



Priručnik za upotrebu

Sklopni vodom hlađeni rashlađivači vode

EWWP045KAW1M
EWWP055KAW1M
EWWP065KAW1M

ECB2MUAW
ECB3MUAW

Sadržaj	Stranica
Uvod.....	1
Tehnički opis.....	2
Električne specifikacije.....	2
Opis.....	3
Funkcije glavnih dijelova.....	4
Sigurnosne naprave.....	5
Unutarnje ožičenje - Tablica dijelova.....	5
Prije puštanja u rad.....	6
Provjere prije početnog puštanja u rad.....	6
Opcija opskrba vodom.....	6
Opće preporuke.....	6
Rad 32~72 Hp.....	6
Digitalni upravljač.....	6
Rad s uređajima 32~72 Hp.....	6
Napredne mogućnosti digitalnog upravljača.....	9
Uklanjanje kvarova.....	14
Održavanje.....	15
Važne informacije o rashladnom sredstvu koje se koristi.....	15
Radovi na održavanju.....	15
Zahtjevi pri demontaži.....	15



OVAJ PRIRUČNIK PROČITAJTE PAŽLJIVO PRIJE POKRETANJA UREĐAJA. OVAJ PRIRUČNIK NEMOJTE ODBACITI. ČUVAJTE GA ZA DALJNJU UPOTREBU. Prije promjene parametara, pročitajte poglavlje "Izbornik korisničkih podešavanja" na stranici 9.

Izvorna uputa je na engleskom jeziku. Ostali jezici su prijevodi izvorne upute.

Ovaj uređaj nije namijenjen osobama, uključujući i djecu, smanjenih psihičkih osjetljivih ili umnih sposobnosti, ili s nedostatnim iskustvom i znanjem, osim ako su pod nadzorom ili su dobili upute za uporabu uređaja osobe zadužene za njihovu sigurnost. Djeca trebaju biti pod nadzorom kako se ne bi igrala uređajem.

Uvod

Ovaj se priručnik za rad odnosi na sklopne vodom hlađene rashlađivače vode serije Daikin EWWP-KA. Ove su jedinice namijenjene za postavljanje unutra i upotrebljavaju se za hlađenje i/ili grijanje. Jedinice se mogu kombinirati sa Daikin ventilokonvektorima ili uređajima za kondicioniranje zraka. Oni se također mogu upotrebljavati za opskrbljivanje vode za hlađenje u procesima.

Ovaj priručnik je sačinjen da osigura odgovarajući rad i održavanje uređaja. Uputit će Vas kako da pravilno upotrebljavate uređaj i pomoći vam ako se pojave problemi. Ovaj je uređaj opremljen sigurnosnim napravama, ali one neće nužno spriječiti sve probleme uzrokovane nepravilnim postupanjem ili neodgovarajućim održavanjem.

Ukoliko problemi ustraju, obratite se svom lokalnom dobavljaču.



Prije puštanja jedinice u rad prvi put, provjerite da li je pravilno postavljena. Stoga je potrebno pažljivo pročitati priručnik za postavljanje isporučen uz uređaj i preporuke navedene u "Provjere prije početnog puštanja u rad" na stranici 6.

Tehnički opis⁽¹⁾

Općenito	Hp	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	
Nazivni kapacitet hlađenja ^(a)	(kW)	86	99	112	121	130	142	155	168	177	186	195	
Nazivni ulaz ^(b)	(kW)	24,2	28,1	32,0	34,3	36,6	40,2	44,1	48,0	50,3	52,6	54,9	
Dimenzije VxŠxD	(mm)	1200x600x1200						1800x600x1200					
Masa uređaja	(kg)	600	620	640	654	668	920	940	960	974	988	1002	
Priključci													
• ulaz za vodu	(inč)	2x 2x FBSP 1,5"						3x 2x FBSP 1,5"					
• izlaz za vodu	(inč)	2x 2x FBSP 1,5"						3x 2x FBSP 1,5"					
Kompresor													
Tip	hermetički zatvoren hod												
Kom. x model	4x JT212DA-YE	2x JT212DA-YE + 2x JT300DA-YE	4x JT300DA-YE	2x JT300DA-YE + 2x JT335DA-YE	4x JT335DA-YE	4x JT212DA-YE + 2x JT300DA-YE	2x JT212DA-YE + 4x JT300DA-YE	6x JT300DA-YE	4x JT300DA-YE + 2x JT335DA-YE	2x JT300DA-YE + 4x JT335DA-YE	6x JT335DA-YE		
Brzina	(okr/min)	2900						2900					
Vrsta ulja		FVC 68D						FVC 68D					
Količina punjenja ulja	(l)	4x 2,7						6x 2,7					
Isparivač													
Tip	izmjenjivač topline sa zalemljenim pločama												
Kom.	2						3						
Nazivni protok vode	(l/min)	247	284	321	347	373	407	444	482	507	533	559	
Brzina protoka vode	(l/min)	123 - 493	142 - 568	161 - 642	173 - 694	186 - 745	204 - 814	222 - 889	241 - 963	254 - 1015	267 - 1066	280 - 1118	
Kondenzator													
Tip	izmjenjivač topline sa zalemljenim pločama												
Kom.	2						3						
Nazivni protok vode	(l/min)	314	362	410	442	474	519	567	614	647	679	711	
Brzina protoka vode	(l/min)	157 - 629	181 - 724	205 - 819	221 - 883	237 - 948	260 - 1038	283 - 1133	307 - 1229	323 - 1293	339 - 1357	355 - 1422	

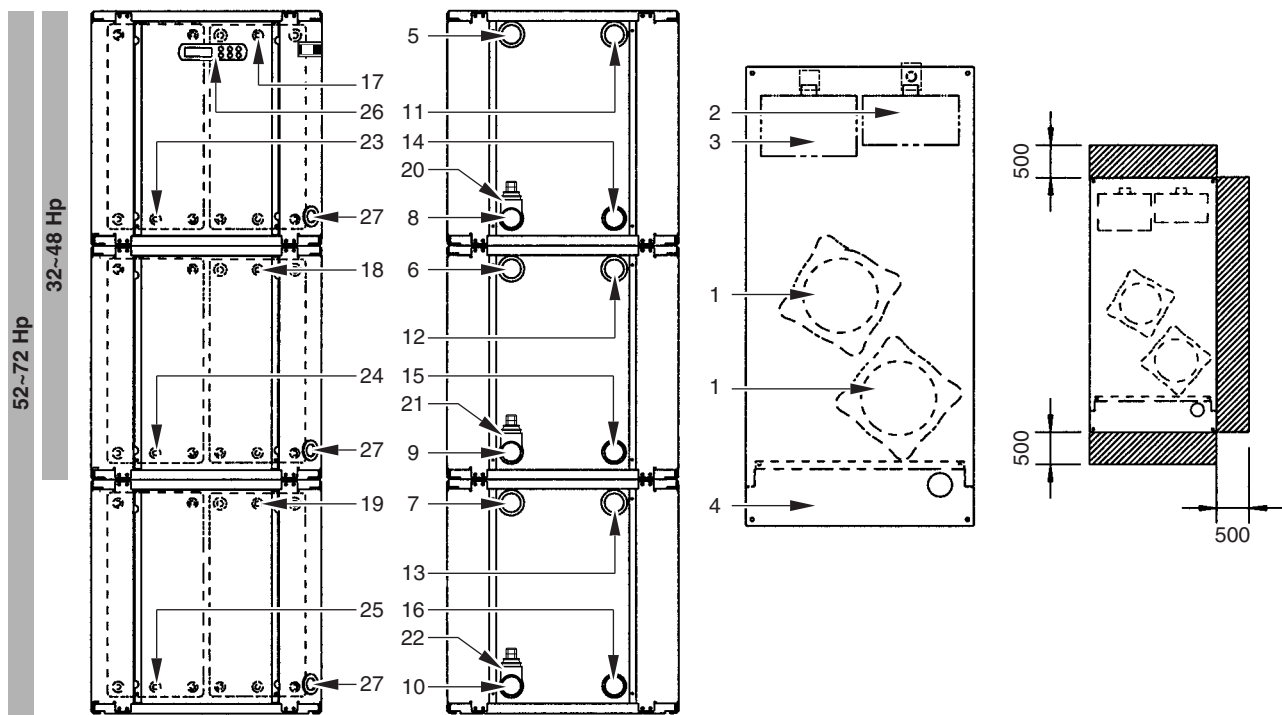
- (a) Nazivni kapacitet hlađenja zasniva se na:
 - temperatura vode na ulazu od 12°C
 - temperatura ohlađene vode od 7°C
 - temperatura vode na ulazu/izlazu kondenzatora 30/35°C
- (b) Nazivni ulaz uključuje ukupni ulaz u uređaj: kompresor, kontrolni krug i pumpe za vodu.

Električne specifikacije⁽¹⁾


Općenito	Hp	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	
Napajanje													
• Faza		3N~						3N~					
• Frekvencija	(Hz)	50						50					
• Napon	(V)	400						400					
• Naponska tolerancija	(%)	±10						±10					
Jedinica													
• Nazivna tekuća struja	(A)	41,6	47,0	52,4	56,2	60,0	67,8	73,2	78,6	82,4	86,2	90,0	
• Maksimalna tekuća struja	(A)	56	64	72	76	80	92	100	108	112	116	120	
• Preporučeni osigurači u skladu s IEC 269-2	(A)	3x 63	3x 63	3x 80	3x 80	3x 80	3x 100	3x 100	3x 125	3x 125	3x 125	3x 125	
Kompresor													
• Faza		3~						3~					
• Frekvencija	(Hz)	50						50					
• Napon	(V)	400						400					
• Nazivna tekuća struja	(A)	10,4	10,4/13,1	13,1	13,1/15	15	10,4/13,1	10,4/13,1	13,1	13,1/15	13,1/15	15	

(1) U knjizi s tehničkim podacima potražite cjelovit popis specifikacija.

