

LCD - 32



SIGURAN I JEDNOSTAVAN

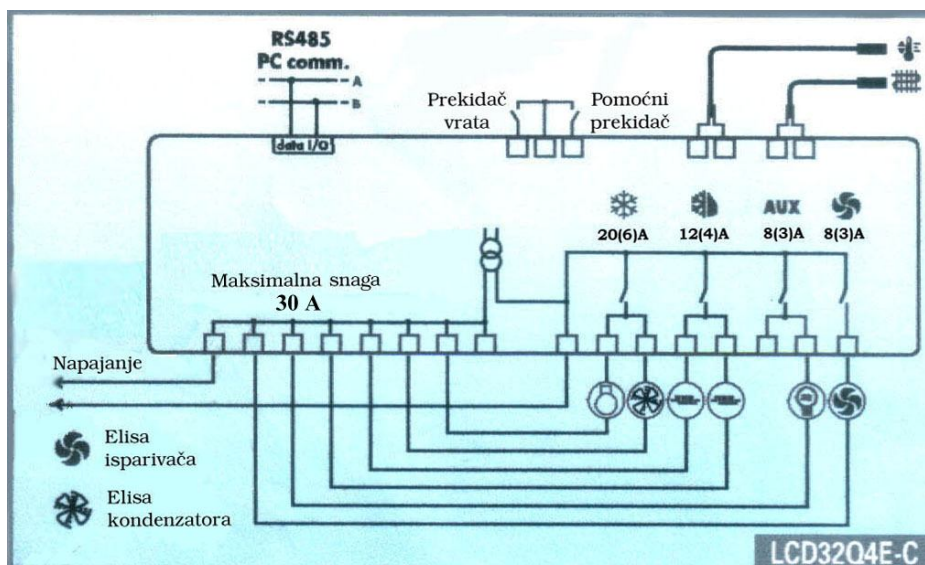
NAČIN ZA KONTROLU RASHLADNIH SISTEMA



Funkcije		Serie LCD32					
		Q3E	S3E	Q3E-A	S3E-A	Q4E-C	S4E-C
Povezivanja		Brzo	Obično	Brzo	Obično	Brzo	Obično
Ulazi	Termostat	•	•	•	•	•	•
	Isparivač	•	•	•	•	•	•
Izlazi	Termostat	•	•	•	•	•	•
	Otapanje	•	•	•	•	•	•
	Elisa isparivača	•	•	•	•	•	•
Opcije	Pomoćni					•	•
	Prek.vrata+AUX			•	•	•	•
	Serijski TTL	•	•	•	•		
	Serijski RS485					•	•

TEHNIČKE KARAKTERISTIKE




Temperaturni opseg :	-30.0=30.0°C
Preciznost :	0.1° / 1°; °C / °F
Tip sonde :	mod. standard SN2K20P
Napajanje :	230Vac ±10%; 50/60Hz; 3W
Ulaz za povezivanje :	RS485/TTL
Frontalna zaštita :	IP55
Dimenzije :	169x38x78 mm







Poštovani korisniče LAE instrumenata zahvaljujemo Vam se što ste izabrali nas i uveravamo Vas da ste učinili pravi izbor poput firmi kao ELECTROLUX, LTH – a, i sl.




PROGRAMIRANJE

Kada se upali **LCD** na displeju se pojavi jedna linija koja predstavlja fazu AUTOTESTA.

U program se ulazi pritiskajući tastere jedan posle drugog  +  +  i držati sve zajedno 5 sec, posle čega se pojavljuju parametri iz sledeće tabele.

