPDSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora prema tablici i dopuštenom rasponu volta ili ampera. Provjerite ispravan rad senzora
	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni. Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.15 System load differential pressure transducer sensor fault (Kvar senzora senzora diferencijalnog tlaka opterećenja sustava)

Ovaj alarm se generira svaki put kada se pokvari pretvarač diferencijalnog tlaka na isparivaču.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u uključenom stanju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: LoadPDSen Niz u dnevniku alarma: ± LoadPDSen Niz u snimci alarma LoadPDSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora prema tablici i dopuštenom rasponu volta ili ampera. Provjerite ispravan rad senzora
	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni. Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.16 Switch Box Temperature High (Visoka temperatura razvodne kutije)

Ovaj alarm se generira svaki put kada unutarnja temperatura razvodne kutije prijeđe unaprijed određeno ograničenje.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u uključenom stanju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: SwitchBoxTAlm Niz u dnevniku alarma: ± SwitchBoxTAlm Niz u snimci alarma SwitchBoxTAlm	Nedovoljno hlađenje razvodne kutije	Provjerite radi li ventilator za hlađenje ispravno Provjerite jesu li filtri zraka čisti i nema li prepreka pravilnom protoku zraka.
	Temperatura vanjskog zraka iznad radne ovojnice jedinice.	Molimo pogledajte radnu oмотnicu jedinice kako biste izbjegli moguće greške ili oštećenja jedinice.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.1.17 Switch Box Temperature sensor fault (Kvar senzora temperature kutije prekidača)

Ovaj alarm se generira u bilo kojem trenutku kada je ulazni otpor izvan prihvatljivog raspona.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u uključenom stanju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: SwitchBoxTSen Niz u dnevniku alarma: ± SwitchBoxTSen Niz u snimci alarma SwitchBoxTSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora prema tablici i dopuštenom rasponu kOhm (kΩ). Provjerite ispravan rad senzora
	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni. Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.2 Alarmi za ispuhavanje jedinice

5.2.1 Evaporator Entering Water Temperature (EWT) sensor fault (Kvar senzora ulazne temperature vode (EWT) isparivača)

Ovaj alarm se generira svaki put kada je ulazni otpor izvan prihvatljivog raspona.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi se zaustavljaju normalnim postupkom isključivanja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitOffEvpEntWTempSen Niz u dnevniku alarma: ± UnitOffEvpEntWTempSen Niz u snimci alarma UnitOffEvpEntWTempSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora prema tablici i dopuštenom rasponu kOhm (kΩ). Provjerite ispravan rad senzora
	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni.
		Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.2.2 Evaporator Water Temperatures inverted (Invertirane temperature vode u isparivaču)

Ovaj alarm se generira svaki put kada je ulazna temperatura vode niža od izlazne za 1°C i najmanje jedan kompresor radi nakon 90 sekundi.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi su zaustavljeni normalnim postupkom isključivanja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitOffEvpWTempInvrtd Niz u dnevniku alarma: ± UnitOffEvpWTempInvrtd Niz u snimci alarma UnitOffEvpWTempInvrtd	Senzori temperature ulazne i izlazne vode su invertirani.	Provjerite kabele senzora na upravljaču jedinice. Provjerite pomak dva senzora dok pumpa za vodu radi
	Ulazne i izlazne cijevi za vodu su obrnute	Provjerite teče li voda u suprotnom smjeru u odnosu na rashladno sredstvo.
	Pumpa za vodu radi obrnuto.	Provjerite teče li voda u suprotnom smjeru u odnosu na rashladno sredstvo.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.2.3 Outside Air Temperature (OAT) Lockout (Blokiranje vanjske temperature zraka)

Ovaj alarm sprječava pokretanje uređaja ako je vanjska temperatura zraka preniska. Svrha je spriječiti razlike niskog tlaka pri pokretanju. Ograničenje ovisi o regulaciji ventilatora ugrađenog na jedinicu. Ta je vrijednost standardno podešena na 10 °C.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Status jedinice je OAT Lockout. Svi krugovi se zaustavljaju normalnim postupkom isključivanja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: StartInhbtAmbTempLo Niz u dnevniku alarma: ± StartInhbtAmbTempLo Niz u snimci alarma StartInhbtAmbTempLo	Vanjska temperatura okoline niža je od vrijednosti podešene u kontroleru jedinice.	Provjerite minimalnu vrijednost vanjske temperature okoline podešenu u kontroleru jedinice. Provjerite je li ova vrijednost u skladu s primjenom rashladnog uređaja, stoga provjerite pravilnu primjenu i uporabu rashladnog uređaja.
	Neppravilno rukovanje senzorom vanjske temperature okoline.	Provjerite pravilan rad senzora OAT prema informacijama o kOhm (kΩ) rasponu koji se odnosi na vrijednosti temperature.
Reset		Napomene

Lokalni HMI	<input type="checkbox"/>	Automatski se briše uz histerezu od 2,5 °C.
Mreža	<input type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.2.4 Outside Air Temperature sensor fault alarm (Greška senzora vanjske temperature zraka)

Ovaj alarm se generira svaki put kada je ulazni otpor izvan prihvatljivog raspona.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi su zaustavljeni normalnim postupkom isključivanja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitOffAmbTempSen Niz u dnevniku alarma: ± UnitOffAmbTempSen Niz u snimci alarma UnitOffAmbTempSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora. Provjerite ispravan rad senzora according table and allowed kOhm (kΩ) range.
	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni.
		Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3 Alarmi za brzo zaustavljanje jedinice

5.3.1 Emergency Stop (Zaustavljanje u nuždi)

Ovaj alarm se generira svaki put kada se aktivira tipka za hitno zaustavljanje.



Prije ponovnog postavljanja gumba za zaustavljanje u nuždi provjerite je li štetno stanje uklonjeno.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi se odmah zaustavljaju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitOffEmergencyStop Niz u dnevniku alarma: ± UnitOffEmergencyStop Niz u snimci alarma UnitOffEmergencyStop	Gumb za hitno zaustavljanje je pritisnut.	Okretanjem gumba za hitno zaustavljanje u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, alarm bi se trebao poništiti.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	Pogledajte napomenu na vrhu.
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.2 Evaporator Flow Loss alarm (Alarm gubitka protoka isparivača)

Ovaj alarm se generira u slučaju gubitka protoka u hladnjaku kako bi se stroj zaštitio od smrzavanja.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi se odmah zaustavljaju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitOffEvapWaterFlow Niz u dnevniku alarma: ± UnitOffEvapWaterFlow Niz u snimci alarma UnitOffEvapWaterFlow	Nema protoka vode 3 minute neprekidno ili je protok vode prenizak.	Provjerite ima li začepljenja u otvoru za punjenje vodene pumpe i krugu vode. Provjerite kalibraciju prekidača protoka i prilagodite ga minimalnom protoku vode. Provjerite može li se rotor pumpe slobodno okretati i nema li oštećenja. Provjerite zaštitne uređaje crpki (prekidače, osigurače, pretvarače itd.) Provjerite je li filter za vodu začepljen.