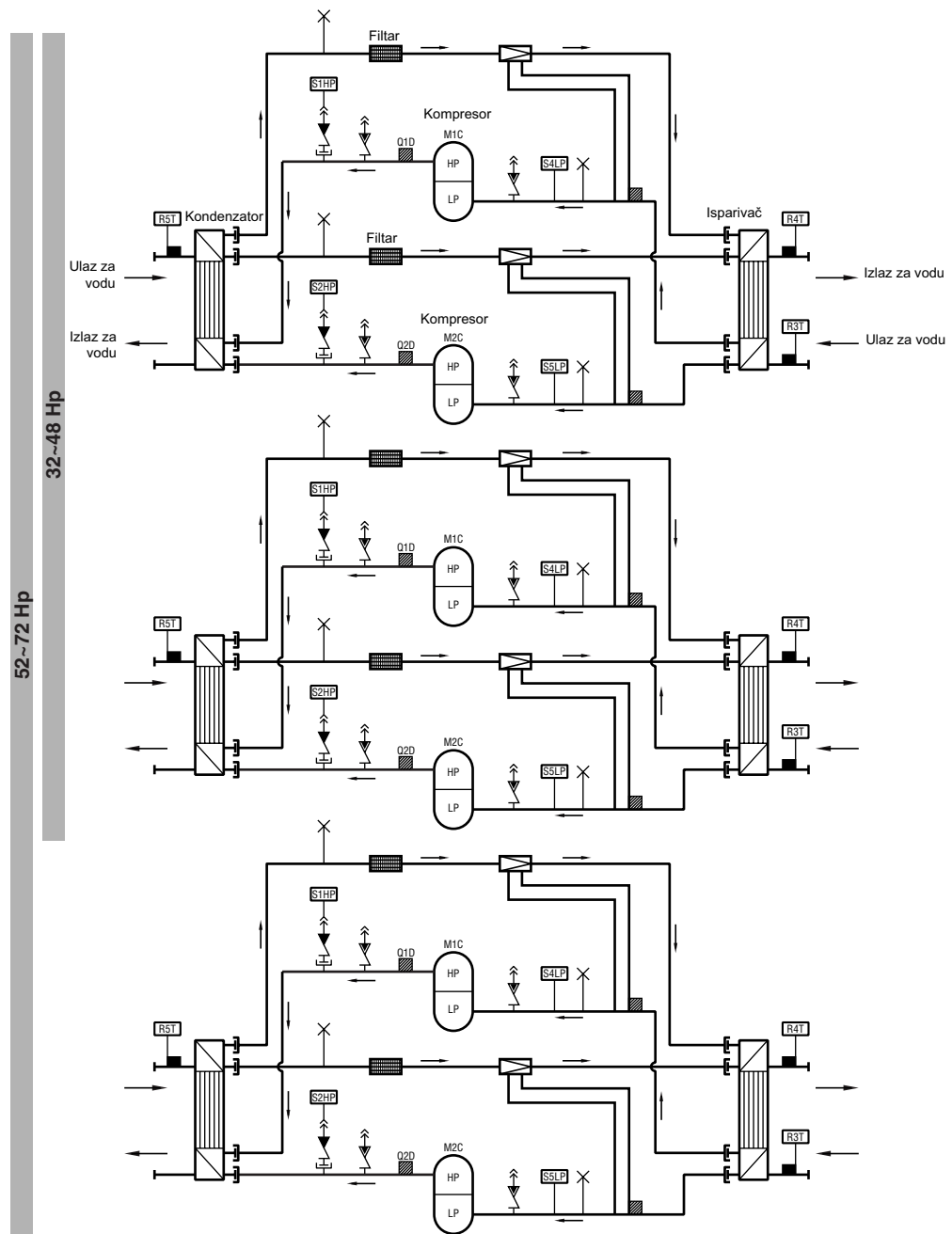
Opis



Slika: Glavne komponente

- | | | | |
|---|--|----|--|
| 1 | Kompresor | 15 | Ulaz vode u kondenzator 2 |
| 2 | Isparivač | 16 | Ulaz vode u kondenzator 3 |
| 3 | Kondenzator | 17 | Osjetnik temperature vode na ulazu u isparivač 1 |
| 4 | Razvodna kutija | 18 | Osjetnik temperature vode na ulazu u isparivač 2 |
| 5 | Ulaz ohlađene vode 1 | 19 | Osjetnik temperature vode na ulazu u isparivač 3 |
| 6 | Ulaz ohlađene vode 2 | 20 | Osjetnik za zamrzavanje 1 |
| 7 | Ulaz ohlađene vode 3 | 21 | Osjetnik za zamrzavanje 2 |
| 8 | Izlaz ohlađene vode 1 | 22 | Osjetnik za zamrzavanje 3 |
| 9 | Izlaz ohlađene vode 2 | 23 | Osjetnik temperature vode na ulazu u kondenzator 1 |
| 10 | Izlaz ohlađene vode 3 | 24 | Osjetnik temperature vode na ulazu u kondenzator 2 |
| 11 | Izlaz vode iz kondenzatora 1 | 25 | Osjetnik temperature vode na ulazu u kondenzator 3 |
| 12 | Izlaz vode iz kondenzatora 2 | 26 | Digitalni upravljač sa zaslonom 32~72 Hp |
| 13 | Izlaz vode iz kondenzatora 3 | 27 | Ulaz izvora napajanja |
| 14 | Ulaz vode u kondenzator 1 | | |
|  | Prostor oko uređaja dostatan za servisiranje | | |

Funkcije glavnih dijelova



Slika: Shema funkcija

Tokom prolaska rashladnog sredstva kroz uređaj, javljaju se promjene u njegovom stanju. Te su promjene uzrokovane slijedećim glavnim komponentama:

- **Kompresor**
Kompresor (M[°]C) radi kao crpka i tjera rashladno sredstvo kroz krug rashladnog sredstva. On komprimira pare rashladnog sredstva koje dolaze iz isparivača pod pritiskom pod kojim u kondenzatoru lako mogu preći u tekuće stanje.
- **Kondenzator**
Funkcija kondenzatora je da mijenja stanje rashladnog sredstva iz plinovitog u tekuće. Toplina dobivena od plina u isparivaču se kroz kondenzator ispušta, a pare se kondenziraju u tekućinu.
- **Filtar**
Filtar postavljen iza kondenzatora uklanja male čestice iz rashladnog sredstva da spriječi začepljenja cijevi.
- **Ekspanzioni ventil**
Tekuće rashladno sredstvo koje dolazi iz kondenzatora, preko ekspanzionog ventila ulazi u isparivač. Ekspanzioni ventil dovodi tekuće rashladno sredstvo pod pritisak pod kojim ono lako može ispariti u isparivač.
- **Isparivač**
Glavna funkcija isparivača je da preuzima toplinu od vode koja prolazi kroz njega. To se događa kada tekuće rashladno sredstvo koje dolazi iz kondenzatora prelazi u plinovito rashladno sredstvo.
- **Priključak ulaza/izlaza vode**
Ulazni i izlazni priključci za vodu omogućavaju lako priključivanje jedinice na krug vode uređaja za zrak ili industrijsku opremu.

Sigurnosne naprave

- Sklopka za preopterećenje
Sklopka za preopterećenje (K*S) je smještena u razvodnoj kutiji uređaja i štiti motor kompresora u slučaju preopterećenja, ispadanja faze ili preniskog napona. Sklopka je tvornički podešena i ne može se prilagođavati. Kada je aktivirana, sklopka za preopterećenje se mora resetirati u razvodnoj kutiji, a upravljač se mora resetirati ručno.
- Presostat visokog tlaka
Presostat visokog tlaka (S*HP) je postavljen na ispusnu cijev uređaja i mjeri pritisak kondenzatora (pritisak na izlazu iz kompresora). Kada je pritisak prevelik, aktivira se presostat i krug se zaustavlja.
Kada se aktivira on se resetira automatski, ali upravljač treba resetirati ručno.
- Presostat niskog tlaka
Presostat niskog tlaka (S*LP) je postavljen na usisnu cijev uređaja i mjeri pritisak isparivača (pritisak na ulazu u kompresor). Kada je pritisak prenizak, aktivira se presostat i krug se zaustavlja.
Kada se aktivira on se resetira automatski, ali upravljač treba resetirati ručno.
- Zaštita od pogrešnog odabira faze
Zaštita od pogrešnog odabira faze (R1P) postavljena je u razvodnoj kutiji jedinice. Ona štiti kompresor od okretanja u pogrešnom smjeru. Ako uređaj ne počinje raditi, treba zamijeniti mjesta dviju faza u napajanju.
- Toplinska zaštita ispusta
Toplinska zaštita pražnjenja (Q*D) se aktivira kada temperatura rashladnog sredstva koje izlazi iz kompresora postane previsoka. Kada se temperatura vrati u normalu, zaštita se resetira automatski, ali upravljač treba resetirati ručno.
- Zaštita od zamrzavanja
Zaštita od zamrzavanja sprječava smrzavanje vode u isparivaču tokom rada. Kada je temperatura vode na izlazu je preniska, upravljač onnesposobljava krug. Kada se temperatura vode na izlazu vrati u normalu, krug se može ponovo pokrenuti.
Ako se u određenom vremenu zaštita od zamrzavanja javi nekoliko puta, uključiti će se upozorenje o zamrzavanju i krug će se isključiti. Treba ispitati uzrok zamrzavanja i kada se temperatura vode na izlazu dovoljno podigne, indikator upozorenja na upravljaču treba resetirati ručno.
- Dodatni kontaktni zapor
Da bi se izbjeglo pokretanje ili rad uređaja bez vode koja kruži kroz izmjenjivač topline vode, kontaktni zapor (S11L) za npr., prekidač protoka mora biti postavljen na početku kruženja u uređaju.

Unutarnje ožičenje - Tablica dijelova

Pogledajte u shemu unutarnjeg ožičenja isporučenu uz jedinicu. Korištene kratice navedene su dole:

A1P	Tiskana pločica krajnje jedinice
A2P	**Tiskana pločica kartice s adresom
F1,2,3U	#Glavni osigurači za jedinicu
F5B,F6B	Automatski osigurač za upravljački krug/ sekundarni od TR1
F8U	Protu-udarni osigurač
F9U	## ...Protu-udarni osigurač
H1P	*Indikator upozorenja
H3P	*Indikator rada kompresora (M1C)
H4P	Indikator rada kompresora (M2C)
K1A	pomoćni sklopnik za visoki tlak
K1M.....	Magnetski sklopnik kompresora (M1C)
K1P	*Sklopnik pumpe
K2M.....	Magnetski sklopnik kompresora(M2C)
K4S	Sklopka za preopterećenje (M1C)

K5S.....	Sklopka za preopterećenje (M2C)
K19T	Vremenski programator, vremenska zadržka za M2C
M1C,M2C	Motor kompresora
PE.....	Glavni priključak uzemljenja
Q1D	Toplinska zaštita pražnjenja (M1C)
Q2D	Toplinska zaštita pražnjenja (M2C)
R1P.....	Zaštita od pogrešnog odabira faze
R3T.....	Osjetnik ulazne temperature vode isparivača
R4T.....	Osjetnik temperature vode na izlazu iz isparivača (Osjetnik za zamrzavanje)
R5T.....	Osjetnik za temperaturu na ulazu u kondenzator
S1HP,S2HP	Presostat visokog tlaka
S1LP,S5LP	Presostat niskog tlaka
S7S.....	Promjenjivi digitalni input 1
S9S.....	* Promjenjivi digitalni input 2
S10L	# Prekidač protoka
S11L	# Kontakt koji se zatvara ako crpka radi
S12S.....	# Glavna sklopka izolatora
TR1.....	Transfo 230 V → 24 V za napajanje upravljača
Y1R.....	Prekretni ventil
Y1S.....	Elektromagnetski ventil za injektiranje
X1	konektor za digitalne ulaze, analogne izlaze, analogne ulaze i za napajanje upravljača (A1P)
X2	Konektor za digitalne izlaze (A1P)
X3	Konektor za digitalne izlaze (A1P)
X4,X5,X6	Spojni kabel konektora glavne ↔ upravljačke razvodne kutije

	Nije isporučeno sa standardnom jedinicom	
	Nije moguće kao opcija	Moguće kao opcija
Obvezatno	#	##
Nije obvezatno	*	**

Priključak: Digitalni ulazi

X1 (ID1-GND)	prekidač protoka
X1 (ID2-GND)	preklopnik daljinskog upravljača za odabir hlađenje/grijanje
X1 (ID3-GND)	preklopnik visokog tlaka + zaštita pražnjenja + preopterećenje
X1 (ID4-GND)	presostat niskog tlaka
X1 (ID5-GND)	daljinski uključeno/isključeno

Priključak: Digitalni izlazi (releji)

X2 (C1/2-NO1).....	kompresor M1C uključen
X2 (C1/2-NO2).....	kompresor M2C uključen
X2 (C3/4-NO3).....	beznaponski kontakt za pumpu
X2 (C3/4-NO4).....	beznaponski kontakt za prekretni ventil
X2 (C5-NO5).....	beznaponski kontakt za upozoravanje

Priključak: Analogni inputi

X1 (B1-GND)	temperatura vode na ulazu isparivača
X1 (B2-GND)	temperatura vode na izlazu isparivača (osjetnik za smrzavanje)
X1 (B3-GND)	temperatura vode na ulazu kondenzatora

Prije puštanja u rad

Provjere prije početnog puštanja u rad



Provjerite da je prekidač kruga na priključnoj ploči uređaja isključen.