1	SCL	1°C / 2°C / F	Tip očitavanja	ADO	0 .. 30 min	Kašnjenje alarma vrata
2	SPL	- 30°C	Minimalna temperatura	AHP	NON/ALR/STP	Tip funkcionisanja alarma pritiska
3	SPH	+ 30°C	Maksimalna temperatura	ACC	0 .. 52 nedelje	Periodično čišćenje kondenzatora
4	SP	+ 5°C	Efektivna temperatura	OAU	NON/0-1/LET/ALR	Način funkcionisanja pomoćnih izlaza
5	HYS	+ 1°C...+10°C	Histereza	LSM	NON/MAN/DOR	Način paljenja svetla
6	CRT	0 ... 30 min	Pauza kompresora	IISM	NON/MAN/D12	Tip rada efektivne temperature br.2
7	CDC	0 ... 10	Rad kompresora sa ne ispravnom sondom	IISL	-30 ... IISH (°)	Minimalna temperatura br.2 (druga sonda)
8	DFR	0 ... 24	Broj otapanja	IISH	... +30°C	Maksimalna temperatura br.2
9	DLI	-30°C...+30°C	Temperatura na kraju otapanja	IISP	-30°C ... +30°C	Efektivna temperatura
10	DTO	1 ... 120 min	Trajanje otapanja	IIFY	+1°C ... +10°C	Histereza br.2
11	DTY	FAN/ELE/GAS	Tip otapanja	IIDF	0 ... 24	Broj otapanja br.2
12	DRN	0 ... 30 min	Kapljanje	IIFT	YES / NO	Rad elise isparivača u modu 2
13	DDY	0 ... 60 min	Kontrola pri otapanju displeja	T2	YES / NO	Funkcionisanje sonde 2
14	FDD	-30°C...+30°C	Temperatura ponovnog paljenja elise isparivača	OS1	-12°C ... +12°C	Korekcija sonde T1
15	FTC	YES / NO	Rad elise isparivača	OS2	-12°C ... +12°C	Korekcija sonde T2
16	ATL	-12°C ... 0°C	Histereza donjeg alarma	TLD	1 ... 30 min	Kašnjenje u memorisanju temperature
17	ATH	0°C ... + 12°C	Histereza gornjeg alarma	SIM	0 ... 10	Usporavanje displeja
18	ATD	0 ... 120 min	Kašnjenje alarma	ADR	1 ... 255	Periferna adresa

Kada se pojavi oznaka **SPL** ili bilo koja druga pritisnite  da biste videli vrednost i menjajte je sa tasterima  i . Iz programa se izlazi pritiskajući  ili ne dirajući tastere 30 sec.

Efektivna temperatura **SP** može da se menja i tokom rada instrumenta pritiskajući  +  +  ali ona ostaje uvek u okviru programirane **SPL** i **SPH** - zadate u programiranju.

Histereza se računa na **SP** efektivnu temperaturu.

Na primer : $HY = 1,5^{\circ}\text{C}$, onda je **T1** rele **off** sa 2°C a **on** sa $3,5^{\circ}\text{C}$ (tj. sa 2°C je isključen a na $3,5^{\circ}\text{C}$ uključen)


Ali i kada je temperatura $3,5^{\circ}\text{C}$ kompresor se neće uključiti dok ne prođe vreme **CRT** i ako je histereza mala treba staviti **CRT** nešto duži.

CDC - U slučaju da sonda ne radi (na ekranu se pojavi *E1*) a rad sistema je određen sa CDC parametrom tj. radom u ciklusima od 10 min.

Na primer : *CDC - 06*; sistem radi 6 min a stoji 4 min.

DFR određuje učestalost otapanja.

Na primer : Sa *DFR=4* imaćemo otapanje svakih 6 sati, a ako je *DFR=0* otapanje je *isključeno*.

Otapanje može biti pokrenuto i ako 3 sec držite taster  , a u slučaju alarma visokog pritiska otapanje je isključeno.

OTAPANJE

DTY - Tip otapanja (FAN / ELE / GAS) - šta radi a šta ne !

DTY	Otapanje	Kompresor	Elise
FAN	off	off	on
ELE	on	off	off
GAS	on	on	off

DTO je dužina otapanja u minutima određena je od ovog parametra, ali ako je aktivirana sonda T2 i ako u toku otapanja bude dostignuta temperatura određena sa **DLI** otapanje će prestati ranije tj. kada se dostigne zadata temperatura. A ako je **DRN** veće od 0 min sistem neće krenuti još ono vreme koliki je **DRN**.

DDY ako je ovom parametru dodeljena veća vednost od 0 u minutima u toku otapanja na displeju imate **DEF** a posle otapanja na displeju imate **REC** za vreme određeno sa **DDY** što označava ponovno uspostavljanje temperature.