		Provjerite spojeve prekidača protoka.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.3.3 Evaporator Leaving Water Temperature (LWT) sensor fault (Kvar senzora izlazne temperature vode (LWT) isparivača)

Ovaj alarm se generira u bilo kojem trenutku kada je ulazni otpor izvan prihvatljivog raspona.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi se zaustavljaju normalnim postupkom isključivanja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitOffLvgEntWTempSen Niz u dnevniku alarma: ± UnitOffLvgEntWTempSen Niz u snimci alarma UnitOffEvpLvgWTempSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora prema tablici i dopuštenom rasponu kOhm (kΩ). Provjerite ispravan rad senzora
	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni.
		Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.3.4 Evaporator Water Freeze alarm (Alarm smrzavanja vode u isparivaču)

Ovaj alarm se generira kako bi pokazao da je temperatura vode (ulazne ili izlazne) pala ispod sigurnosne granice. Kontrola pokušava zaštititi izmjenjivač topline pokretanjem crpke i puštanjem vode da cirkulira.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi se odmah zaustavljaju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitOffEvapWaterTmpLo Niz u dnevniku alarma: ± UnitOffEvapWaterTmpLo Niz u snimci alarma UnitOffEvapWaterTmpLo	Prenizak protok vode.	Povećajte protok vode.
	Ulazna temperatura u isparivač je preniska.	Povećajte temperaturu ulazne vode.
	Prekidač protoka ne radi ili nema protoka vode.	Provjerite prekidač protoka i vodenu pumpu.
	Očitavanja senzora (ulaz ili izlaz) nisu ispravno kalibrirana.	Provjerite temperaturu vode odgovarajućim instrumentom i podesite pomake
	Pogrešna zadana vrijednost ograničenja smrzavanja.	Granica smrzavanja nije promijenjena kao funkcija postotka glikola.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Potrebno je provjeriti je li isparivač oštećen zbog ovog alarma.

5.3.5 External alarm (Vanjski alarm)

Ovo se upozorenje generira kako bi se označio vanjski uređaj čiji je rad povezan s radom ove jedinice. Ovaj vanjski uređaj može biti pumpa ili pretvarač.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi se isključuju normalnim postupkom isključivanja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitOffExternalAlarm Niz u dnevniku alarma: ± UnitOffExternalAlarm Niz u snimci alarma	There is an external event that has Uzrokd the opening, for at least 5 seconds, of the port on the controller board.	Provjerite uzroke vanjskog događaja ili alarma.
		Provjerite ožičenje iz kontrolera jedinice do vanjske opreme u slučaju bilo kakvih vanjskih događaja ili alarma.

UnitOffExternalAlarm		
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	
NAPOMENA: Gore navedeno vrijedi u slučaju konfiguracije digitalnog ulaza vanjske greške kao alarma.		

5.3.6 Heat Recovery Water Freeze Protect alarm (Alarm zaštite od smrzavanja vode za povrat topline)

Ovaj se alarm generira kako bi pokazao da je temperatura vode za povrat topline (ulazna ili izlazna) pala ispod sigurnosne granice. Kontrola pokušava zaštititi izmjenjivač topline pokretanjem crpke i puštanjem vode da cirkulira.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi se odmah zaustavljaju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera.	Prenizak protok vode.	Povećajte protok vode.
Niz u popisu alarma: UnitOff HRFreeze Niz u dnevniku alarma: ± UnitOff HRFreeze Niz u snimci alarma UnitOff HRFreeze	Ulazna temperatura za povrat topline je preniska. Očitavanja senzora (ulaz ili izlaz) nisu ispravno kalibrirana	Povećajte temperaturu ulazne vode. Provjerite temperaturu vode odgovarajućim instrumentom i podesite pomake
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.7 OptionCtrlrCommFail

Ovaj alarm se generira u slučaju problema s komunikacijom s AC modulom.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi se odmah zaustavljaju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera.	Modul nema napajanje	Provjerite napajanje iz konektora na bočnoj strani modula. Provjerite svijetle li oba LED-a zeleno. Provjerite je li konektor sa strane čvrsto umetnut u modul
Niz u popisu alarma: OptionCtrlrCommFail Niz u dnevniku alarma: ± OptionCtrlrCommFail Niz u snimci alarma OptionCtrlrCommFail	Module address is not properly set Modul je prekinut	Provjerite je li adresa modula točna prema dijagramu ožičenja. Provjerite jesu li LED uključeni i oba zelena. Ako BSP LED svijetli crveno, zamijenite modul Provjerite je li napajanje u redu, ali su oba LED-a isključena. U tom slučaju zamijenite modul
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.3.8 Power Fault Power Failure – Neuspjelo napajanje (samo za jedinice s opcijom Ups)

Ovaj alarm se generira kada je glavno napajanje isključeno, a kontroler jedinice napaja se preko Ups-a.



Rješavanje ovog kvara zahtijeva izravnu intervenciju na izvoru napajanja ovog uređaja. Izravna intervencija na napajanju može uzrokovati strujni udar, opekline ili čak smrt. Ovu radnju smiju izvoditi samo obučene osobe. U slučaju nedoumice obratite se tvrtki za održavanje.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi se odmah zaustavljaju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Power Fault Niz u dnevniku alarma: ± Power Fault Niz u snimci alarma Power Fault	Gubitak jedne faze.	Provjerite razinu napona u svakoj od faza.
	Neispravna sekvencijalna veza L1,L2,L3.	Provjerite redoslijed L1, L2, L3 priključaka prema indikaciji na električnoj shemi rashladnog uređaja.
	Razina napona na ploči uređaja nije u dopuštenom rasponu ($\pm 10\%$).	Provjerite je li naponska razina u svakoj fazi unutar dopuštenog raspona koji je naveden na naljepnici rashladnog uređaja. Važno je provjeriti razinu napona na svakoj fazi, ne samo kada rashladni uređaj ne radi, već uglavnom kada rashladni uređaj radi od minimalnog kapaciteta do punog kapaciteta. To je zato što pad napona može nastati od određene razine kapaciteta jedinice za hlađenje, ili zbog određenog radnog stanja (tj. visoke vrijednosti OAT-a). U tim slučajevima problem može biti povezan s veličinom kabela za napajanje.
	Na uređaju je kratki spoj.	Provjerite ispravnost stanja električne izolacije kruga svake jedinice pomoću testera Megger.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto		

5.3.9 PVM alarm

Ovaj alarm se generira u slučaju problema s napajanjem rashladnog uređaja.



Rješavanje ovog kvara zahtijeva izravnu intervenciju na napajanju ove jedinice. Izravna intervencija na napajanju može uzrokovati strujni udar, opekline ili čak smrt. Ovu radnju smiju izvoditi samo obučene osobe. U slučaju nedoumice obratite se svojoj tvrtki za održavanje.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Jedinica je u isključenom stanju. Svi krugovi se odmah zaustavljaju. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: UnitOffPhaveVoltage Niz u dnevniku alarma: ± UnitOffPhaveVoltage Niz u snimci alarma UnitOffPhaveVoltage	Gubitak jedne faze.	Provjerite razinu napona u svakoj od faza.
	Neispravna sekvencijalna veza L1,L2,L3.	Provjerite redoslijed L1, L2, L3 priključaka prema indikaciji na električnoj shemi rashladnog uređaja.
	Razina napona na ploči uređaja nije u dopuštenom rasponu ($\pm 10\%$).	Provjerite je li naponska razina u svakoj fazi unutar dopuštenog raspona koji je naveden na naljepnici rashladnog uređaja. Važno je provjeriti razinu napona na svakoj fazi, ne samo kada rashladni uređaj ne radi, već uglavnom kada rashladni uređaj radi od minimalnog kapaciteta do punog kapaciteta. To je zato što pad napona može nastati od određene razine kapaciteta jedinice za hlađenje, ili zbog određenog radnog stanja (tj. visoke vrijednosti OAT-a). U tim slučajevima problem može biti povezan s veličinom kabela za napajanje.

