

ECP 200 EXPERT



GLAVA 1: UVOD

1.1 OPŠTE

OPIS

ECP 200 EXPERT je nova kontrolna kutija za komore koje se rashlađuju monofaznim kompresorom do 2 KS i osmišljena je da objedini u jedinstveno rešenje pouzdanost, zaštitu, kontrolu i jednostavnost instalacija. Ona omogućava kompletno rukovanje svim komponentama prisutnim na rashladnom postrojenju kao što su kompresor, ventilatori isparivača, grejači otapanja, svetla komore i grejač vrata.

PRIMENA:

- Kompletno rukovanje monofaznim rashladnim postrojenjima do 2 KS, statičnim ili ventiliranim, sa otapanjem sa odmorom ili električnim, sa direktnim ili pump-down zatvaranjem kompresora.
- Rukovanje samo monofaznom isparivačkom jedinicom pomoću dopuštenja solenoid freon ili daljinskog dopuštenja motokondenzata jedinice.

GLAVNE KARAKTERISTIKE:

- Direktno rukovanje kompresorom, grejačem otapanja, ventilatorima isparivača, svetlom komore pomoću naponskih ulaza koji se mogu direktno povezati na različite korisnike.
- Magnetotermički diferencijal integrisan za zaštitu i segmentisanje rashladne jedinice.
- Inovativna i elegantna kasetna od samogasivog ABS-a sa providnim prozorčecom za pristup magnetotermičkom zaštitnom diferencijalu, u svemu sa stepenom zaštite IP65 što joj omogućava upotrebu kao spoljašnje kutije na komori.
- LED signalizacija stanja postrojenja i displej prostranih dimenzija. Tastatura koja se može lako koristiti.
- Pomoćni relej sa aktiviranjem koje se konfigurira pomoću parametra (alarm, temperaturni set point, direktna komanda frontalnog pulsanta, grejač vrata, daljinsko dopuštenje motokondenzanta jedinice, komanda solenoid freon u slučaju funkcionisanja kompresora u pump-down).
- Mogućnost, alternativno sa pomoćnim relejem, ulaza RS485 za povezivanje na mrežu nadgledanja TeleWIN (industrijski TeleNET za lokalne mreže bez ograničenja za instrumente).
- Rukovanje temperaturom sa decimalnom tačkom.

1.2 IDENTIFIKACIONE ŠIFRE PROIZVODA

ECP 200 EXPERT

Kontrola i rukovanje kompresorom, grejačima otapanja, ventilatorima isparivača i svetlima komore. Releji alarma/pomoćni.

1.3 DIMENZIJE

Dimenzije 262x168x97 (dužina x visina x dubina) mm

1.4 PODACI ZA IDENTIFIKACIJU

Uređaj opisan u ovom priručniku sa strane ima prenosivu tablicu sa identifikacionim podacima istog:

- Ime konstruktora
- Šifra i model elektro kutije uređaja
- Matrica
- Step en IP zaštite
- Napon el.struje

GLAVA 2: INSTALACIJE

2.1 OPŠTA UPOZORENJA ZA INSTALATERA

1. Instalirati uređaj na mestima koja zadovoljavaju potreban stepen zaštite i nastojati da se održi integritet spoljašnje kutije u najvećoj mogućoj meri prilikom bušenja rupa za smeštaj kablova i/ili cevi.
2. Izbegavati upotrebu više žičnih kablova kod kojih su prisutni provodnici vezani za induktivna opterećenja i napona i provodnici signala kao što su sonde i digitalni ulazi.
3. Izbegavati smeštaj kablova za dovod struje i provodnike signala (sonde i digitalnih ulaza) u isti kanal.
4. Smanjiti na najmanju moguću meru dužinu kablova za vezivanje, izbegavajući da kablovima date spiralnu formu koja je štetna zbog mogućih induktivnih efekata.
5. Predvideti, pri montiranju elektronske kontrole, jedan opšti zaštitni osigurač.

6. Svi provodnici uključeni u kabliranje moraju biti tako proporcionirani da podnesu opterećenje koje moraju adekvatno napajati.
7. Ponekad će biti neophodno produžiti sonde i potrebno koristiti provodnike adekvatnog poprečnog preseka ali nikako manjeg od 1 mm².

2.2 STANDARDNE POMOĆI ZA MONTAŽU I UPOTREBU

Elektronski kontroler ECP 200 EXPERT, za montažu i upotrebu, snabdeven je:

- sa 3 obavezna pribora koji se umeću između šrafova za fiksiranje na dnu kutije
- sa 1 priručnikom za upotrebu

2.3 INSTALIRANJE KUTIJE

sl.1: Skinuti providni prozorčić koji štiti FID i ukloniti zaštitu sa šrafova sa desne strane.

sl.2: Odvrnuti 4 šrafa za fiksiranje sa prednje strane kutije.