Nakon postavljanja uređaja, prije uključivanja prekidača kruga, provjerite slijedeće:

- 1 Vanjsko ožičenje**
Pazite da je vanjsko ožičenje između lokalne priključne ploče i uređaja izvedeno u skladu sa opisom u priručniku za postavljanje, u skladu sa shemama ožičenja i u skladu sa evropskim i nacionalnim propisima.
- 2 Dodatni kontaktni zapor**
Potrebno je osigurati dodatni kontaktni zapor S11L (npr., prekidač protoka, kontakt sklopnika motora crpke). Pazite da bude postavljen između odgovarajućih priključaka priključka (pogledajte na shemi ožičenja isporučenoj s uređajem). S11L treba biti normalan otvoreni kontakt.
- 3 Osigurači ili zaštitne naprave**
Provjerite da osigurači i lokalno postavljene zaštitne naprave po jačini i tipu odgovaraju onima navedenim u priručniku za postavljanje. Provjerite da niti osigurači niti zaštitne naprave nisu premošteni.
- 4 Uzemljenje**
Uvjerite se da je uzemljenje pravilno spojeno i da su priključci uzemljenja pritegnuti.
- 5 Unutarnje ožičenje**
Vizualno provjerite razvodnu kutiju za olabavljene spojeve ili oštećene električne komponente.
- 6 Učvršćivanje**
Provjerite da li je uređaj pravilno pričvršćen, kako bi se izbjegla neuobičajena buka i vibracije kada uređaj počne raditi.
- 7 Oštećena oprema**
Provjerite unutrašnjost uređaja za oštećene komponente ili zgnječene cijevi.
- 8 Curenje rashladnog sredstva**
Provjerite unutrašnjost jedinice za curenje rashladnog sredstva. Ukoliko rashladno sredstvo curi, obratite se svom lokalnom Daikin dobavljaču.
- 9 Curenje ulja:**
Provjerite kompresor za propuštanje ulja. Ukoliko ulje curi, obratite se svom lokalnom dobavljaču.
- 10 Napon napajanja**
Provjerite da li napon napajanja odgovara onom na lokalnoj priključnoj ploči. Napon bi trebao odgovarati naponu na identifikacijskoj etiketi uređaja.

Opskrba vodom

Napunite cjevovod za vodu, uzimajući u obzir minimalnu količinu vode potrebnu za rad uređaja. Pogledajte u "Priručnik za postavljanje".

Provjerite da kvaliteta vode odgovara onoj navedenoj u priručniku za postavljanje.

Odzračite sustav na visokim točkama i provjerite rad cirkulacijske crpke i prekidača protoka.

Opće preporuke

Prije uključivanja uređaja, pročitajte slijedeće preporuke:

- 1 Nakon što je obavljeno kompletno postavljanje i sve potrebno podešavanje, zatvorite sve prednje ploče na uređaju.
- 2 Servisne ploče razvodnih kutija smije otvoriti samo ovlašteni električar u svrhu održavanja.

Rad 32~72 Hp

Uređaji 32~72 Hp su opremljeni ugrađenim digitalnim upravljačem nudeći način podešavanja, korištenja i održavanja uređaja koji je ugodan za korisnika.

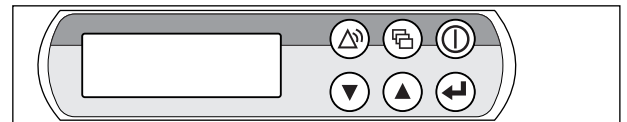
Ovaj dio priručnika ima modularnu strukturu usmjerenu na obavljanje pojedinih zadataka. Za razliku od prvog dijela, koji daje kratki opis samog upravljača, svaki odjeljak i pod odjeljak se bavi specifičnom zadaćom koju možete obaviti pomoću uređaja.

Ovisno o modelu, u sustavu su dva ili tri modula. Modeli 32~48 Hp imaju samo dva modula, dok se modeli 52~72 Hp sastoje od tri modula. Ti se moduli na slijedećim opisima općenito nazivaju M1, M2 i M3. Svi podaci o modulu 3 (M3) ne mogu se primijeniti za modele 32~48 Hp.

Digitalni upravljač

Korisničko sučelje

Digitalni upravljač sastoji se od alfa-numeričkog zaslona, označenih tipaka koje možete pritiskati i određenog broja svjetlećih dioda.



Slika: Digitalni upravljač

- ⊖ tipka, za ulazak u glavni izbornik
- ⊕ tipka, za pokretanje ili zaustavljanje uređaja.
- ⊗ tipka, za ulazak u izbornik sigurnosnih naprava ili za resetiranje alarma.
- ▲ tipke za pomicanje gore ili dolje kroz ekrane izbornika (samo ako se pojavi ▲, ▼ ili ↔) promjenu podešavanja na više ili na niže.
- ⊙ tipka, za potvrdu odabira ili podešavanja.

NAPOMENA Tolerancija očitavanja temperature: $\pm 1^{\circ}\text{C}$.



Čitljivost alfa-numeričkog zaslona može na izravnoj sunčevoj svjetlosti biti smanjena.

Rad s uređajima 32~72 Hp

Ovo se poglavlje bavi svakodnevnom upotrebom uređaja. Ovdje ćete naći kako obavljati rutinske zadaće, kao što su:

- "Podešavanje jezika" na stranici 7
- "Uključivanje uređaja" na stranici 7 i "Isključivanje uređaja" na stranici 7
- "Traženje stvarnih informacija o radu" na stranici 7
- "Odabir hlađenja ili grijanja" na stranici 7
- "Podešavanje postave temperature" na stranici 8
- "Resetiranje jedinica" na stranici 8

Podešavanje jezika

Po želji, radni jezik se može promijeniti u nekoliko slijedećih jezika: engleski, njemački, francuski, španjolski ili talijanski.

- 1 Uđite u izbornik korisničkih podešavanja. Pogledajte u poglavlju "Glavni izbornik" na stranici 9.
- 2 Idite u odgovarajući ekran za izbornik korisničkih podešavanje pomoću tipaka i .
- 3 Odaberite odgovarajuće polje (LANGUAGE) pomoću tipke .
- 4 Pritisnite tipku i da prilagodite podešavanje jezika.
- 5 Pritisnite da potvrdite prilagođenu postavu jezika.

Kada je podešavanje potvrđeno, kursor prelazi na slijedeće podešavanje.

Uključivanje uređaja

- 1 Pritisnite tipku na upravljaču.
Ovisno o tome da li je preklopnik za daljinsko upravljanje ON/OFF konfiguriran (pogledajte u priručnik za servisiranje), mogu nastati slijedeći uslovi.
Kada je preklopnik za daljinsko ON/OFF upravljanje konfiguriran, svjetleća dioda u tipki se pali i počinje ciklus inicijalizacije. Kada svi vremenski prekidači dođu na nulu, uređaj počinje raditi.
Kada je preklopnik daljinskog upravljanja ON/OFF konfiguriran, vrijedi slijedeća tablica.

Lokalna tipka	Daljinski prekidač	Jedinica	Svjetleća dioda
UKLJUČENO	UKLJUČENO	UKLJUČENO	UKLJUČENO
UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	Bljeska
ISKLJUČENO	UKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO
ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO	ISKLJUČENO

- 2 Kada se uređaj pušta u rad po prvi puta, ili kada nije radio dulje vrijeme, preporučuje se proći slijedeći popis provjere:
Normalna buka i vibracije
Pazite da uređaj ne proizvodi neuobičajenu buku ili vibracije: provjerite učvršćenja, zaporne ventile i cjevovod. Ako kompresor proizvodi neuobičajene šumove, uzrok tome može biti prepunjenost rashladnim sredstvom.
- 3 Ako rashlađivač vode ne počne raditi nakon nekoliko minuta, pogledajte u "Uklanjanje kvarova" na stranici 14.

Isključivanje uređaja

Ako je parametar daljinskog upravljanja on/of podešen na NE:
Pritisnite tipku na upravljaču.
Svjetleća dioda u tipki se gasi.

Ako je parametar daljinskog upravljanja on/of podešen na DA:
Pritisnite tipku na upravljaču ili isključite uređaj pomoću prekidača on/off.
Svjetleća dioda u tipki se gasi. u prvom slučaju, a počinje bljeskati u drugom slučaju.



U slučaju nužde, isključite uređaj pritiskom na gumb za zaustavljanje u nuždi.



NAPOMENA Također pogledajte "Definiranje programatora vremena" na stranici 12.

Traženje stvarnih informacija o radu

- 1 Kroz glavni izbornik, uđite u izbornik hlađenje/grijanje. (Pogledajte u poglavlju "Glavni izbornik" na stranici 9).
Upravljač automatski pokazuje prvi ekran izbornika očitavanja koji pruža slijedeće informacije:
 - MANUAL MODE ili INLETP1/2 mod upravljanja ručno/automatski. Ako je odabran mod automatskog upravljanja, upravljač će naznačiti trenutna podešavanje temperature. Ovisno o statusu daljinskog kontakta, točka podešavanja jedan ili točka podešavanja dva su aktivne.
 - INL WATER E/C: trenutna temperatura vode na ulazu
 - THERMOSTAT STEP: trenutni korak termostata. Maksimalni broj koraka termostata je slijedeći:

32 Hp	4	48 Hp	4	64 Hp	6
36 Hp	4	52 Hp	6	68 Hp	6
40 Hp	4	56 Hp	6	72 Hp	6
44 Hp	4	60 Hp	6		

- 2 Pritisnite tipku da uđete u slijedeći ekran izbornika očitavanja. Ekran izbornika očitavanja daje slijedeće podatke o isparivaču:
 - M: OUTLWATER: trenutna temperatura vode na izlazu modula 1.
 - M2: OUTLWATER: trenutna temperatura vode na izlazu modula 2.
 - M3: OUTLWATER: trenutna temperatura vode na izlazu modula 3.
- 3 Pritisnite tipku da uđete u slijedeći ekran izbornika očitavanja. Ekran COMPRESSOR STATUS izbornika očitavanja pruža informacije o statusu različitih kompresora.
 - C1: trenutni status kompresora 1 modula 1.
 - C12: trenutni status kompresora 2 modula 1.
 - C21: trenutni status kompresora 1 modula 2.
 - C22: trenutni status kompresora 2 modula 2.
 - C3: trenutni status kompresora 1 modula 3.
 - C32: trenutni status kompresora 2 modula 3.Kada je krug isključen (OFF), mogu se pojaviti slijedeće informacije o statusu:
 - SAFETY ACTIVE: aktivirana je jedna od sigurnosnih naprava (pogledajte odlomak "Uklanjanje kvarova" na stranici 14).
 - LIMIT: krug je ograničen daljinskim kontaktom.
 - TIMERS BUSY: stvarna vrijednost jednog od softverskih vremenskih prekidača nije nula (pogledajte "Izbornik vremenskih programatora" na stranici 9).
 - CRN STARTUP: krug je spreman za početak rada kada se ukaže potreba za dodatnim rashlađivanjem.

Prethodne OFF poruke zapisane su redoslijedom prioriteta. Ako je jedan od vremenskih programatora zauzet a onaj sigurnosni aktivan, informacija o statusu kaže SAFETY ACTIVE.

- 4 Pritisnite tipku da uđete u slijedeći ekran izbornika očitavanja. Da biste pogledali trenutne informacije o radu za ukupne radne sate kompresora.

Odabir hlađenja ili grijanja

Izbornik "hlađenje/grijanje" omogućava korisniku postavljanje uređaja u način rada hlađenja ili grijanja.

Izbornik COOL/HEAT pruža informacije o odabranom načinu rada.

- COOLING (EVAP): način rada hlađenja. Za kontrolu temperature vode na ulazu u isparivač mogu se upotrijebiti dvije zadane vrijednosti.
- HEATING (COND): način rada grijanja. Za kontrolu temperature vode na ulazu u kondenzator mogu se upotrijebiti dvije zadane vrijednosti.

Da biste definirali način rada hlađenja/grijanja, postupite kako slijedi:

- 1 Kroz glavni izbornik, uđite u izbornik hlađenje/grijanje. (Pogledajte u poglavlju "Glavni izbornik" na stranici 9).
- 2 Postavite kursor iza **MODE** pomoću tipke **←**.
- 3 Odaberite odgovarajuće podešavanje pomoću tipaka **▲** i **▼**.
- 4 Pritisnite **↵** da potvrdite.
Kursor se vraća u gornji lijevi ugao ekrana.

Podešavanje postave temperature

Uređaj omogućava određivanje i odabir četiri ili dva nezavisna podešavanja temperature.

U načinu rada hlađenja rezervirana su dva nezavisna podešavanja temperature za kontrolu ulaza u isparivač.