	Na uređaju je kratki spoj.	Provjerite ispravnost stanja električne izolacije kruga svake jedinice pomoću testera Megger.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.4 Upozorenja strujnog kruga

5.4.1 Economizer Pressure Sensor fault (Kvar senzora tlaka ekonomajzera)

Ovaj alarm se generira kako bi pokazao da senzor ne očitava ispravno.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Status kruga je Uključeno. Economajzer je isključen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx EcoPressSen Niz u dnevniku alarma: ± Cx EcoPressSen Niz u snimci alarma Cx EcoPressSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora. Provjerite ispravan rad senzora prema informacijama o rasponu mVolta (mV) koji se odnosi na vrijednosti tlaka u kPa.
	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite je li senzor pravilno postavljen na cijev rashladnog kruga. Pretvarač mora osjetiti pritisak kroz iglu ventila..
		Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima senzora. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni. Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.4.2 Economizer Temperature Sensor fault (Kvar senzora temperature ekonomajzera)

Ovaj alarm se generira kako bi pokazao da senzor ne očitava ispravno.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Status kruga je Uključeno. Economajzer je isključen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx EcoTempSen Niz u dnevniku alarma: ± Cx EcoTempSen Niz u snimci alarma Cx EcoTempSen	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite integritet senzora. Provjerite ispravan rad senzora u skladu s informacijama o kOhm (kΩ) rasponu koji se odnosi na vrijednosti temperature.
	Senzor je slomljen.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije dobro spojen (otvoren).	Provjerite je li senzor pravilno postavljen na cijev rashladnog kruga. Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima senzora. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni. Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.4.3 Failed Pumpdown (Neuspješan postupak ispumpavanja)

Ovaj alarm je generiran kako bi ukazao na to da strujni krug nije bio u mogućnosti ukloniti sve rashladno sredstvo iz isparivača. Automatski se briše čim se kompresor zaustavi samo da bi bio prijavljen u povijest alarma. Možda se neće prepoznati iz BMS-a jer kašnjenje u komunikaciji može dati dovoljno vremena za resetiranje. Možda se neće vidjeti ni na lokalnom HMI-ju.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Nema indikacija na zaslonu Niz u popisu alarma: -- Niz u dnevniku alarma: ± Cx Failed Pumpdown Niz u snimci alarma Cx Failed Pumpdown	EEXV se ne zatvara u potpunosti, stoga postoji "kratki spoj" između strane visokog tlaka i strane niskog tlaka kruga.	Provjerite radi li EEXV pravilno i je li u položaju za potpuno zatvaranje. Kontrolno staklo ne smije pokazivati protok rashladnog sredstva nakon zatvaranja ventila.
	Senzor tlaka isparavanja ne radi ispravno.	Provjerite LED lampicu na vrhu ventila, C LED bi trebao biti fiksne zelene boje. Ako obje LED lampice trepere naizmjenično, motor ventila nije pravilno spojen.
	Kompresor na krugu štetili su u unutrašnjosti mehanički problemi, na primjer na unutarnjem nepovratnom ventilu ili na unutarnjim spiralama ili lopaticama.	Provjerite kompresore na krugovima.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.4.4 Fan Fault (Kvar ventilatora)

Ovaj alarm ukazuje da bi barem jedan od ventilatora mogao imati problema

Simptom	Uzrok	Rješenje
Status kruga je Uključeno. Kompresor nastavlja normalno raditi. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx FanAlm Niz u dnevniku alarma: ± Cx FanAlm Niz u snimci alarma Cx FanAlm	Barem jedan od ventilatora ima problema	U slučaju uključivanja/isključivanja ventilatora, provjerite termalni magnetski prekidač svakog ventilatora. Ventilator bi mogao apsorbirati previše struje U slučaju ventilatora s VFD-om provjerite izlaz alarma i poruku o pogrešci koju daje svaki VFD ventilatora
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.4.5 Gas Leakage Sensor fault (Kvar senzora curenja plina)

Ovaj alarm se generira kako bi pokazao da senzor ne očitava ispravno.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Status kruga je Uključeno. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx GasLeakSen Niz u dnevniku alarma: ± Cx GasLeakSen Niz u snimci alarma Cx GasLeakSen	Senzor je slim-jim.	Provjerite integritet senzora. Provjerite ispravan rad senzora prema informacijama o rasponu mV (mV) koji se odnosi na vrijednosti ppm.
	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite ispravnost ugradnje senzora. Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima senzora. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni. Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.4.6 CxCmp1 MaintCode01

Ovaj alarm označava da bi komponenta u pretvaraču mogla zahtijevati provjeru ili čak zamjenu.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Status kruga je Uključeno. Kompresor nastavlja normalno raditi. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxComp1 MaintCode01 Niz u dnevniku alarma: ± CxComp1 MaintCode01 Niz u snimci alarma CxComp1 MaintCode01	Ventil za hlađenje pretvarača u pretvaraču može zahtijevati provjeru ili zamjenu.	Kontaktirajte svoju servisnu organizaciju kako biste riješili problem.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.4.7 CxComp1 MaintCode02

Ovaj alarm označava da bi komponenta u pretvaraču mogla zahtijevati provjeru ili čak zamjenu.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Status kruga je Uključeno. Kompresor nastavlja normalno raditi. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxComp1 MaintCode02 Niz u dnevniku alarma: ± CxComp1 MaintCode02 Niz u snimci alarma CxComp1 MaintCode02	Kondenzatori u pretvaraču mogu zahtijevati provjeru ili zamjenu.	Kontaktirajte svoju servisnu organizaciju kako biste riješili problem.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.4.8 Power Loss (Gubitak snage)

Ovaj alarm označava da je došlo do kratkog spoja pod naponom na glavnom napajanju, koji ne isključuje jedinicu.



Rješavanje ovog kvara zahtijeva izravnu intervenciju na napajanju ove jedinice. Izravna intervencija na napajanju može uzrokovati strujni udar, opekline ili čak smrt. Ovu radnju smiju izvoditi samo obučene osobe. U slučaju nedoumice obratite se svojoj tvrtki za održavanje.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Status kruga je Uključeno. Regulator dovodi kompresor na minimalnu brzinu i zatim se vraća normalni rad (zadano 1200 o/min) Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx PwrLossRun Niz u dnevniku alarma: ± Cx PwrLossRun Niz u snimci alarma Cx PwrLossRun	Glavno napajanje rashlađivača imalo je vršni pad koji je Uzrokd putovanja.	Provjerite je li glavno napajanje unutar prihvatljive tolerancije za ovaj hladnjak
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

5.4.9 Liquid Temperature (Temperatura tekućine)

Ovaj alarm se generira kako bi pokazao da senzor ne očitava ispravno.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug se isključuje normalnim postupkom isključenja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx LiquidTemperatureSen Niz u dnevniku alarma: ± Cx LiquidTemperatureSen Niz u snimci alarma Cx LiquidTemperatureSen	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite integritet senzora. Provjerite ispravan rad senzora u skladu s informacijama o kOhm ($k\Omega$) rasponu koji se odnosi na vrijednosti temperature.
	Senzor je slomljen.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite je li senzor pravilno postavljen na cijev rashladnog kruga. Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima senzora. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni. Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.5 Alarmi zaustavljanja kruga ispumpavanja

5.5.1 Discharge Temperature Sensor fault (Kvar senzora temperature pražnjenja)

Ovaj alarm se generira kako bi se pokazalo da senzor ne očitava ispravno.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug se isključuje normalnim postupkom isključenja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffDischTmpSen Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffDischTmpSen Niz u snimci alarma CxCmp1 OffDischTmpSen	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite integritet senzora. Provjerite ispravan rad senzora u skladu s informacijama o kOhm ($k\Omega$) rasponu koji se odnosi na vrijednosti temperature.
	Senzor je slomljen.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite je li senzor pravilno postavljen na cijev rashladnog kruga. Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima senzora. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni.
		Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.2 Gas Leakage fault (Greška curenja plina)