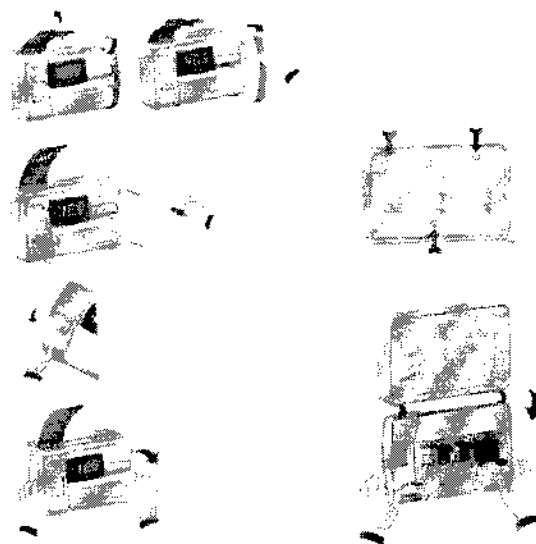
sl.3: Zatvoriti providan prozorčić koji štiti FID

sl.4: Otvoriti prednji deo kutije podižući ga dok dve brave ne skliznu do krajnje tačke.

sl.5: Izvršiti pritisak na svaku pojedinačnu bravu sa strane dok ne izađe iz svog ležišta i sasvim ukloniti prednji deo kutije.

sl.6: Koristeći tri postojeće rupe fiksirati dno kutije pomoću šrafova odgovarajuće dužine u zavisnosti od debljine zida na koji se fiksira kutija. Između svakog šrafa za fiksiranje i dna kutije umetnuti po jedan prsten od gume (isporučeno).

sl.7: Ponovo prikačiti prednji deo na donji deo kutije ubacivši brave na odgovarajuća mesta i savijajući ih rotirati sve za 180° prema dole da bi se pridružilo elektronskoj šemi.



Sva električna vezivanja izvršiti prema priloženim šemama za odgovarajući model (videti odgovarajuće tabele u PRILOGU). Da bi se električna vezivanja izvršila na pouzdan način i da bi se održao stepen zaštite kutije savetuje se koristiti odgovarajuće kablove i/ili cevi da bi se svi kablovi mogli zatvoriti i biti nepomično smešteni. Savetuje se distribuirati prolaz provodnika u unutrašnjosti kutije na što uredniji način a naročito povesti računa o tome da provodnici napona budu smešteni što dalje od provodnika signala. Koristiti eventualno i kanalice.

Sl.8: Zatvoriti ponovo prednji poklopac vodeći računa o tome da su svi kablovi u kutiji i da je oprema kutije na ispravan način smeštena na svoje mesto. Pričvrstiti prednji poklopac pomoću 4 šrafa koristeći ponovo O-ring-ove koji se nalaze na vratu svakog šrafa. Dati napon električne energije kutiji i izvršiti ozbiljno očitavanje/programiranje svih postavljenih parametara.

Povesti računa o tome da se previše ne zatežu šrafovi za zatvaranje jer bi to moglo da dovede do deformacije kutije i moglo bi da izmeni ispravno funkcionisanje i dovede do taktilnog efekta tastature kutije. Na sva opterećenja vezana za elektronski kontroler ECP 200 EXPERT instalirati dispozitive zaštite od nad struja za kratke spojeve da bi se izbeglo oštećivanje dispozitiva. Svaka operacija intervencije i/ili održavanja mora biti izvršena uz isključivanje kutije sa električnog napajanja i sa svih mogućih induktivnih opterećenja i napona na koje kutija rezultira da je povezana; ovo se radi da bi se mogli garantovati uslovi maksimalne bezbednosti za radnika (operatera).

GLAVA 3: FUNKCIONALNOST

3.1 FUNKCIJE KOJE SE PODEŠAVAJU POMOĆU ELEKTRIČNE KUTIJE ECP 200 EXPERT

- Vizuelizacija i regulacija temperature komore sa decimalnom tačkom
- Vizuelizacija temperature isparivača prema parametru
- Aktiviranje/dezaktiviranje kontrole postrojenja
- Signalizacija alarma postrojenja (greška sonde, alarm minimalne i maksimalne temperature, zaštita kompresora)
- Rukovanje ventilatorima isparivača
- Rukovanje otapanjem, automatskim i ručnim (statičkim, pomoću grejača, pomoću inverzije ciklusa)