- **INLSETP1E**: temperatura vode na ulazu u isparivač, podešavanje 1,
- **INLSETP2E**: temperatura vode na ulazu u isparivač, podešavanje 2.

U načinu rada grijanja rezervirana su dva nezavisna podešavanja temperature za kontrolu ulaza u kondenzator.

- **INLSETP1C**: temperatura vode na ulazu u kondenzator, podešavanje 1,
- **INLSETP2C**: temperatura vode na ulazu u kondenzator, podešavanje 2.

U načinu rada s dva termostata rezervirana su dva nezavisna podešavanja temperature za kontrolu ulaza u kondenzator i rezervirana su još dva za kontrolu na ulazu u kondenzator.

- **INLSETP1E**: temperatura vode na ulazu u isparivač, podešavanje 1,
- **INLSETP2E**: temperatura vode na ulazu u isparivač, podešavanje 2.
- **INLSETP1C**: temperatura vode na ulazu u kondenzator, podešavanje 1,
- **INLSETP2C**: temperatura vode na ulazu u kondenzator, podešavanje 2.

Izbor između podešavanja 1 i 2 obavlja se pomoću daljinskog prekidača za dvojno podešavanje (postavlja kupac). Stvarno trenutno podešavanje može se vidjeti na izborniku očitavanja.

Ako je odabran mod ručnog upravljanja (pogledajte u "Izbornik korisničkih podešavanja" na stranici 9), niti jedno od gore spomenutih podešavanja neće biti aktivno.

Da biste prilagodili podešavanje, postupite kako slijedi:

- 1 Kroz glavni izbornik, uđite u izbornik namještenih vrijednosti. (Pogledajte u poglavlju "Glavni izbornik" na stranici 9).
Ako je korisnička lozinka za preinake podešavanja onemogućena (pogledajte u "Izbornik korisničkih podešavanja" na stranici 9), upravljač će odmah ući u izbornik podešavanja.
Ako je korisnička lozinka za preinake podešavanja omogućena, unesite točni kôd pomoću tipke **▲** i **▼**. (Pogledajte u "Izbornik korisničkih lozinki" na stranici 10). Pritisnite **↵** da potvrdite lozinku i uđete u izbornik podešavanja.
- 2 Odaberite podešavanje koje treba prilagoditi pomoću tipke **←**.
Podešavanje je odabrano kada kursor bljeska iza naziva podešavanja.
Oznaka ">" označava stvarno aktivno podešavanje temperature.
- 3 Pritisnite tipku **▲** i **▼** da prilagodite podešavanje temperature.
Podrazumijevana, granična i koračajna vrijednost podešavanja za temperature hlađenja (isparivač) i grijanja (kondenzator) su:

	INLSETP1E	INLSETP1C
podrazumijevana vrijednost	12°C	30°C
granične vrijednosti ^(a)	8 --> 23°C	15 --> 50°C
koračajna vrijednost	0.1°C	0.1°C

(a) Za uređaje s glikolom, donja granica podešavanja rashladne temperature može se tvornički podesiti. Primjenjuju se slijedeće vrijednosti
INLSETP1E/°C: 5°C, 3°C, -2°C, -7°C

- 4 Pritisnite **↵** da potvrdite prilagođenu postavu temperature.
Kada je podešavanje potvrđeno, kursor prelazi na slijedeću podešenu vrijednost.
- 5 Da biste prilagodili ostale vrijednosti podešavanja, ponavljajte od upute 2 nadalje.

NAPOMENA Također pogledajte "Definiranje programatora vremena" na stranici 12.

Resetiranje jedinica

Uređaji su opremljeni s tri vrste sigurnosnih naprava: sigurnosne naprave jedinice, sigurnosne naprave modula i mrežne sigurnosne naprave.

Kada se pokrene sigurnosna naprava jedinice, svi kompresori prekidaju rad. Izbornik sigurnosnih naprava će označiti koja je sigurnosna naprava aktivirana. Ekran COMPRESSOR STATUS izbornika očitavanja će prikazati OFF - SAFETY ACTIVE za sve krugove. Svjetleća dioda u tipki **ⓘ** se pali i aktivira se zujalica unutar upravljača.

Kada se pokrene sigurnosna naprava modula, kompresori odgovarajućeg modula prekidaju rad. Ekran COMPRESSOR STATUS izbornika očitavanja će prikazati OFF - SAFETY ACTIVE za modul o kojem se radi. Svjetleća dioda u tipki **ⓘ** se pali i aktivira se zujalica unutar upravljača.

Ako je uređaj bio isključen zbog nestanka struje, on će se automatski sam resetirati i ponovo pokrenuti kada se električno napajanje ponovo uspostavi.

Da biste resetirali jedinicu, postupite kako slijedi:

- 1 Pritisnite tipku **ⓘ** da potvrdite upozorenje.
Zujalica je deaktivirana.
Upravljač se automatski prebacuje u odgovarajući ekran izbornika sigurnosnih naprava: sigurnosna naprava za jedinicu.
- 2 Pronađite i ispravite uzrok obustave rada.
Pogledajte u poglavlju "Daje popis aktiviranih sigurnosnih naprava i provjerava status jedinice" na stranici 12 i poglavlju "Uklanjanje kvarova" na stranici 14.
Kada se sigurnosna naprava može resetirati, svjetleća dioda ispod **ⓘ** počinje bljeskati.
- 3 Pritisnite tipku **ⓘ** da resetirate sigurnosne naprave koje više nisu aktivne.
Kada su sve sigurnosne naprave de-aktivirane i resetirane, svjetleća dioda ispod **ⓘ** se gasi. Ako je jedna od sigurnosnih naprava još aktivna, svjetleća dioda ispod **ⓘ** se ponovo pali. U tom slučaju vratite se na uputu 2.
- 4 Ako se pokrenula sigurnosna naprava jedinice ili ako su svi moduli u prekidu zbog sigurnosne naprave za module, uključite uređaj pomoću tipke **ⓘ**.



Ako korisnik isključi napajanje da popravi sigurnosnu napravu, sigurnosna naprava se resetira automatski, nakon što se uspostavi napajanje.

NAPOMENA



Podaci iz povijesti, tj. koliko puta se pokrenula sigurnosna naprava jedinice ili sigurnosna naprava kruga i status jedinice u trenutku prekida rada, može se provjeriti pomoću izbornika povijesti.

Napredne mogućnosti digitalnog upravljača

Ovo poglavlje daje pregled kratkih opisa funkcija ekrana u raznim izbornicima. U slijedećem poglavlju ćete naći kako podesiti i konfigurirati jedinicu primjenom raznih funkcija izbornika.

Strelica prema dole ↓ na zaslonu označava da možete ići na slijedeći ekran sadašnjeg izbornika pomoću tipke (▼). Strelica prema gore ↑ na zaslonu označava da možete ići na prethodni ekran sadašnjeg izbornika pomoću tipke (▲). Ako je na zaslonu ⇄, to znači da se ili možete ići na slijedeći ekran pomoću tipaka (▲) i (▼).

Glavni izbornik

Kroz glavni izbornik se krećite pomoću tipaka (▲) i (▼) kako biste oznaku > pomaknuli ispred izbornika kojeg želite. Pritisnite tipku (↵) za ulazak u odabrani izbornik.

```
>READOUT MENU
SETPOINTS MENU
USERSETTINGS MENU
TIMERS MENU
HISTORY MENU
INFO MENU
I/O STATUS MENU
USERPASSWORD MENU
COOL/HEAT MENU
```

Izbornik očitavanja

```
↓ MANUAL MODE
INL WATER E: 12.0°C
INL WATER C: 30.0°C
THERMOSTAT STEP :2/6
```

Za pregled stvarnih radnih informacija o modu upravljanja, temperaturi vode na ulazu u isparivač/kondenzator i o koraku termostata.

```
⇄ EVAPORATOR
M1: OUTLWATER: 07.0°C
M2: OUTLWATER: 07.0°C
M3: OUTLWATER: -03.0°C
```

Za pregled informacija o temperaturi vode na izlazu modula 1, 2 i 3 (samo za 52~72 Hp).

```
⇄ COMPRESSOR STATUS
C1: OFF-CAN STARTUP
C12: OFF-CAN STARTUP
C2: OFF-CAN STARTUP
```

Za pregled informacija o statusu kompresora (prvi ekran).

```
⇄ COMPRESSOR STATUS
C22: OFF-CAN STARTUP
C31: OFF- SAFETY ACT.
C32: OFF- LIMIT
```

Za pregled informacija o statusu kompresora (drugi ekran).

```
⇄ RUNNING HOURS
C1: 00010h 12: 00010h
C21: 00010h 22: 00010h
C31: 00010h 32: 00010h
```

Da biste pogledali trenutačne informacije o radu za ukupne radne sate kompresora.

Izbornik podešenih vrijednosti

Ovisno o podešavanjima u izborniku korisničkih podešavanja i odabrano načinu rada hlađenje/grijanje, u izbornik "podešene vrijednosti" može se ući izravno ili pomoću korisničke lozinke.

```
→INLSETP1 E: 12.0°C
INLSETP2 E: 12.0°C
INLSETP1 C: 30.0°C
INLSETP2 C: 30.0°C
```

Za definiranje podešenih vrijednosti temperature.

Izbornik korisničkih podešavanja

Izbornik "korisnička podešavanja" zaštićen korisničkom lozinkom, omogućava potpuno prilagođavanje rada jedinica.

```
⇄ CONTROL SETTINGS
MODE:MANUAL CONTROL
C1: OFF 12: OFF
C21: OFF 22: OFF
```

Za definiranje ručnih podešavanja i za odabir moda upravljanja.

```
⇄ THERMOST SETTINGS
STEPS: 6 STPL: 1.5°C
STEPDIFFERENCE: 0.5°C
LOADUP: 180s-DUM: 30s
```

Za definiranje podešavanja termostata.

```
⇄ LEAD-LAG SETTINGS
LEAD-LAG MODE : AUTO
LEAD-LAG HOURS: 1000h
```

Za definiranje moda početnog zaostajanja modula.

```
⇄ CAP. LIM. SETTINGS
MODE: REMOTE DIG INP.
L1M1: OFF 2: OFF 3: OFF
L2M1: OFF 2: OFF 3: OFF
```

Za definiranje ograničenja kapaciteta. (prvi ekran)

```
⇄ CAP. LIM. SETTINGS
L3M1: OFF 2: OFF 3: OFF
L4M1: OFF 2: OFF 3: OFF
```

Za definiranje ograničenja kapaciteta. (drugi ekran)

```
⇄ PUMPCONTROL
PUMPLEADTIME: 020s
PUMPPLAGTIME: 000s
DAILY ON: Y AT: 00x00
```

Za definiranje podešavanja nadzora rada pumpe.

```
⇄ SCHEDULE TIMER
ENABLE TIMER: N
ENABLE HOLIDAY PER: N
```

Za definiranje programatora vremena.

```
⋮
⇄ HOLIDAY: 01 TO 03
1: 00x00 -
2: 00x00 -
3: 00x00 -
```

Za definiranje programatora vremena.

```
⇄ DUAL EVAP. PUMP
MODE: AUTON. ROTATION
OFFSET ON RH: 00x0h
```

Za definiranje dvojnje pumpe isparivača.

```
⇄ DISPLAY SETTINGS
LANGUAGE: ENGLISH
TIME: 00x00
DATE: 00/01/2001
```

Za definiranje podešavanja zaslona.

```
⇄ SETPOINT PASSWORD
PASSWORD NEEDED TO
CHANGE SETPOINTS: Y
```

Za definiranje da li je ili nije potrebna lozinka za ulazak u izbornik podešavanja.

```
⇄ ENTER SERVICE
PASSWORD: 0000
```

Za ulazak u izbornik servisiranja. (Samo stručni serviser smije pristupiti tom izborniku.)