Ovaj alarm ukazuje na curenje plina u kutiji kompresora.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug se isključuje postupkom isključivanja koji izvodi duboko ispumpavanje kruga. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffGasLeakage Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffGasLeakage Niz u snimci alarma Cx OffGasLeakage	Curenje plina u kutiji kompresora (A/C jedinice).	Isključite uređaj i izvršite ispitivanje istjecanja plina.
	Curenje plina u sobi postrojenja.	Provjerite ima li curenja na uređaju s detektorom i na kraju pokrenite usisne ventilatore kako biste promijenili zrak u prostoriji.
	Kvar senzora curenja plina.	Stavite senzor na otvoreni zrak i provjerite može li se alarm izbrisati. Ako je potrebno, zamijenite senzor ili onemogućite opciju prije dobivanja novog dijela.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.3 High Compressor Vfd Temperature fault (Greška visoke VFD temperature kompresora)

Ovaj alarm se generira kako bi pokazao da je Vfd temperatura previsoka da bi kompresor mogao raditi.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug se isključuje normalnim postupkom isključenja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 VfdOverTemp Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 VfdOverTemp Niz u snimci alarma CxCmp1 VfdOverTemp	Solenoidni ventil za hlađenje ne radi ispravno.	Provjerite električnu vezu elektromagnetskog ventila. Provjerite punjenje rashladnog sredstva. Nisko punjenje rashladnog sredstva može uzrokovati pregrijavanje Vfd elektronike. Provjerite ima li prepreka u cijevi.
	Vfd grijač nije ispravno spojen.	Provjerite je li Vfd grijač isključen kada se Vfd temperatura poveća. Provjerite može li se kontaktor koji naređuje Vfd grijaču pravilno prebaciti.
Reset		Napomene

Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.4 Low Compressor Vfd Temperature fault (Greška niske VFD temperature kompresora)

This alarm is generated to indicate that the Vfd temperature is too low to allow the compressor to run safely.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug se isključuje normalnim postupkom isključenja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxComp1 VfdLowTemp Niz u dnevniku alarma: ± CxComp1 VfdLowTemp Niz u snimci alarma CxComp1 VfdLowTemp	Solenoidni ventil za hlađenje ne radi ispravno. Uvijek je otvoren kada kompresor radi.	Provjerite električnu vezu elektromagnetskog ventila.
		Provjerite rad ventila kako biste vidjeli može li se dobro zatvoriti.
	Vfd grijač ne radi.	Provjerite radne cikluse ventila. Ima ograničen broj ciklusa.
		Provjerite je li Vfd grijač uključen.
		Provjerite je li Vfd grijač dobio naredbu za uključivanje kada je Vfd temperatura niska.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.5 Low Discharge Superheat fault (Greška pregrijavanja niskog pražnjenja)

Ovaj alarm označava da je jedinica predugo radila s niskom super topline pražnjenja.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Strujni krug se isključuje postupkom isključivanja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxComp1 OffDishSHLo Niz u dnevniku alarma: ± CxComp1 OffDishSHLo Niz u snimci alarma CxComp1 OffDishSHLo	EEXV ne radi ispravno. Ne otvara se dovoljno ili se kreće u suprotnom smjeru.	Provjerite može li se ispuštanje dovršiti za dosegnutu granicu tlaka;
		Provjerite kretanje ekspanzijskog ventila.
		Provjerite vezu s pokretačem ventila na dijagramu ožičenja.
		Izmjerite otpor svakog namota, mora se razlikovati od 0 Ohma.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input checked="" type="checkbox"/>	

5.5.6 Oil Pressure Sensor fault (Greška senzora tlaka ulja)

Ovaj alarm se generira kako bi pokazao da senzor ne očitava ispravno.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug se isključuje normalnim postupkom isključenja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxComp1 OffOilFeedPSen Niz u dnevniku alarma: ± CxComp1 OffOilFeedPSen Niz u snimci alarma CxComp1 OffOilFeedPSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora. Provjerite ispravan rad senzora prema informacijama o rasponu mVolta (mV) koji se odnosi na vrijednosti tlaka u kPa.
	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite je li senzor pravilno postavljen na cijev rashladnog kruga. Pretvarač mora osjetiti pritisak kroz iglu ventila..
		Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima senzora.
		Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni.
		Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.

Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.5.7 Suction Temperature Sensor fault (Kvar senzora temperature usisa)

Ovaj alarm se generira kako bi se pokazalo da senzor ne očitava ispravno.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug se isključuje normalnim postupkom isključenja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffSuctTempSen Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffSuctTempSen Niz u snimci alarma CxCmp1 OffSuctTempSen	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite integritet senzora. Provjerite ispravan rad senzora u skladu s informacijama o kOhm (kΩ) rasponu koji se odnosi na vrijednosti temperature.
	Senzor je slomljen.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije dobro spojen (otvoren).	Provjerite je li senzor pravilno postavljen na cijev rashladnog kruga. Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima senzora. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni.
		Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6 Alarmi brzog zaustavljanja kruga

5.6.1 Compressor VFD Fault (Greška VFD kompresora)

Ovaj alarm ukazuje na nenormalno stanje koje je prisililo pretvarač da se zaustavi.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Kompresor se više ne opterećuje, krug se odmah zaustavlja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffVfdFault Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffVfdFault Niz u snimci alarma CxCmp1 OffVfdFault	Inverter radi u nesigurnim uvjetima i zbog toga se pretvarač mora zaustaviti.	Provjerite snimku alarma kako biste identificirali kod alarma iz pretvarača. Kontaktirajte svoju servisnu organizaciju kako biste riješili problem.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.2 Compressor VFD OverTemp (VFD nadtemp. Kompresora)

Ovaj alarm označava da je temperatura pretvarača premašila sigurnosne granice i pretvarač se mora zaustaviti kako bi se izbjegla oštećenja komponenti. Ovaj alarm se uglavnom odnosi na rad izvan radnog opsega VFD-a.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffVfdOverTemp Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffVfdOverTemp Niz u snimci alarma CxCmp1 OffVfdOverTemp	Nedovoljno hlađenje motora	Provjerite punjenje rashladnog sredstva.
		Provjerite poštuje li se radna oмотnica jedinice.
		Provjerite rad solenoidnog ventila za hlađenje

Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.3 Compressor VFD Temperature high (VFD kompresora Visoka temperatura)

Ovaj alarm označava da je temperatura pretvarača premašila sigurnosne granice i pretvarač se mora zaustaviti kako bi se izbjegla oštećenja komponenti.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxComp1 OffVfdTempHi Niz u dnevniku alarma: ± CxComp1 OffVfdTempHi Niz u snimci alarma CxComp1 OffVfdTempHi	Nedovoljno hlađenje motora	Provjerite punjenje rashladnog sredstva. Provjerite poštuje li se radna omotnica jedinice. Provjerite rad solenoidnog ventila za hlađenje
	Senzor temperature motora nije mogao ispravno raditi.	Provjerite očitavanja senzora temperature motora i provjerite ohmičku vrijednost. Točno očitavanje trebalo bi biti oko stotina Ohma na temperaturi okoline. Provjerite električni spoj senzora s elektroničkom pločom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.4 Compressor VFD A3 alarm (VFD kompresora A3 alarm)

Ovaj alarm označava da je pretvarač aktivirao kritični alarm

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffA3VfdFault Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffA3VfdFault Niz u snimci alarma Cx OffA3VfdFault	A3 Alarm	Obratite se svom Daikin servisu
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.5 Condensing Pressure sensor fault (Kvar senzora kondenzacijskog tlaka)

Ovaj alarm pokazuje da pretvarač kondenzacijskog tlaka ne radi ispravno.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxComp1 OffCndPressSen Niz u dnevniku alarma: ± CxComp1 OffCndPressSen Niz u snimci alarma CxComp1 OffCndPressSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora. Provjerite ispravan rad senzora prema informacijama o rasponu mVolta (mV) koji se odnosi na vrijednosti tlaka u kPa.
	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite je li senzor pravilno postavljen na cijev rashladnog kruga. Pretvarač mora osjetiti pritisak kroz iglu ventila.. Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima senzora.
		Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni.

		Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.6 EXV Driver Communication Failure (Neuspjeh komunikacije upravljačkog programa EXV)

Ovaj alarm označava da EXV upravljački modul ne komunicira ispravno s upravljačem jedinice.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug se zaustavlja ako temperatura ispuštanja dosegne gornju graničnu vrijednost. Ikonica zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffEXVCtrlrComFail Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffEXVCtrlrComFail Niz u snimci alarma Cx OffEXVCtrlrComFail	Hardverska greška	Kontaktirajte svoju servisnu organizaciju kako biste riješili problem.

5.6.7 EXV Driver Failure (Kvar upravljačkog programa EXV (samo TZ-A))

Ovaj alarm označava da EXV upravljački modul ne komunicira ispravno s upravljačem jedinice.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug se zaustavlja ako temperatura ispuštanja dosegne gornju graničnu vrijednost. Ikonica zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffEXVDriverFail Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffEXVDriverFail Niz u snimci alarma Cx OffEXVDriverFail	Pogreška firmvera	Kontaktirajte svoju servisnu organizaciju kako biste riješili problem.

5.6.8 Economizer EXV Driver Error (Pogreška upravljačkog programa ekonomajzera EXV)

Ovaj alarm ukazuje na nenormalno stanje pokretača ekonomizatora EXV.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug se zaustavlja ako temperatura ispuštanja dosegne gornju graničnu vrijednost. Ikonica zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx EcoEXVDrvError Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffEcoEXVDrvError Niz u snimci alarma Cx OffEcoEXVDrvError	Hardverska greška	Kontaktirajte svoju servisnu organizaciju kako biste riješili problem.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.9 Economizer EXV Motor Not Connected (Motor ekonomizatora EXV nije spojen)

Ovaj alarm ukazuje na nenormalno stanje pokretača ekonomizatora EXV.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug se zaustavlja ako temperatura ispuštanja dosegne gornju graničnu vrijednost. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx EcoEXVMotor Niz u dnevniku alarma: ± Cx EcoEXVMotor Niz u snimci alarma Cx EcoEXVMotor	Ventil nije spojen.	Prema dijagramu ožičenja provjerite je li ventil ispravno spojen na modul.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.10 Evaporating Pressure sensor fault (Kvar senzora tlaka isparavanja)

Ovaj alarm pokazuje da pretvarač tlaka isparavanja ne radi ispravno.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 EvapPressSen Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 EvapPressSen Niz u snimci alarma CxCmp1 EvapPressSen	Senzor je slomljen.	Provjerite integritet senzora. Provjerite ispravan rad senzora prema informacijama o rasponu mVolta (mV) koji se odnosi na vrijednosti tlaka u kPa.
	Kratak spoj na senzoru.	Provjerite je li senzor oštećen kratkim spojem mjerenjem otpora.
	Senzor nije pravilno spojen (otvoren).	Provjerite je li senzor pravilno postavljen na cijev rashladnog kruga. Pretvarač mora osjetiti pritisak kroz iglu ventila..
		Provjerite da nema vode ili vlage na električnim kontaktima senzora. Provjerite jesu li priključci električnih konektora ispravni. Provjerite ispravnost ožičenja senzora i u skladu s električnom shemom.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.11 EXV Driver Error EXV Driver Error (samo A/C jedinice)

Ovaj alarm ukazuje na nenormalno stanje EXV drajvera.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Strujni krug se odmah zaustavlja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffEXVDrvError Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffEXVDrvError Niz u snimci alarma Cx OffEXVDrvError	Hardverska greška	Kontaktirajte svoju servisnu organizaciju kako biste riješili problem.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.12 EXV Motor Not Connected (EXV motor nije spojen (samo jedinice TZ B i TZC))

Ovaj alarm ukazuje na nenormalno stanje EXV drajvera.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Strujni krug se odmah zaustavlja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffEXVMotor Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffEXVMotor Niz u snimci alarma Cx OffEXVMotor	Ventil nije spojen.	Prema dijagramu ožičenja provjerite je li ventil ispravno spojen na modul.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.13 Fail Start Low Pressure (Neuspješno pokretanje Niski talk)

Ovaj alarm označava da je pri pokretanju kompresora tlak isparavanja ili tlak kondenzacije ispod minimalne fiksne granice pri pokretanju kompresora.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffStartFailEvpPrLo Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffStartFailEvpPrLo Niz u snimci alarma Cx OffStartFailEvpPrLo	Temperatura okoline je preniska (A/C jedinice)	Provjerite radnu omotnicu za ovaj stroj.
	Punjenje rashladnog sredstva u krugu je premalo	Provjerite punjenje rashladnog sredstva. Njuškalom provjerite ima li curenja plina.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.14 Fan VFD Over Current (Prekomjerna struja VFD ventilatora)

Ovaj alarm označava da je struja pretvarača premašila sigurnosne granice i pretvarač se mora zaustaviti kako bi se izbjegla oštećenja komponenti.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffVfdOverCurr Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffVfdOverCurr Niz u snimci alarma Cx Cmp1 OffVfdOverCurr	Temperatura okoline je previsoka.	Provjerite odabir jedinice da vidite može li jedinica raditi pod punim opterećenjem.
		Provjerite rade li svi ventilatori ispravno i mogu li održavati tlak kondenzacije na odgovarajućoj razini.
		Očistite zavojnice kondenzatora kako biste omogućili niži tlak kondenzacije.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.15 High Discharge Temperature Alarm (Alarm visoke temperature pražnjenja)

Ovaj alarm pokazuje da je temperatura na ispusnom otvoru kompresora premašila maksimalnu granicu koja može uzrokovati oštećenje mehaničkih dijelova kompresora.



Kada se pojavi ovaj alarm, kućite kompresora i ispusne cijevi mogu postati vrlo vrući. Budite oprezni kada dođete u kontakt s kompresorom i ispusnim cijevima u tom stanju.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Kompresor se više ne puni ili čak ne istovara, krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffDischTmpHi Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffDischTmpHi Niz u snimci alarma CxCmp1 OffDischTmpHi	Solenoidni ventil za ubrizgavanje tekućine ne radi ispravno.	Provjerite električnu vezu između regulatora i solenoidnog ventila za ubrizgavanje tekućine. Provjerite radi li svitak solenoida ispravno Provjerite radi li digitalni izlaz ispravno.
	Otvor za ubrizgavanje tekućine je malen.	Provjerite može li se temperatura kontrolirati između granica kada je solenoid za ubrizgavanje tekućine aktiviran. Provjerite nije li cijev za ubrizgavanje tekućine začepljena promatranjem temperature pražnjenja kada je aktivirana.
	Senzor temperature pražnjenja ne može ispravno raditi.	Provjerite ispravnost rada temperature pražnjenja
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.16 High Motor Current Alarm (Alarm visoke struje motora)