FDD - U toku otapanja elisa isparivača je kontrolisana od parametra **FTC** - YES / NO. Ako je YES elisa isparivača sledi ciklus kompresora jer radi kada radi kompresor a za vreme stajanja kompresora 20 sekundi radi a 40 sekundi stoji. Ovaj način funkcionisanja omogućava:

- a) štednju energije
- b) kontrolu unutrašnje vlažnosti.

Sa **FTC = NO** elisa radi non stop.

FDD posle otapanja ako je T2 aktivna onda temperatura FDD određuje pokretanje elisa isparivača, tj. elisa kreće onda kada isparivač ima manju temperaturu od FDD. U svakom slučaju elise kreću posle 4 min.

ATL i **ATH** i **ATD** regulišu alarme temperatura. Ako se **ATL** i **ATH** označe sa *0* alarmi su isključeni, a ako stavite vrednost $ATL = -5$ a $ATH = +5$ donji prag alarma je -25°C a gornji -13°C . Sa **ATD** određujete u minutima kašnjenje alarma s tim što je u toku otapanja alarm automatski isključen.

ADO je sistem za kontrolu otvaranja vrata.

Ako je $ADO = 0$ ovaj sistem je isključen

Ako je **ADO** veće od *0* u minutima određuje se posle koliko vremena u minutima će stati elise isparivača, zaustaviti se kompresor i kada će uslediti paljenje alarma za otvaranje vrata.

AHP - Ako rashladni sistem ima kontakt za pokazivanje pritiska moguće je povezati ga na instrumentu na *D12* i odrediti **AHP** sa **ALR** i **STP**.

Sa **ALR** se dobija samo oznaka **HP** na displeju i zujanje alarma.

Sa **STP** osim ovoga zaustavlja se kompresor i prekida otapanje.

Sa **NON** ova funkcija je isključena.

ACC označava čišćenje kondenzatora, a uključuje se posle određenog broja sati rada kompresora.

Na primer : $ACC = 16$; ako kompresor 5 min radi a 5 stoji znači jedno zaustavljanje imamo posle 32 nedelje.

OAU je pomoćni rele koji može biti programiran sa više stvari.

Stand-bay - Ako je $OAU = 0 - 1$

Svetla - Ako je $OAU = LGT$

Alarm - Ako je $OAU = ALR$

Ako je **OAU** programiran za svetla - način kontrole svetla određen je sa **LSM**.


Ako $LSM = MAN$ - svetla su kontrolisana ručno preko tastera .

Ako $LSM = DOR$ - svetla su regulisana otvaranjem i zatvaranjem vrata.

Ako $LSM = NON$ - funkcija je isključena.




LCD - 32 ima jednu vrlo interesantnu funkciju koja omogućava da ima *dva programa rada*, koji omogućavaju da se trenutno prilagodi sistem zavisno od onoga šta je u rashladnom sistemu i koja je temperatura potrebna (meso; riba; povrće i sl.) i da sistem radi sa maksimalnom snagom ili štedeći energiju.

- Parametri u modusu I i II su : **SL**; **SH**; **SP**; **HyS**; **DFR**; **FTC**; i **IISL**; **IISP**; **IIHY**; **IIDF**; **IIFT**.


Sa **IISM** se određuje da li će prelaz sa modela *I* na model *II* biti ručno preko tastera  (ako $IISM = MAN$) ili preko ulaza *D12* (ako $IISM = D12$) ili isključeno (ako $IISM = NON$).

Aktiviranje modela *II* biva označeno od LED diode na instrumentu.

BRZE INFORMACIJE

Pritiskajući taster  možete videti temperature $T1$ i $T2$ i $TH1$ i $TH2$ tj. trenutne maksimalne i minimalne temperature izmerene tokom rada, vreme proteklo od poslednjeg čišćenja kondenzatora CND i stanje tastature LOC . Prilikom informisanja je moguće poništiti vrednosti THi i TLi i CND pritiskajući istovremeno  i .

BLOKIRANJE TASTATURE

Blokiranje tastature sprečava menjanje parametara a dobija se ulaskom u INFO meni -  i označavanjem parametra $LOC = YES$.