Izbornik vremenskih programatora

```
↓ GENERAL TIMERS
LOADUP: 000s - DUM: 000s
PUMPLEAD: 000s
FLOWSTOP: 00s
```

Za provjeru stvarne vrijednosti na glavnim softverskim vremenskim programatorima (prvi ekran).

```
⇄ COMPRESSOR TIMERS
COMPR. STARTED: 00s
```

Za provjeru stvarne vrijednosti na glavnim softverskim vremenskim programatorima (drugi ekran).

```
⇄ COMPRESSOR TIMERS
C11 GRD: 000s AR: 000s
C12 GRD: 000s AR: 000s
C21 GRD: 000s AR: 000s
```

Za provjeru stvarne vrijednosti na vremenskim programatorima kompresora (prvi ekran).

```
⇄ COMPRESSOR TIMERS
C22 GRD: 000s AR: 000s
C31 GRD: 000s AR: 000s
C32 GRD: 000s AR: 000s
```

Za provjeru stvarne vrijednosti na vremenskim programatorima kompresora (drugi ekran).

Izbornik sigurnosnih naprava

Izbornik "sigurnosne naprave" pruža korisne informacije za otklanjanje problema. Slijedeći ekrani sadrže osnovne informacije.

```
UNIT SAFETY
OC9: INL E SENSOR ERR
```

Za provjeru koja je od sigurnosnih naprava prouzročila prestanak rada.

```
MODULE 1 SAFETY
ICA: OUT E SENSOR ERR
```


Za provjeru koja je sigurnosna naprava modula 1 prouzročila prestanak rada.

```
MODULE 2 SAFETY
PCA: OUT E SENSOR ERR
```

Za provjeru koja je sigurnosna naprava modula 2 prouzročila prestanak rada.

```
MODULE 3 SAFETY
BCA: OUT E SENSOR ERR
```

Za provjeru koja je sigurnosna naprava modula 3 prouzročila prestanak rada.

Dok je aktivan izbornik sigurnosnih naprava, osim ekrana osnovnih podataka, mogu se pogledati i ekrani s detaljnijim podacima. Pritisnite tipku . Pojavit će se ekran sličan slijedećem.

```
UNIT HISTORY: 004
OC9: INL E SENSOR ERR
00:00 - 12/01/2001
MANUAL MODE
```

Provjera vremena i načina upravljanja u trenutku prestanka rada.

```
UNIT HISTORY: 004
OC9: INL E SENSOR ERR
INLE: 12.0°C STEP:
INLC: 30.0°C 0
```

Za provjeru koja je temperature vode na ulazu u zajednički isparivač i kondenzator,

```
UNIT HISTORY: 004
OC9: INL E SENSOR ERR
OUTE1: 07.0°C OUTE3:
OUTE2: 07.0°C 07.0°C
```

Za provjeru koja je temperature vode na izlazima svih isparivača svih modula u trenutku prestanka rada.

```
UNIT HISTORY: 004
OC9: INL E SENSOR ERR
C11: ON C21:
C12: ON ON
```

Za provjeru statusa kompresora u trenutku prestanka rada (prvi ekran).

```
UNIT HISTORY: 004
OC9: INL E SENSOR ERR
C22: ON
```

Za provjeru statusa kompresora u trenutku prestanka rada (drugi ekran).

```
UNIT HISTORY: 004
OC9: INL E SENSOR ERR
RH11: 00000h RH21:
RH12: 00000h 00000h
```

Za provjeru kolika je bila ukupna količina radnih sati kompresora u trenutku prestanka rada (prvi ekran).

```
UNIT HISTORY: 004
OC9: INL E SENSOR ERR
RH22: 00000h
```

Za provjeru kolika je bila ukupna količina radnih sati kompresora u trenutku prestanka rada (drugi ekran).

Izbornik povijesti

Izbornik "povijest" sadrži sve informacije u vezi zadnjih prekida rada. Struktura tih izbornika identična je strukturi izbornika sigurnosnih naprava. Svaki puta kada se kvar otkloni i operater provede resetiranje, odgovarajući podaci iz izbornika sigurnosnih naprava kopiraju se u izbornik povijesti. Upozorenja se također bilježe.

Osim toga broj aktiviranja sigurnosnih naprava koja su se već dogodila, može se vidjeti u prvom redu ekrana povijesti.

Izbornik podataka

```
TIME INFORMATION
TIME: 00:00
DATE: 00/01/2001
```

Za pregled vremena i datuma podatka.

```
UNIT INFORMATION
UNITTYPE: UU-HP-32
MANUFACT. NR.: 0000000
REFRIGERANT: R134a
```

Za pregled dodatnih informacija o jedinici, kao što su tip jedinice, rashladno sredstvo koje koristi proizvodni broj.

```
UNIT INFORMATION
SW: V1.016 (01/11/01)
SW CODE: FLDKMMCHOR
```

Za pregled informacija o verziji softvera za upravljač.

```
PCB INFORMATION
BOOT: V2.02-02/08/00
BIOS: V2.32-31/07/01
```

Za pregled informacija o tiskanoj pločici kruga.

Izbornik ulaza/izlaza

Izbornik ulaz/izlaz daje status svih digitalnih ulaza i relejnih izlaza jedinice.

```
DIGITAL INPUTS
A1 SAFETY OK
A2 SAFETY OK
A3 SAFETY NOK
```

Za provjeru da li su aktivne sigurnosne naprave nekog modula.

```
DIGITAL INPUTS
FLOWSWITCH: FLOW OK
REV.PHASE PR.: OK
```

Za provjeru zaštite od pogrešnog odabira faze i ima li protoka vode u isparivaču.

```
CHANG. DIG. INPUTS
D01 DUAL SETP: SETP.1
D02 REA. ON/OFF: OFF
D03 REA. C/H: COOL
```

Za provjeru statusa promjenjivih digitalnih inputa.

```
RELAY OUTPUTS
C01: ON C02: ON
C21: ON C22: ON
C31: ON C32: OFF
```

Za provjeru statusa izlaza releja kompresora.

```
RELAY OUTPUTS
LPBYPASS1: CLOSED
LPBYPASS2: CLOSED
LPBYPASS3: OPEN
```

Za provjeru statusa modula niskotlačnog premošćenja.

```
RELAY OUTPUTS
GEN. ALARM: CLOSED
PUMP/GEN OPER: CLOSED
```

Za provjeru statusa kontakata bez napona za alarm i kontakta pumpe/rada općenito.

```
CHANG. REL. OUTPUTS
D01 REV.VALVE(C/H): 0
```

Za provjeru statusa promjenjivog izlaza releja.

Izbornik korisničkih lozinki

```
CHANGE PASSWORD
NEW PASSWORD: 0000
CONFIRM: 0000
```

Za promjenu korisničke lozinke.

Izbornik hlađenja/grijanja

```
COOLING/HEATING
MODE: COOLING (EVAP)
```

Za odabir hlađenja ili grijanja.

Zadaci izbornika korisničkih podešavanja

Ulazak u izbornik korisničkih podešavanja

Izbornik korisničkih podešavanja zaštićen je korisničkom lozinkom, 4-znamenkasti broj između 0000 i 9999.

- 1 Uđite u USERSETTINGS MENU kroz glavni izbornik. (Pogledajte u poglavlju "Glavni izbornik" na stranici 9).
Upravljač će zatražiti lozinku.
- 2 Odaberite točnu lozinku pomoću tipaka ▲ i ▼.
- 3 Pritisnite Ⓞ da potvrdite lozinku i uđete u izbornik podešavanja.
Upravljač se automatski prebacuje u odgovarajući ekran izbornika korisničkih podešavanja.

Za definiranje podešavanja određene funkcije:

- 1 Idite u odgovarajući ekran za izbornik korisničkih podešavanje pomoću tipaka ▲ i ▼.
- 2 Postavite kursor iza parametra koji treba promijeniti pomoću tipke Ⓞ.
- 3 Odaberite odgovarajuće podešavanje pomoću tipaka ▲ i ▼.
- 4 Pritisnite Ⓞ da potvrdite odabir.
Kada je odabir potvrđen, kursor prelazi na slijedeći parametar koji sada možete mijenjati.
- 5 Za promjene ostalih parametara ponovite od upute 2 dalje.

Definiranje i aktiviranje moda upravljanja

Uređaj je opremljen termostatom koji upravlja rashladnim sustavom jedinice. Postoje dva različita moda upravljanja:

- ručni mod upravljanja: operater sam upravlja kapacitetom - MANUAL CONTROL
- ulazni mod upravljanja: upotrebljava temperaturu vode koja ulazi u isparivač i/ili kondenzator za upravljanje kapacitetom jedinice - INLET WATER

Kada operater želi sam upravljati rashlađivanjem, on može iz ekrana CONTROL SETTINGS izbornika korisničkih podešavanja pokrenuti mod ručnog upravljanja. U tom slučaju mora definirati slijedeće parametre:

- MODE (sadašnji mod): ručno upravljanje.
- C11, C12, C21, C22, C31, C32 (kompresor status modula 1, 2 i 3 u ručnom modu ili vrijednost ograničenja kapaciteta, ako je "kontakt daljinskog ograničenja kapaciteta" omogućen): ON ili OFF.

NAPOMENA Za aktiviranje moda ručnog upravljanja, odaberite MANUAL kao trenutačni mod. Za de-aktiviranje moda ručnog upravljanja, odaberite INLET WATER kao trenutačni mod.

Definiranje podešavanja termostata

Kada je odabran automatski mod upravljanja, uređaj koristi podrazumijevani termostat za upravljanje jačinom rashlađivanja ili zagrijavanja. Maksimalni broj koraka termostata je slijedeći:

32 Hp	4	48 Hp	4	64 Hp	6
36 Hp	4	52 Hp	6	68 Hp	6
40 Hp	4	56 Hp	6	72 Hp	6
44 Hp	4	60 Hp	6		

Međutim, parametri termostata nisu fiksni i mogu se mijenjati putem ekrana THERMOSTAT SETTINGS izbornika korisničkih podešavanja.

Podrazumijevana, granične i koračajna vrijednost za parametre termostata su:

	Donja granica	Gornja granica	Koračajna	Podrazumijevana
STPL (°C)	0.4	2.0	0.1	1.5
STEPPDIFFERENCE (°C)	0.2	0.8	0.1	0.5
LORDUP (sek)	15	300	1	180
LORDDOWN (sek)	15	300	1	20

NAPOMENA Funkcionalna shema koja pokazuje parametre termostata, može se naći u "Aneksi I" na stranici 16.

Definiranje i moda kretanja-zaostajanja

Mod kretanja/zaostajanja određuje koji modul kreće prvi, u slučaju zahtjeva za kapacitetom.

Parametri moda kretanja-zaostajanje su:

- LEAD-LAG MODE
Automatski kontroler odlučuje da li prvi kreće modul 1, modul 2, ili modul 3 starts.
Moduli slijede unešen redoslijed kretanja (vidi donju tablicu).

3 modula			2 modula	
prvi	>	slijedeći	>	posljednji
1		2		3
2		3		1
3		1		2

prvi	>	posljednji
1		2
2		1

NAPOMENA Ako je modul deaktiviran zbog kvara, umjesto njega će krenuti slijedeći modul

- LEAD-LAG HOURS: U automatskom modu, broj sati naznačen na zaslonu je maksimalna razlika između sati rada modula. Ta je vrijednost važna u svrhu održavanja. Treba ju postaviti dovoljno visoko da moduli na zahtijevaju održavanje u isto vrijeme i da barem jedan modul može ostati neprekidno aktivan.
Donja i gornja granica su 100 i 1000 sati. Podrazumijevana vrijednost je 1000 sati

Definiranje podešavanja nadzora rada pumpe

PUMP CONTROL ekran izbornika korisničkih podešavanja omogućava korisniku da definiira vrijeme kretanja i vrijeme zaostajanja pumpe.

- PUMPLEADTIME: upotrebljava se za definiranje vremena kada pumpa mora početi raditi prije nego je jedinica može pokrenuti.
- PUMPLAGTIME: upotrebljava se za definiranje vremena koliko pumpa mora nastaviti raditi nakon zaustavljanja jedinice.

Definiranje podešavanja zaslona

DISPLAY SETTINGS ekran izbornika korisničkih podešavanja omogućava korisniku da definiira odabir jezika, vrijeme i datum.