Ovaj alarm označava da apsorbirana struja kompresora prelazi unaprijed definiranu granicu.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Kompresor se više ne puni ili čak ne istovara, krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffMtrAmpsHi Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffMtrAmpsHi Niz u snimci alarma CxCmp1 OffMtrAmpsHi	Temperatura okoline je previsoka (A/C jedinice)	Provjerite odabir jedinice da vidite može li jedinica raditi pod punim opterećenjem. Provjerite rade li svi ventilatori ispravno i mogu li održavati tlak kondenzacije na odgovarajućoj razini (A/C jedinice). Očistite zavojnice kondenzatora kako biste omogućili niži tlak kondenzacije (A/C jedinice).
	Odabran je pogrešan model kompresora.	Provjerite model kompresora za ovu jedinicu.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.17 High Motor Temperature Alarm (Alarm visoke temperature motora)

Ovaj alarm označava da je temperatura motora premašila maksimalno ograničenje temperature za siguran rad.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Kompresor se više ne puni ili čak ne istovara, krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffMotorTempHi Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffMotorTempHi Niz u snimci alarma CxCmp1 OffMotorTempHi	Nedovoljno hlađenje motora.	Provjerite punjenje rashladnog sredstva. Provjerite poštuje li se radna omotnica jedinice.
	Senzor temperature motora nije mogao ispravno raditi.	Provjerite očitavanja senzora temperature motora i provjerite ohmičku vrijednost. Točno očitavanje trebalo bi biti oko stotina Ohma na temperaturi okoline. Provjerite električni spoj senzora s elektroničkom pločom.
	Reset	
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.18 High Oil Pressure Differential Alarm (Alarm visokog tlaka ulja)

Ovaj alarm označava da je filter ulja začepljen i da ga je potrebno zamijeniti.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxComp1 OffOilPrDiffHi Niz u dnevniku alarma: ± CxComp1 OffOilPrDiffHi Niz u snimci alarma CxComp1 OffOilPrDiffHi	Filter ulja je začepljen.	Zamijenite filter ulja.
	Pretvornik tlaka ulja neispravno očitava.	Provjerite očitavanja pretvarača tlaka ulja pomoću mjerača.
	Pretvornik tlaka kondenzacije ne očitava ispravno.	Provjerite očitavanja pretvarača tlaka kondenzacije pomoću mjerača.
Reset		Napomene
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.19 High Pressure alarm (Alarm visokog tlaka)

Ovaj alarm se generira u slučaju da zasićena temperatura kondenzacije poraste iznad maksimalne zasićene temperature kondenzacije, a kontrola ne može kompenzirati to stanje. Maksimalna zasićena temperatura kondenzatora je 68,5°C, ali se može smanjiti kada temperatura zasićenja isparivača postane negativna. U slučaju vodeno hlađenih rashladnih uređaja koji rade na visokoj temperaturi vode u kondenzatoru, ako zasićena temperatura kondenzacije premašuje maksimalnu zasićenu temperaturu kondenzatora, krug se samo isključuje bez ikakve obavijesti na zaslonu jer se ovo stanje smatra prihvatljivim u ovom rasponu rada.

Simptom	Uzrok	Rješenje
<p>Krug je u isključenom stanju. Kompresor se više ne puni ili čak ne istovara, krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera.</p> <p>Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffCndPressHi</p> <p>Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffCndPressHi</p> <p>Niz u snimci alarma CxCmp1 OffCndPressHi</p>	<p>Jedan ili više ventilatora kondenzatora ne rade pravilno(A/C jedinice).</p>	<p>Provjerite jesu li aktivirane zaštite ventilatora.</p> <p>Provjerite mogu li se ventilatori slobodno okretati.</p> <p>Provjerite da ne postoji nikakva prepreka slobodnom izbacivanju ispuhanog zraka.</p>
	<p>Prijava ili djelomično blokirana zavojnica kondenzatora (A/C jedinice).</p>	<p>Uklonite sve prepreke. Očistite zavojnicu kondenzatora mekom četkom i puhalom.</p>
	<p>Temperatura ulaznog zraka kondenzatora je previsoka (A/C jedinice).</p>	<p>Temperatura zraka izmjerena na ulazu u kondenzator ne smije prelaziti granicu navedenu u radnom rasponu (radnom okviru) rashladnika</p> <p>Provjerite mjesto na kojem je uređaj instaliran i provjerite da nema kratkog spoja vrućeg zraka koji se ispuhuje iz ventilatora iste jedinice ili čak iz ventilatora sljedećih rashladnika (provjerite IOM za pravilnu instalaciju).</p>
	<p>Jedan ili više ventilatora kondenzatora okreću se u krivom smjeru (A/C jedinice).</p>	<p>Provjerite ispravan slijed faza (L1, L2, L3) u električnom priključku ventilatora.</p>
	<p>Pretjerano punjenje rashladnog sredstva u jedinicu.</p>	<p>Provjerite podhlađenje tekućine i usisno pregrijavanje kako biste neizravno kontrolirali ispravno punjenje rashladnog sredstva. Ako je potrebno, obnovite svo rashladno sredstvo kako biste izvagali cijelo punjenje i provjerili je li vrijednost u skladu s oznakom kg na naljepnici jedinice.</p>
	<p>Kondenzacijski pretvarač tlaka nije mogao ispravno raditi.</p>	<p>Provjerite radi li prekidač za visoki tlak pravilno.</p>
Reset		Napomene
<p>Lokalni HMI</p> <p>Mreža</p> <p>Auto</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p> <p><input type="checkbox"/></p>	

5.6.20 Low Pressure alarm

This alarm is generated in case the evaporating pressure drops below the Low Pressure Unload and the control is not able to compensate to this condition.

Simptom	Uzrok	Rješenje
<p>Krug je u isključenom stanju. Kompresor se više ne puni ili čak ne istovara, krug se odmah zaustavlja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera.</p> <p>Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffEvpPressLo</p> <p>Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffEvpPressLo</p> <p>Niz u snimci alarma CxCmp1 OffEvpPressLo</p>	Prijelazno stanje poput stupnjavanja ventilatora (A/C jedinice).	Pričekajte dok se stanje ne oporavi kontrolom EXV-a
	Punjenje rashladnog sredstva je nisko.	Provjerite kontrolno staklo na liniji tekućine kako biste vidjeli ima li rashladnog sredstva u obliku plina. Izmjerite podhlađivanje kako biste vidjeli je li punjenje ispravno.
	Ograničenje zaštite nije postavljeno kako se prilagodilo aplikaciji kupca.	Provjerite prilaz isparivača i pripadajuću temperaturu vode kako biste procijenili ograničenje zadržavanja niskog tlaka.
	Približavanje visokoj temperaturi isparivača.	Očistite isparivač Provjerite kvalitetu tekućine koja teče u izmjenjivač topline. Provjerite postotak i vrstu glikola (etilenski ili propilenski)
	Protok vode u izmjenjivač topline vode je prenizak.	Povećajte protok vode. Provjerite radi li pumpa za vodu isparivača ispravno osiguravajući potreban protok vode.
	Pretvarač tlaka isparavanja ne radi ispravno.	Provjerite radi li senzor pravilno i kalibrirajte očitavanja mjeračem.
	EEXV ne radi ispravno. Ne otvara se dovoljno ili se kreće u suprotnom smjeru.	Provjerite može li se ispumpavanje dovršiti kako bi se postiglo ograničenje tlaka. Provjerite pokrete ekspanzijskog ventila. Provjerite priključak na upravljački program ventila na dijagramu ožičenja.
		Izmjerite otpor svakog namotaja, mora biti različit od 0 Ohm.
	Temperatura vode je niska	Povećajte temperaturu ulazne vode. Provjerite postavke sigurnosnih mjera za niski tlak.
	Reset	A/C units
Lokalni HMI	<input checked="" type="checkbox"/>	
Mreža	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto	<input type="checkbox"/>	