- Rukovanje i kontrola, direktna ili kada je jedinica u pump-down-u, motokompresorima do 2 KS
- Aktiviranje svetla komore pomoću tastera na kutiji ili pomoću mikro vrata
- Releji alarma/pomoćni

GLAVA 4: TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

4.1 TEHNIČKE KARAKTERISTIKE

Napajanje	
Napon	230V~ + -10% 50Hz/60Hz
Maksimalna apsorbirana snaga (samo elektronska kontrola)	~7VA
Klimatski uslovi	
Radna temperatura	-5 +50°C
Temperatura magacioniranja	-10 +70°C
Relativna vlažnost ambijenta	Manje od 90% Hr
Opšte karakteristike	
Tip sonde koja se može povezati	NTC 10K 1%
Rezolucija	0,1°C
Preciznost očitavanja sonde	+ -0,5°C
Dijapazon očitavanja	-45...+45°C
ECP200 EXPERT – Karakteristike izlaza – maksimalno primenljivo opterećenje (230VAC)	
Kompresor	1500W (AC3)
Grejači	3000W (AC1)
Ventilatori	500W (AC3)
Svetla komore	800W (AC1)
Kontakt koji konfigurise alarm/pomoćni (kontakt oslobođen napona)	100W
Opšta električna zaštita	Diferencijalni magnetotermički prekidač Bipolarni 16A Id=300mA Prekidna snaga 4,5 kA
Dimenzionalne karakteristike	
Dimenzije	16,8cm x 9,7cm x 26,2cm (HxPxL)
Karakteristike izolacije i mehanike	
Stepen zaštite kutije	IP65
Materijal kutije	ABS samogasivi
Tip izolacije	Klase II

5.8 SPISAK PROMENLJIVIH 1.NIVOA (Nivo korisnika)

PROMENLJIVE	ZNAČENJE	VREDNOSTI	FAB.POST.VR:
r0	Diferencijal temperature odnosi se na glavni SETPOINT	0,2 + 10°C	2°C
d0	Interval otapanja (sati)	0 + 24 sata	4 sata
d2	Otapanje se ne vrši ako je temperatura koju očitava sonda otapanja viša od vrednosti d2 (U slučaju kvara sone otapanje se vrši u vremenskom intervalu)	-35 + 45°C	15°C
d3	Maksimalno trajanje otapanja (minuta)	1 – 240 min	25 min
d7	Trajanje ceđenja (minuta) Na kraju otapanja kompresor i ventilatori ostaju nepokretni tokom postavljenog d7 vremena, LED otapanja na prednjoj strani kutije svetli.	0 + 10min	0 min
F5	Pauza ventilatora nakon otapanja (minuta) Omogućava da ventilatori ostanu nepokretni tokom vremena F5 nakon ceđenja.Ovo vreme sračunato je da otpočne na kraju otapanja direktno otpočinje pauza ventilatora.	0 + 10min	0 min
A1	Alarm minimalne temperature Omogućava definisanje vrednosti minimalne temperature u ambijentu koji se rashlađuje. Za vrednosti ispod vrednosti A1 signalizira se stanje alarma pomoću LED-a alarma koji svetli, vizuelizirane temperature koja svetli i jedne	-	-45°C

	unutrašnje zujalice koja akustično signalizira postojanje anomalije.		
A2	Alarm maksimalne temperature Omogućava definisanje vrednosti maksimalne temperature u ambijentu koji se rashlađuje. Za vrednosti iznad vrednosti A2 signalizira se stanje alarma pomoću LED-a alarma koji svetli, vizuelizirane temperature koja svetli i jedne unutrašnje zujalice koja akustično signalizira postojanje anomalije.		
tEu	Vizuelizacija temperature sonde isparivača	Vizuelizira temperaturu isparivača (ne vizuelizira ništa drugo do dE=1)	samo očitavanje