- LANGUAGE: upotrijebite za definiranje jezika na kojem će biti prikazani podaci upravljača.
- TIME: upotrebljava se za definiranje trenutnog vremena.
- DATE: upotrebljava se za definiranje trenutnog datuma.

Definiranje nadzora dviju pumpi isparivača

The DUAL EVAP.PUMP ekran izbornika korisničkih podešavanja omogućava korisniku definiranje upravljanja s dvije pumpe isparivača (da bi to bilo moguće, potrebno je da promjenjivi digitalni izlaz bude konfiguriran kao druga pumpa isparivača u servisnom izborniku).

- MODE: upotrebljava se za definiranje vrste kontrole koja će se upotrijebiti za dvije pumpe isparivača. Kada je odabrana automatska rotacija mora se unijeti pomak u radnim satima.
- OFFSET ON RH: upotrebljava se za definiranje pomaka radnih sati između dvije pumpe. Upotrebljava se za prebacivanje između dviju pumpi kada rade u modu automatske rotacije.

Definiranje programatora vremena

SCHEDULE TIMER ekran izbornika korisničkih podešavanja omogućava korisniku da definiira podešavanja programiranja vremena.

- MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT i SUN: upotrebljava se za definiranje kojoj grupi pripada svaki dan u tjednu (-/1/2/3/4).
- Za svaku od četiri grupe može se namjestiti do devet postupaka, svaki sa odgovarajuće programiranim vremenom. Postupci uključuju: uključivanje/isključivanje uređaja, postavljanje zadanog podešavanja, podešavanje hlađenja/grijanja i postavljanje ograničavanja kapaciteta.
- Osim te četiri grupe, postoji još i grupa za period praznika koja se podešava na isti način kao i ostale grupe. U ekran HO PERIOD se može unijeti do 12 perioda praznika. Za vrijeme tih perioda vremenski programator će raditi prema podešavanjima za grupu perioda praznika.

NAPOMENA Funkcionalna shema koja pokazuje rad vremenskog programatora, može se naći u "Aneks II" na stranici 17.



NAPOMENA Uređaj radi uvijek prema "posljednjoj naredbi". To znači da se provodi uvijek posljednja dana naredba, bilo ručno od strane korisnika ili prema programatoru vremena.



Primjeri naredbi koje se mogu dati su uključivanje/isključivanje uređaja ili izmjena zadanih postavki.

Aktiviranje i de-aktiviranje lozinke vrijednosti podešavanja

SETPPOINT PASSWORD ekran korisničkih podešavanja omogućava korisniku da aktivira ili de-aktivira korisničku lozinku potrebnu za mijenjanje podešene vrijednosti temperature. Kada je de-aktivirana, korisnik ne treba unositi lozinku svaki puta kada želi promijeniti podešavanje temperature.

Zadaci izbornika vremenskih programatora

Provjera stvarne vrijednosti na vremenskim programatorima softvera

Kao zaštitna mjera i da bi se osigurao pravilan rad, u softverskim mogućnostima upravljača ima nekoliko vremenskih programatora odbrojavanja:

- LOADUP (LOADUP - odnosi se na parametre termostata): počinje odbrojavanje kada se promijeni područje termostata. Tokom odbrojavanja jedinica ne može preći u više područje termostata.
- LOADDOWN (DOWN - odnosi se na parametre termostata): počinje odbrojavanje kada se promijeni područje termostata. Tokom odbrojavanja jedinica ne može preći u niže područje termostata.
- FLOWSTOP (FLOWSTOP – 5 sek): počinje odbrojavati kada protok vode kroz isparivač prestane, nakon što je vremenski programator za pokretanje protoka došao na nulu. Ako se za vrijeme odbrojavanja protok vode nije pokrenuo, uređaj će prestati s radom.
- PUMPLEAD (PUMPLEAD – pogledajte podešavanja nadzora rada pumpe): počinje odbrojavanje svaki puta kada je jedinica uključena. Za vrijeme odbrojavanja uređaj se ne može pokrenuti.
- PUMPLAG (PUMPLAG – pogledajte podešavanja nadzora rada pumpe): počinje odbrojavanje svaki puta kada se jedinica isključi. Za vrijeme odbrojavanja pumpa nastavlja raditi.

Za provjeru stvarne vrijednosti na softverskim vremenskim programatorima, postupite kako slijedi:

- 1 Uđite u TIMERS MENU kroz glavni izbornik. (Pogledajte u poglavlju "Glavni izbornik" na stranici 9). Upravljač prikazuje stvarnu vrijednost za GENERAL TIMERS: vremenski programatori za više područje termostata, niže područje termostata, za kontinuirani protok, i kada je protok u prekidu (kada je uređaj uključen a vremenski programator za kontinuirani protok je došao na nulu) i za kretanje i zaostajanje pumpe.

- 2 Pritisnite tipku za provjeru vremenskih programatora kompresora (prvi ekran).

Upravljač prikazuje stvarnu vrijednost za COMPRESSOR TIMERS: zaštitni vremenski programatori (po jedan za svaki krug) i vremenski programatori protiv recikliranja (po jedan za svaki kompresor).

- 3 Pritisnite tipku za provjeru vremenskih programatora kompresora (drugi ekran).

Upravljač prikazuje stvarnu vrijednost za COMPRESSOR TIMERS: zaštitni vremenski programatori (po jedan za svaki kompresor) i vremenski programatori protiv recikliranja (po jedan za svaki kompresor).

Zadaci izbornika sigurnosnih naprava

Daje popis aktiviranih sigurnosnih naprava i provjerava status jedinice

Ako je aktivirana zujalica alarma, a korisnik pritisne tipku , upravljač automatski ulazi u izbornik sigurnosnih naprava.

- Upravljač će ući u ekran UNIT SAFETY izbornika sigurnosnih naprava kada je uzrok prestanka rada sigurnost jedinice. Taj ekran pruža slijedeće informacije:

- aktivirana sigurnosna naprava: zaustavljanje u nuždi, prekidač protoka, greška na osjetniku ili pogrešni odabir faze
- status jedinice u trenutku prestanka rada:
 - zadano podešavanje temperature vode na ulazu u isparivač
 - zadano podešavanje temperature vode na ulazu u kondenzator
 - vrijeme i datum u trenutku prestanka rada:

- Upravljač će ući u ekran MODULE 1, MODULE 2 ili MODULE 3 SAFETY izbornika sigurnosnih naprava kada je aktivirana sigurnosna naprava modula 1, odnosno modula 2 ili modula 3. Taj ekran daje informaciju o statusu modula u trenutku prestanka rada:

- aktivirana sigurnosna naprava: zamrzavanje, opća sigurnost ili greška na osjetniku
- status jedinice u trenutku prestanka rada:
 - zadano podešavanje temperature vode na ulazu u isparivač,
 - zadano podešavanje temperature vode na ulazu u kondenzator,
 - vrijeme i datum u trenutku prestanka rada.

- 1 Pritisnite tipku kada se aktivira zujalica alarma. Pojavljuje se odgovarajući ekran sigurnosnih naprava s osnovnim podacima. Pritisnite tipku za pregled detaljnih podataka.
- 2 Ako je dostupno više ekrana (naznaka za to je , ili), pregledajte ih pomoću tipaka i .

Zadaci izbornika povijest

Provjera informacija sigurnosnih naprava i provjerava status jedinice nakon resetiranja


Te informacije dostupne u izborniku sigurnosnih naprava također su pohranjene i u izborniku povijesti, gdje se spremaju nakon resetiranja jedinice ili modula. Na taj način izbornik povijesti osigurava mogućnost provjere statusa u trenutku 10 zadnjih prestanaka rada.

Za provjeru informacija o sigurnosnim napravama i statusu jedinice, postupite kako slijedi:

- 1 Uđite u HISTORY MENU kroz glavni izbornik. (Pogledajte u poglavlju "Glavni izbornik" na stranici 9). Upravljač ulazi u ekran UNIT HISTORY koji sadrži slijedeće informacije: broj prekida rada, sigurnosna naprava jedinice, koja je prouzročila najskoriji prestanak rada i za osnovne podatke u vrijeme tog prekida rada.
- 2 Pritisnite tipke i da pregledate ekrane F1, F2 ili F3 HISTORY.
- 3 Pritisnite tipku za pregled detaljnih podataka.

Zadaci izbornika informacija

Traženje dodatnih informacija o jedinici

- 1 Uđite u INFO MENU kroz glavni izbornik. (Pogledajte u poglavlju "Glavni izbornik" na stranici 9).
Upravljač ulazi u ekran UNIT INFORMATION koji sadrži slijedeće informacije: naziv jedinice, rashladno sredstvo koje koristi proizvodni (serijski) broj.
- 2 Pritisnite  za pregled drugog ekrana UNIT INFORMATION.
Taj ekran sadrži informacije o verziji softvera za upravljač.

Zadaci izbornika ulaz/izlaz

Provjera statusa ulaza i izlaza

Izbornik ulaz/izlaz osigurava način provjere statusa svih digitalnih ulaza i statusa relejnih izlaza.

Zaključani digitalni ulazi su:

- M1, M2 ili M3 SAFETY: pokazuje status općih sigurnosnih naprava modula.
- FLOW SWITCH: pokazuje status prekidača protoka, aktiviran ili deaktiviran.
- REVERSE PHASE PROTECTOR: pokazuje status ove sigurnosne naprave.

Promjenjivi digitalni ulazi su:

- REM. C/H: pokazuje status daljinskog prekidača za hlađenje/grijanje.
- DUAL SETPOINT: pokazuje položaj daljinskog prekidača dvojnih vrijednosti podešavanja zadano podešavanje 1 ili zadano podešavanje 2.
- REM. ON/OFF: pokazuje status daljinskog prekidača za uključeno/isključeno.
- CAP LIM1/2/3: pokazuje status daljinskog prekidača za osposobljavanje/onesposobljavanje prekidača ograničavanja kapaciteta.



Zaključani izlazi releja su:

- LPBYPASS 1/2/3: pokazuje da li je niski tlak modula u prenosnom modu ili nije.
- C11, C12, C21, C22, C31, C32: pokazuje da li kompresor radi ili ne.
- PUMP/GEN OPER: pokazuje status ovog kontakta bez napona. Aktivira se ako bi pumpa bila na ON, što također znači opći rad.

Promjenjivi izlazi releja su:

- REV. VALVE (C/H): pokazuje da li uređaj radi u hlađenju ili grijanju.
- 2ND EVAP PUMP: pokazuje status druge pumpe isparivača.
- CONDENSER PUMP: pokazuje status pumpe kondenzatora.
- 100% CAPACITY: pokazuje kada uređaj radi na 100%.

Da biste provjerali status ulaza i izlaza, postupite kako slijedi:











- 1 Uđite u I/O STATUS MENU kroz glavni izbornik. (Pogledajte u poglavlju "Glavni izbornik" na stranici 9.)
Upravljač najprije ulazi u ekran DIGITAL INPUTS.
- 2 Pritisnite tipke  i  za pregled drugih ekrana izbornika ulaz/izlaz.

Zadaci izbornika lozinke

Promjena korisničke lozinke

Pristup izborniku korisničkih podešavanja i izborniku podešenih vrijednosti zaštićen je korisničkom lozinkom (4-znamenasti broj između 0000 i 9999).

Da biste promijenili korisničku lozinku, postupite kako slijedi:

- 1 Uđite u USERPASSWORD MENU kroz glavni izbornik. (Pogledajte u poglavlju "Glavni izbornik" na stranici 9).
Upravljač će zatražiti lozinku.
- 2 Odaberite točnu lozinku pomoću tipaka  i .
- 3 Pritisnite  da potvrdite lozinku i uđete u izbornik lozinke.
Upravljač će zatražiti novu lozinku.
- 4 Pritisnite  da počnete promjenu.
Kursor je postavljen iza NEW PASSWORD.
- 5 Unesite novu lozinku pomoću tipaka  i .
- 6 Pritisnite  da potvrdite novu lozinku.
Kada je nova lozinka potvrđena, upravljač će tražiti da novu lozinku unesete po drugi puta (iz sigurnosnih razloga). Kursor je postavljen iza CONFIRM.
- 7 Unesite novu lozinku ponovo pomoću tipaka  i .
- 8 Pritisnite  da potvrdite novu lozinku.