5.6.21 Low Pressure Ratio Alarm (Alarm niskog omjera tlaka)

Ovaj alarm pokazuje da je omjer između tlaka isparavanja i kondenzacije ispod granice koja ovisi o brzini kompresora i jamči odgovarajuće podmazivanje kompresora.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffPrRatioLo Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffPrRatioLo Niz u snimci alarma CxCmp1 OffPrRatioLo	Kompresor ne može razviti minimalnu kompresiju.	Provjerite zadanu vrijednost i postavke ventilatora, možda je preniska (A/C jedinice).
		Provjerite apsorbiranu struju kompresora i ispustite pregrijavanje. Kompresor se može oštetiti.
		Provjerite ispravan rad senzora tlaka usisavanja / dovoda.
		Provjerite unutarnji rasteretni ventil koji se nije otvorio tijekom prethodnog rada (provjerite povijest uređaja). Napomena: Ako razlika između dovodnog i usisnog tlaka prelazi 22 bara, unutarnji rasteretni ventil je otvoren i potrebno ga je zamijeniti.
		Provjerite jesu li rotori / vijčan rotor vrata oštećeni.
Provjerite rade li rashladni toranj ili trosmjerni ventili ispravno i jesu li pravilno postavljeni.		
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.22 Maximum Number of Restart Alarm (Maksimalni broj alarma ponovnog pokretanja)

Ovaj alarm pokazuje da je tri uzastopna puta nakon pokretanja kompresora tlak isparavanja ispod minimalne granice previše vremena

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffNbrRestarts Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffNbrRestarts Niz u snimci alarma Cx OffNbrRestarts	Ambient temperature is too low	Check the operating envelope for this machine.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.23 Mechanical High Pressure Alarm (Alarm mehanički visokog tlaka)

Ovaj alarm se generira kada se tlak kondenzatora podigne iznad mehaničke granice visokog tlaka, što uzrokuje da ovaj uređaj otvori napajanje svih pomoćnih releja. To uzrokuje trenutnačno isključivanje kompresora i svih drugih aktuatora u ovom krugu.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Kompresor se više ne puni ili čak ne istovara, krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxCmp1 OffMechPressHi Niz u dnevniku alarma: ± CxCmp1 OffMechPressHi Niz u snimci alarma CxCmp1 OffMechPressHi	Jedan ili više ventilatora kondenzatora ne rade pravilno (A/C jedinice).	Provjerite jesu li aktivirane zaštite ventilatora. Provjerite mogu li se ventilatori slobodno okretati. Provjerite da ne postoji nikakva prepreka slobodnom izbacivanju ispuhanog zraka.
	Priljava ili djelomično blokirana zavojnica kondenzatora (A/C jedinice).	Uklonite sve prepreke. Očistite zavojnicu kondenzatora mekom četkom i puhalom.
	Temperatura ulaznog zraka kondenzatora je previsoka (A/C jedinice).	Temperatura zraka izmjerena na ulazu u kondenzator ne smije prelaziti granicu navedenu u radnom rasponu (radnom okviru) rashladnika (A/C jedinice). Provjerite mjesto na kojem je uređaj instaliran i provjerite da nema kratkog spoja vrućeg zraka koji se ispuhuje iz ventilatora iste jedinice ili čak iz ventilatora sljedećih rashladnika (provjerite IOM za pravilnu instalaciju).
	Jedan ili više ventilatora kondenzatora okreću se u krivom smjeru.	Provjerite ispravan slijed faza (L1, L2, L3) u električnom priključku ventilatora.
	Mehanički prekidač za visoki tlak oštećen je ili nije kalibriran.	Provjerite radi li prekidač za visoki tlak pravilno.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Resetiranje ovog alarma zahtijeva ručnu radnju na visokotlačnoj sklopki.

5.6.24 No Pressure At Start Alarm (Nema pritiska pri pokretanju alarma)

Ovaj se alarm koristi za označavanje stanja u kojem je tlak u isparivaču ili kondenzatoru niži od 35 kPa, tako da je krug potencijalno prazan od rashladnog sredstva.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Kompresor se ne pokrećekona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffNoPressAtStart Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffNoPressAtStart Niz u snimci alarma Cx OffNoPressAtStart	Tlak u isparivaču ili kondenzatoru ispod je 35 kPa	Provjerite kalibraciju sondi odgovarajućim mjeračem.
		Provjerite kabele sondi i očitavanje.
		Provjerite punjenje rashladnog sredstva i postavite ga na odgovarajuću vrijednost.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.25 No Pressure Change At Start Alarm (Alarm za nepostojanje promjene tlaka pri pokretanju)

Ovaj alarm pokazuje da kompresor nije u mogućnosti pokrenuti ili stvoriti određenu minimalnu varijaciju tlaka isparavanja ili kondenzacije nakon pokretanja.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffNoPressChgStart Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffNoPressChgStart Niz u snimci alarma Cx OffNoPressChgStart	Kompresor se ne može pokrenuti	Provjerite je li signal za pokretanje pravilno spojen na inverter.
	Kompresor se okreće u pogrešnom smjeru.	Provjerite ispravan slijed faza do kompresora (L1, L2, L3) u skladu s električnom shemom. Inverter nije pravilno programiran s pravim smjerom rotacije
	U rashladnom krugu nema rashladnog sredstva.	Provjerite tlak kruga i prisutnost rashladnog sredstva.
	Neispravan rad pretvarača tlaka isparavanja ili kondenzacije.	Provjerite ispravan rad pretvarača tlaka isparavanja ili kondenzacije.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

5.6.26 Overvoltage Alarm (Alarm prenapona (TZ-A i TZ-B))

Ovaj alarm označava da je napon napajanja hladnjaka premašio maksimalnu granicu koja omogućuje pravilan rad komponenti. To se procjenjuje gledajući istosmjerni napon na pretvaraču koji naravno ovisi o glavnoj snazi.



Rješavanje ovog kvara zahtijeva izravnu intervenciju na napajanju ove jedinice.

Izravna intervencija na napajanju može uzrokovati strujni udar, opekline ili čak smrt. Ovu radnju smiju izvoditi samo obučene osobe. U slučaju nedoumice obratite se svojoj tvrtki za održavanje.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffOverVoltage Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffOverVoltage Niz u snimci alarma Cx OffOverVoltage	Glavno napajanje rashladnog uređaja imalo je vršno napajanje što je uzrokovalo kvar.	Provjerite je li glavno napajanje unutar prihvatljive tolerancije za ovaj hladnjak
	Postavka glavnog napajanja na Microtechu nije prikladna s napajanjem koje se koristi (A/C jedinice).	Izmjerite napajanje rashladnog uređaja i odaberite odgovarajuću vrijednost na Microtech HMI.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarm se automatski poništava kada se napon smanji na prihvatljivu granicu.

5.6.27 Overvoltage Alarm on input voltage (Alarm prenapona na ulaznom naponu (TZ-C))

Ovaj alarm označava da je napon napajanja hladnjaka premašio maksimalnu granicu koja omogućuje pravilan rad komponenti. To se procjenjuje gledajući istosmjerni napon na pretvaraču koji naravno ovisi o glavnoj snazi.



Rješavanje ovog kvara zahtijeva izravnu intervenciju na napajanju ove jedinice.

Izravna intervencija na napajanju može uzrokovati strujni udar, opekline ili čak smrt. Ovu radnju smiju izvoditi samo obučene osobe. U slučaju nedoumice obratite se svojoj tvrtki za održavanje.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffOverVoltage-AC Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffOverVoltage-AC Niz u snimci alarma Cx OffOverVoltage-AC	Glavno napajanje rashlađivača imalo je vršno napajanje što je rješenje za putovanje. Postavka glavnog napajanja na Microtechu nije prikladna s napajanjem koje se koristi (A/C jedinice).	Provjerite je li glavno napajanje unutar prihvatljive tolerancije za ovaj hladnjak Izmjerite napajanje rashladnog uređaja i odaberite odgovarajuću vrijednost na Microtech HMI.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarm se automatski poništava kada se napon smanji na prihvatljivu granicu.