NAPOMENA



Stvarna lozinka će se promijeniti tek kada nova lozinka i potvrđena lozinka budu imale istu vrijednost.

Uklanjanje kvarova

Ovaj odsječak daje korisne informacije za ustanovljavanje i ispravljanje određenih kvarova koji se mogu javiti na jedinici.

Prije početka postupka otklanjanja kvarova, obavite temeljit vizualni pregled uređaja i potražite očite greške kao što su olabavljeni spojevi ili neispravno ožičenje.

Prije kontaktiranja lokalnog lokalnog dobavljača pažljivo pročitajte ovo poglavlje, uštedjet će Vam vrijeme i novac.



Kada obavljate pregled priključne ploče ili razvodne kutije jedinice, uvijek provjerite da je prekidač kruga na priključnoj ploči uređaja isključen.

Ako je aktivirana sigurnosna naprava, zaustavite uređaj i pronađite zašto je sigurnosna naprava aktivirana prije nego je resetirate. Ni pod kojim uvjetima sigurnosnu napravi ne smijete premostiti ili mijenjati vrijednosti na različite od tvorničkih. Ukoliko nije moguće naći uzrok problema, obratite se svom lokalnom dobavljaču.

Simptom 1: Uređaj ne počinje raditi, ali SVJETLEĆA DIODA UKLJUČENO je upaljena

Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Postava temperature nije pravilna.	Provjerite podešavanje na upravljaču.
Još je uvijek aktivan vremenski prekidač zaštite.	Jedinica će početi raditi nakon približno 15 sekundi. Pazite da voda protječe kroz isparivač.
Niti jedan od krugova ne počinje rad.	Pogledajte u Simptom 4: Jedan od krugova ne počinje rad.
Uređaj je u ručnom modu (svi kompresori na 0%).	Provjerite na upravljaču.
Greška u napajanju.	Provjerite napon na priključnoj ploči.
Pregoreni osigurač ili otpojena zaštitna naprava.	Ispitajte osigurače zaštitne naprave. Zamijenite osiguračima iste jačine i tipa (pogledajte poglavlje "Električne specifikacije" na stranici 2).
Olabavljeni spojevi.	Pregledajte spojeve vanjskog ožičenja i unutarnjeg ožičenja jedinice. Zategnite olabavljene spojeve.
Skraćene ili prekinute žice.	Ispitajte krugove pomoću ispitivača i popravite ako je potrebno.

Simptom 2: Uređaj ne počinje raditi, ali SVJETLEĆA DIODA UKLJUČENO bljeska

Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Daljinski unos uključeno/isključeno je osposobljen i daljinski prekidač je isključen.	Uključite daljinski prekidač ili onesposobite daljinski unos uključeno/isključeno.

Simptom 3: Uređaj ne počinje raditi, ali SVJETLEĆA DIODA se ne pali

Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Svi su krugovi u modu kvara.	Pogledajte u Simptom 5: Aktivirana je jedna od sljedećih sigurnosnih naprava.
Aktivirana je jedna od sljedećih sigurnosnih naprava: <ul style="list-style-type: none"> • Prekidač protoka (S8L, S9L) • Zaustavljanje u nuždi 	Pogledajte u Simptom 5: Aktivirana je jedna od sljedećih sigurnosnih naprava.
Svijetleća dioda ON je u kvaru	Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
Uređaj je u obilaznom modu.	Provjerite daljinski kontakt obilaska.

Simptom 4: Jedan od krugova ne počinje rad

Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Aktivirana je jedna od sljedećih sigurnosnih naprava: <ul style="list-style-type: none"> • Toplinska zaštita kompresora (Q*M) • Sklopka za preopterećenje (K*S) • Toplinska zaštita pražnjenja (S*T) • Presostat niskog tlaka • Presostat visokog tlaka (S*HP) • Zaštita od pogrešnog odabira faze (R*P) • Zamrzavanje 	Provjerite na upravljaču i potražite u Simptom 5: Aktivirana je jedna od sljedećih sigurnosnih naprava.
Još je uvijek aktivan vremenski prekidač protiv recikliranja.	Krug se može pokrenuti tek nakon približno 10 minute.
Još je uvijek aktivan vremenski prekidač zaštite.	Krug se može pokrenuti tek nakon približno 1 minute.
Krug je ograničen na 0%.	Provjerite daljinski kontakt "osposobljavanje/onesposobljavanje prekidača ograničavanja kapaciteta".

Simptom 5: Aktivirana je jedna od sljedećih sigurnosnih naprava

Simptom 5.1: Sklopka za preopterećenje kompresora	
Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Kvar na jednoj od faza.	Provjerite osigurače na priključnoj ploči ili izmjerite napon napajanja.
Napon preizak.	Izmjerite napon napajanja.
Preopterećenje motora.	Resetirajte. Ukoliko kvar i dalje postoji, obratite se svom lokalnom dobavljaču. RESETIRANJE <i>Pritisnite plavi gumb na protustrujnoj sklopki unutar razvodne kutije i resetirajte upravljač.</i>
Simptom 5.2: Presostat niskog tlaka	
Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Protok vode do izmjenjivača topline vode je premali.	Pojačajte protok vode.
Nedostatak rashladnog sredstva.	Ispitajte na procurivanje i nadopunite rashladno sredstvo, ako je potrebno.
Jedinica radi izvan svog radnog raspona.	Provjerite radno stanje jedinice.
Ulazna temperatura do izmjenjivača topline vode je preniska.	Povisite temperaturu ulazne vode.
Prekidač protoka ne radi ili nema protoka vode.	Provjerite prekidač protoka i vodenu crpku. RESETIRANJE <i>Kada se tlak dignu, ova sigurnosna naprava se resetira automatski, ali upravljač treba resetirati.</i>
Simptom 5.3: Presostat visokog tlaka	
Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Protok vode u kondenzator je premali.	Pojačajte protok vode i/ili provjerite da li je sito začepljeno. RESETIRANJE <i>Nakon što nađete uzrok, pritisnite gumb na kućištu presostata visokog tlaka i resetirajte upravljač.</i>
Simptom 5.4: Aktivirana je zaštita od pogrešnog odabira faze	
Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Dvije faze napajanja spojene su na pogrešnim faznim pozicijama.	Zamijenite mjesta dvije faze napajanja (ovlašteni električar).
Jedna faza nije pravilno priključena.	Provjerite spoj svih faza. RESETIRANJE <i>Kada se zamjene mjesta dviju faza ili se popravi kabel napajanja, zaštita se resetira automatski, ali upravljač treba resetirati ručno.</i>
Simptom 5.5: Toplinska zaštita pražnjenja je aktivirana	
Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Jedinica radi izvan svog radnog raspona.	Provjerite radno stanje jedinice. RESETIRANJE <i>Kada tlak padne, toplinska zaštita se resetira automatski, ali upravljač treba resetirati.</i>

Simptom 5.6: Prekidač protoka je aktiviran	
Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Nema protoka vode.	Provjerite vodenu crpku. RESETIRANJE <i>Kada se naše uzrok, prekidač protoka se resetira automatski, ali upravljač treba resetirati.</i>
Simptom 5.7: Zaštita od zamrzavanja je aktivirana	
Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Protok vode je premali.	Pojačajte protok vode.
Ulazna temperatura do izmjenjivača je preniska.	Povisite temperaturu ulazne vode.
Prekidač protoka ne radi ili nema protoka vode.	Provjerite prekidač protoka i vodenu crpku. RESETIRANJE <i>Kada se temperatura digne, ova sigurnosna naprava se resetira automatski, ali upravljač treba resetirati.</i>
Simptom 5.8: Toplinska zaštita kompresora je aktivirana	
Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Previsoka temperatura na zavojnici motora kompresora.	Kompresor se ne hladi dovoljno rashladnim sredstvom. RESETIRANJE <i>Kada se temperatura smanji, toplinska zaštita se resetira automatski, ali upravljač kruga treba resetirati.</i> Ukoliko se zaštita često aktivira, obratite se svom lokalnom dobavljaču.

Simptom 6: Uređaj staje ubrzo nakon početka rada

Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Vremenski programator je aktiviran, ali je u isključenom modu.	Radite prema podešavanjima vremenskog programatora ili onemogućite vremenski programator.
Aktivirana je jedna od sigurnosnih naprava.	Provjerite sigurnosne naprave (pogledajte u Simptom 5: Aktivirana je jedna od slijedećih sigurnosnih naprava).
Napon prenizak.	Ispitajte napon na priključnoj ploči i ako je potrebno, u električnom dijelu jedinice (pad napona zbog predugačkih kablova napajanja).

Simptom 7: Jedinica neprekidno radi ali temperatura vode ostaje viša od temperature podešene na upravljaču

Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Podešavanje temperature na upravljaču je prenisko.	Provjerite i prilagodite podešavanje temperature
Stvaranje topline u vodenom krugu je previsoko.	Kapacitet hlađenja jedinice je premali. Obratite se svom lokalnom dobavljaču.
Protok vode je previsok.	Ponovite proračun protoka vode.
Krug je ograničen.	Provjerite daljinski kontakt "osposobljavanje/onesposobljavanje prekidača ograničavanja kapaciteta".

Simptom 8: Prekomjerni šumovi i vibracija jedinice

Mogući uzroci	Postupci ispravljanja
Jedinica nije pravilno pričvršćena.	Pričvrstite jedinicu kako je opisano u priručniku za postavljanje.

Održavanje

Kako biste osigurali optimalan rad jedinice, u redovitim vremenskim razmacima treba obavljati neke provjere i ispitivanja na jedinici i vanjskom ožičenju.

Ako je namjena jedinice primjena za kondicioniranje zraka, opisane provjere treba provoditi jednom godišnje. Ako se jedinica koristi za druge primjene, provjere treba provoditi svaka 4 mjeseca.



Prije obavljanja bilo kakvih radova na održavanju i popravcima, uvijek isključite krug na prekidaču kruga na priključnoj ploči, izvadite osigurače ili otvorite zaštitne naprave jedinice.

Jedinicu nikada nemojte čistiti vodom pod pritiskom.

Važne informacije o rashladnom sredstvu koje se koristi

Ovaj proizvod sadrži fluorirane stakleničke plinove koji su obuhvaćeni Protokolom iz Kyotoa.

Vrsta rashladnog sredstva: R407C

GWP⁽¹⁾ vrijednost: 1652,5

⁽¹⁾ GWP = potencijal globalnog zagrijavanja

Ovisno o europskim i lokalnim propisima, može biti potrebna redovita provjera procurivanja rashladnog sredstva. Obratite se lokalnom trgovcu za pojedinosti.

Radovi na održavanju



Ožičenje i napajanje mora provjeriti ovlaštenu električaru.

- Vanjsko ožičenje i napajanje
 - Provjerite da li napon napajanja odgovara onom na lokalnoj priključnoj ploči. Napon bi trebao odgovarati naponu označenom na identifikacijskoj etiketi uređaja.
 - Provjerite spojeve i uvjerite se da su pravilno pričvršćeni.
 - Provjerite pravilan rad prekidača kruga i detektora propuštanja uzemljenja na lokalnoj priključnoj ploči.
- Unutarnje ožičenje jedinice
Vizualno provjerite razvodne kutije za olabavljene spojeve (priključaka i komponenti). Pazite da električne komponente nisu oštećene ili olabavljene.
- Uzemljenje
Uvjerite se da su žice uzemljenja pravilno spojene i da su priključci uzemljenja pritegnuti.
- Krug rashladnog sredstva
 - Provjerite ima li procurivanja u unutrašnjosti jedinice Ukoliko otkrijete procurivanje, obratite se svom lokalnom dobavljaču.
 - Provjerite radni tlak jedinice. Pogledajte u odlomak "[Uključivanje uređaja](#)" na stranici 7.
- Kompresor
 - Provjerite za propuštanje ulja. Ukoliko ulje curi, obratite se svom lokalnom dobavljaču.
 - Provjerite ima li nenormalnih šumova i vibracija. Ukoliko je kompresor oštećen, obratite se svom lokalnom dobavljaču.
- Opskrba vodom
 - Provjerite da li je priključak za vodu još uvijek dobro pričvršćen.
 - Provjerite kvalitetu vode (specifikacije za kvalitetu vode potražite u priručniku za postavljanje uređaja).
- Filtri za vodu
 - Provjerite da li je širina mreže najviše 1 mm.