5.6.28 Overvoltage Alarm on DC rectified voltage (Alarm prenapona na istosmjernom ispravljenom naponu (TZ-C))

Ovaj alarm označava da je napon napajanja hladnjaka premašio maksimalnu granicu koja omogućuje pravilan rad komponenti. To se procjenjuje gledajući istosmjerni napon na pretvaraču koji naravno ovisi o glavnoj snazi.



Rješavanje ovog kvara zahtijeva izravnu intervenciju na napajanju ove jedinice.

Izravna intervencija na napajanju može uzrokovati strujni udar, opekline ili čak smrt. Ovu radnju smiju izvoditi samo obučene osobe. U slučaju nedoumice obratite se svojoj tvrtki za održavanje.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffOverVoltage-DC Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffOverVoltage-DC Niz u snimci alarma Cx OffOverVoltage-DC	Glavno napajanje rashlađivača imalo je vršno napajanje što je rješenje za putovanje. Postavka glavnog napajanja na Microtechu nije prikladna s napajanjem koje se koristi (A/C jedinice).	Provjerite je li glavno napajanje unutar prihvatljive tolerancije za ovaj hladnjak Izmjerite napajanje rashladnog uređaja i odaberite odgovarajuću vrijednost na Microtech HMI.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarm se automatski poništava kada se napon smanji na prihvatljivu granicu.

5.6.29 Undervoltage Alarm (Alarm podnapona (TZ-A i TZ-B))

Ovaj alarm označava da je napon napajanja hladnjaka premašio minimalnu granicu koja omogućuje pravilan rad komponenti.



Rješavanje ovog kvara zahtijeva izravnu intervenciju na napajanju ove jedinice.

Izravna intervencija na napajanju može uzrokovati strujni udar, opekline ili čak smrt. Ovu radnju smiju izvoditi samo obučene osobe. U slučaju nedoumice obratite se svojoj tvrtki za održavanje.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffUnderVoltage Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffUnderVoltage Niz u snimci alarma Cx OffUnderVoltage	Glavno napajanje rashlađivača imalo je vršni pad koji je Uzrokd putovanja. Postavka glavnog napajanja na Microtechu nije prikladna s napajanjem koje se koristi (A/C jedinice).	Provjerite je li glavno napajanje unutar prihvatljive tolerancije za ovaj hladnjak Izmjerite napajanje rashladnog uređaja i odaberite odgovarajuću vrijednost na Microtech HMI.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarm se automatski poništava kada se napon poveća na prihvatljivu granicu.

5.6.30 Undervoltage Alarm on on input voltage (Alarm za podnapon uključen na ulaznom naponu (TZ-C))

Ovaj alarm označava da je napon napajanja hladnjaka premašio minimalnu granicu koja omogućuje pravilan rad komponenti



Rješavanje ovog kvara zahtijeva izravnu intervenciju na napajanju ove jedinice.

Izravna intervencija na napajanju može uzrokovati strujni udar, opekline ili čak smrt. Ovu radnju smiju izvoditi samo obučene osobe. U slučaju nedoumice obratite se svojoj tvrtki za održavanje.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffUnderVoltage-AC Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffUnderVoltage-AC Niz u snimci alarma Cx OffUnderVoltage-AC	Glavno napajanje rashlađivača imalo je vršni pad koji je Uzrokd putovanja. Postavka glavnog napajanja na Microtechu nije prikladna s napajanjem koje se koristi (A/C jedinice).	Provjerite je li glavno napajanje unutar prihvatljive tolerancije za ovaj hladnjak Izmjerite napajanje rashladnog uređaja i odaberite odgovarajuću vrijednost na Microtech HMI.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarm se automatski poništava kada se napon poveća na prihvatljivu granicu.

5.6.31 Undervoltage Alarm on DC rectified voltage (Alarm podnapona na istosmjernom ispravljenom naponu (TZ-C))

Ovaj alarm označava da je napon napajanja hladnjaka premašio minimalnu granicu koja omogućuje pravilan rad komponenti.



Rješavanje ovog kvara zahtijeva izravnu intervenciju na napajanju ove jedinice. Izravna intervencija na napajanju može uzrokovati strujni udar, opekline ili čak smrt. Ovu radnju smiju izvoditi samo obučene osobe. U slučaju nedoumice obratite se svojoj tvrtki za održavanje.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Krug je zaustavljen. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: Cx OffUnderVoltage-DC Niz u dnevniku alarma: ± Cx OffUnderVoltage-DC Niz u snimci alarma Cx OffUnderVoltage-DC	Glavno napajanje rashlađivača imalo je vršni pad koji je Uzrok putovanja.	Provjerite je li glavno napajanje unutar prihvatljive tolerancije za ovaj hladnjak
	Postavka glavnog napajanja na Microtechu nije prikladna s napajanjem koje se koristi (A/C jedinice).	Izmjerite napajanje rashladnog uređaja i odaberite odgovarajuću vrijednost na Microtech HMI.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarm se automatski poništava kada se napon poveća na prihvatljivu granicu.

5.6.32 VFD Communication Failure (Kvar komunikacije VFD-a)

Ovaj alarm ukazuje na problem komunikacije s pretvaračem.

Simptom	Uzrok	Rješenje
Krug je u isključenom stanju. Kompresor se više ne opterećuje, krug se odmah zaustavlja. Ikona zvona se pomiče na zaslonu kontrolera. Niz u popisu alarma: CxComp1 OffVfdCommFail Niz u dnevniku alarma: ± CxComp1 OffVfdCommFail Niz u snimci alarma CxComp1 OffVfdCommFail	RS485 mreža nije pravilno kablirana.	Provjerite kontinuitet RS485 mreže s isključenom jedinicom. Trebao bi postojati kontinuitet od glavnog regulatora do posljednjeg pretvarača kao što je naznačeno na dijagramu ožičenja.
	Modbus komunikacija ne radi ispravno.	Provjerite adrese pretvarača i adrese svih dodatnih uređaja u RS485 mreži (primjerice mjerača energije). Sve adrese moraju biti različite.
	Modbus kartica sučelja može biti neispravna	Provjerite sa svojom servisnom organizacijom kako biste procijenili ovu mogućnost i eventualno zamijenili ploču.
Reset		Napomene
Lokalni HMI Mreža Auto	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	Alarm se automatski briše kada se komunikacija ponovno uspostavi.

Ova publikacija sastavljena je isključivo od informacija i ne predstavlja obvezujuću ponudu za tvrtku Daikin Applied Europe S.p.A. Daikin Applied Europe S.p.A. sastavio je sadržaj ove publikacije prema svojim najboljim saznanjima. Nije dano izričito ili podrazumijevano jamstvo za cjelovitost, točnost, pouzdanost ili prikladnost za određenu svrhu njegova sadržaja te proizvoda i usluga koji su u njemu navedeni. Specifikacije su podložne promjenama bez prethodne najave. Pogledajte podatke priopćene u trenutku narudžbe. Daikin Applied Europe S.p.A. izričito odbacuje bilo kakvu odgovornost za bilo kakvu izravnu ili neizravnu štetu, u najširem smislu, koja proizlazi iz ili je povezana s korištenjem i/ili tumačenjem ove publikacije. Sav sadržaj zaštićen je autorskim pravima tvrtke Daikin Applied Europe S.p.A.

DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A.

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

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

<http://www.daikinapplied.eu>