Zahtjevi pri demontaži

Rastavljanje uređaja, postupanje s rashladnim sredstvom, uljem i svim ostalim dijelovima mora biti provedeno u skladu sa važećim lokalnim i nacionalnim propisima.

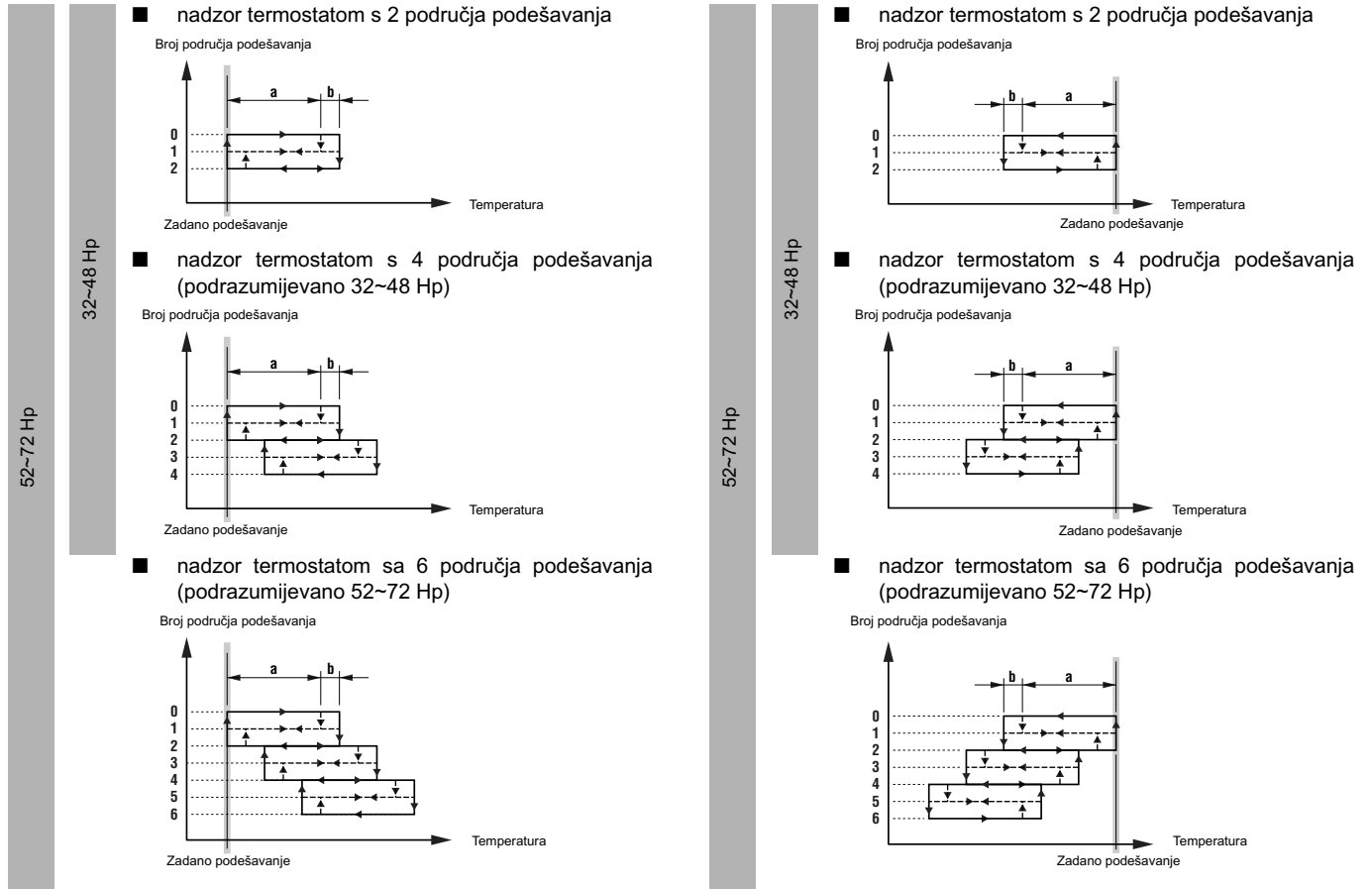
Aneks I

Parametri termostata

Hlađenje: Nadzor temperature vode na ulazu u isparivač

Grijanje: Nadzor temperature vode na ulazu u kondenzator

Donje brojke prikazuju dijagram termostata kada nadzire temperaturu ulazne vode.



Podrazumijevana, granične i koračajna vrijednost za parametre termostata su navedene u donjoj tablici.

REGULACIJA ULAZA		Podrazumijevana vrijednost	Donja granica	Gornja granica
Duljina područja - a	(K)	1,5	0,4	2,0
Razlika u dužini područja - b	(K)	0,5	0,2	0,8
Vremenski razmak u višem području	(sek)	180	15	300
Vremenski razmak u nižem području	(sek)	20	15	300
Zadano podešavanje Hlađenje	(°C)	12,0	8,0	23,0
Zadano podešavanje Grijanje	(°C)	30,0	15,0	50,0

NAPOMENA Gore navedeni parametri termostata ne mogu se primijeniti na standardne jedinice.



Aneks II

Primjer programiranja vremena

MARCH (ožujak)						
MON (pon)	TUE (uto)	WED (sri)	THU (čet)	FRI (pet)	SAT (sub)	SUN (ned)
1 G1	2 G1	3 G2	4 G1	5 G1	6 G3	7 G3
8 G1	9 G1	10 G2	11 G1	12 G1	13 G3	14 G3
15 G1	16 G1	17 G2	18 G1	19 G1	20 G3	21 G3
22 G1	23 H	24 H	25 H	26 H	27 H	28 H
29 H	30 G1	31 G2				

Da se postigne gornje programiranje vremena, treba učiniti slijedeća podešavanja:

```
_V SCHEDULE TIMER
MON:G1 THU:G1 SAT:G3
TUE:G1 FRI:G1 SUN:G3
WED:G2
```

⋮

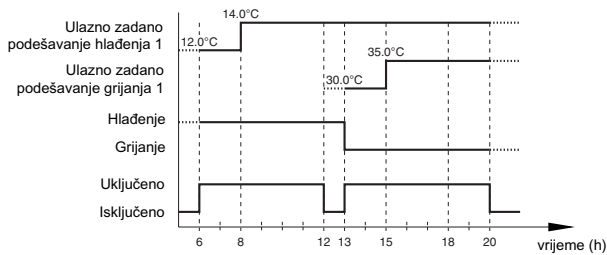
```
_V HO PERIOD: 01 TO 03
01: 23/03 TO 29/03
02: 00/00 TO 00/00
03: 00/00 TO 00/00
```

Na sve dane dodijeljene istoj grupi, radit će prema podešavanjima te grupe.

U ovom primjeru podešavanja:

- Na svaki ponedjeljak, utorak, četvrtak i petak, radit će prema podešavanjima u grupi 1 (G1),
- Na svaku srijedu, radit će prema podešavanjima u grupi 2 (G2),
- Na svaku subotu i nedjelju, radit će prema podešavanjima u grupi 3 (G3),
- na sve praznike, radit će prema podešavanjima u grupi za praznike (H),

Sva grupna podešavanja grupa G1, G2, G3, G4 i H će raditi slično slijedećem primjeru (podešavanja za grupu 1):



```
_V GROUP1: 01 TO 03
1: 06:00 ISP1 E: 12.0
2: 06:00 ON COOL
3: 08:00 ISP1 E: 14.0
```

Ekran 1

⋮

```
_V GROUP1: 04 TO 06
4: 12:00 OFF
5: 13:00 ISP1 C: 30.0
6: 13:00 ON HEAT
```

Ekran 2

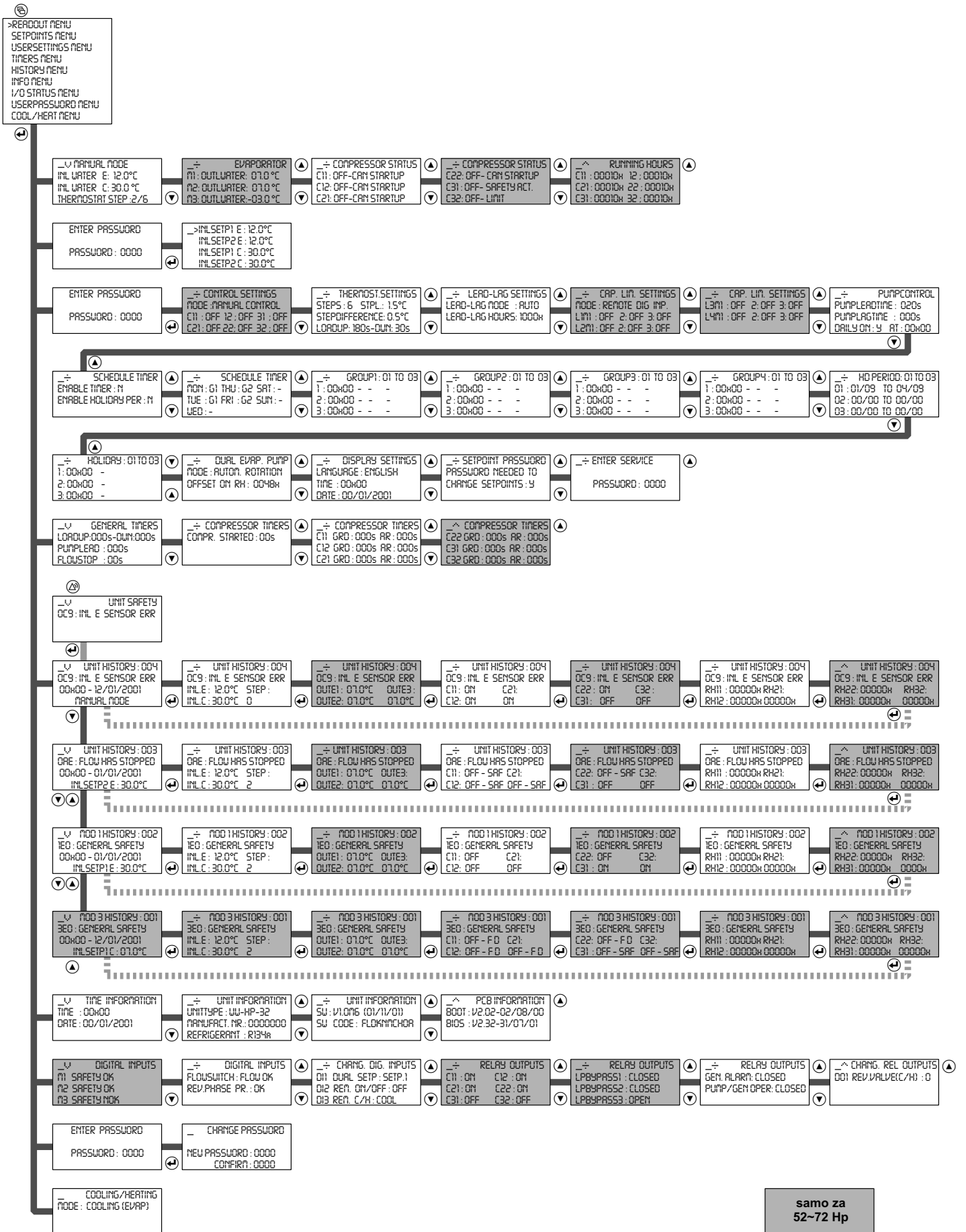
⋮

```
_V GROUP1: 07 TO 09
7: 15:00 ISP1 C: 35.0
8: 20:00 OFF
9: 00:00 - -
```

Ekran 3

Aneks III – Softverska struktura

Stvarni prikazi mogu biti drugačiji nego što pokazuje primjer (52~72 Hp).



samo za
52~72 Hp