5.10 SPISAK PROMENLJIVIH 2.NIVOA (Nivo instalatera)

PROMENLJIVE	ZNAČENJE	VREDNOSTI	FAB.POST.VR.
AC	Stanje ulaza mikrovrata	0=norm.otv. 1=norm.zatv.	0
F3	Stanje ventilatora pri ugašenom kompresoru	0=Ventilatori u kontinualnom hodu 1=Ventilatori funkcionišu samo onda kada funkc. kompresor	1
F4	Pauza ventilatora tokom otapanja	0=Ventilatori funkcionišu tokom otapanja 1=Ventilatori ne funkcionišu tokom otapanja	1
dE	Prisustvo sonde Isključivši sonde isparivača otapanja se uključuju ciklično po periodima d0 a završavaju se uz intervenciju spoljašnjeg dispozitiva koji zatvara kontakt daljinskog otapanja ili po isteku vremena d3	0=sonda isparivača prisutna 1= sonda isparivača odsutna	0
d1	Tip otapanja, inverzija ciklusa (na topli gas ili pomoću grejača)	1=na topli gas 0=pomoću grejača	0
Ad	Adresa mreže za povezivanje na sistem nadgledanja TelWIN ili TeleNET	0 + 31	0
Ald	Vreme kašnjenja signalizacije i vizuelizacije alarma minimalne ili maksimalne temperature	1...240min	120min
C1	Minimalno vreme između gašenja i narednog paljenja kompresora	0...15min	0 min
CAL	Korekcija vrednosti sonde ambijenta	-10...+10	0
Pc	Stanje zaštitnog kontakta kompresora	0=NO 1=NC <small>KPIS</small>	0=NO
doC	Vreme čuvanja kompresora prema mikrovratima, pri otvaranju mikrovrata ventilatori isparivača se gase a kompresor nastavlja da funkcioniše tokom vremena doC a zatim se gasi.	0...5 min	0
Fst	TEMPERATURA bloka VENTILATORA Ventilatori se neće pokrenuti ako se ispostavi da je vrednost temperature koju očitava sonda isparivača veća od vrednosti ovog parametra	-45...+45°C	+45°C
Fd	Diferencijal za Fst	0...+10°C	2°C
tA	Komutacija stanja releja alarma NA-NC	0=uključuje se u prisustvu alarma 1=isključuje se u prisustvu alarma	1

AU	Rukovanje relejom alarma/pomoćnim opsi savanje	0=relej alarma 1=pomoćni, ručni relej kojim komanduje taster AUX 2=pomoćni, automatski relej kojim rukuje podešavanje temperature StA sa diferencijalom 2°C 3=relej isključen/funkcioniše TeleWIN/TeleNET 4=funkcionisanje pump down (videti glavu 5.15) 5=Čist kontakt poziva ventilator kondenzatora (AUX relej paralelno vezan sa relejom kompresora)	0
StA	Podešavanje temperature za pomoćni relej	-45...+45°C	0
In1	Postavljanje alarma čovek u komori. Izbor ulaza In1 na kartici kao alarma zaštite kompresora ili kao alarma prisustva čoveka u komori	0=zaštita kompresora 1=alarm čovek u komori	0
rel	Osloboditi softver	Označava verziju softvera	samo očitavanje

4.2 USLOVI GARANCIJE

Električni kontroleri serije ECP 200 EXPERT pokriveni su garancijom protiv svih defekata fabrikacije tokom 24 meseca od datuma isporuke. Loše funkcionisanje prouzrokovano oslobađanjem robe, udarima, neadekvatnom instalacijom automatski poništava garanciju. Živo se preporučuje poštovati sve tehničke karakteristike izvedbe aparata.

PAŽNJA!

Intervencije kojima se modifikuje električno kabliranje i/ili unutrašnje komponente sprovedene na način koji ne odgovara načinu ilustrovanom u ovom priručniku, osim što smesta poništavaju garanciju, mogu dovesti do nepopravljivih kvarova, lošeg funkcionisanja ili opšte situacije ozbiljne opasnosti za ljude ili stvari.

PEGO S.r.l. odbija svaku odgovornost za moguće netačnosti sadržane u ovom priručniku ukoliko one potiču od grešaka u štampanju ili transkripciji.

PEGO S.r.l. rezerviše pravo da na odgovarajućim proizvodima navede one modifikacije koje će smatrati za potrebne ili korisne a da time ne naškodi bitnim karakteristikama.

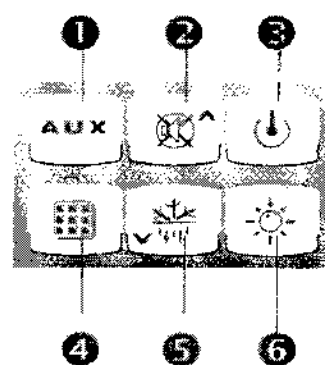
Svako novo izdanje PEGO priručnika proizvoda zamenjuje sva prethodna.

GLAVA 5: PROGRAMIRANJE PODATAKA

5.1 KONTROLNI PANEL

5.2 FRONTALNA TASTATURA

- | | | |
|-----------|-----|---|
| 1. Taster | AUX | komanda pomoćnog releja (kod verzije sa relejom alarma ručno komanduje relejom ako je parametar AU=1) |
| 2. Taster | | UP/UTIŠAVA ZUJALICU ALARMA |
| 3. Taster | | STAND BY (postrojenje se zaustavlja, gori LED stand by) |
| 4. Taster | | SET temperatura okoline |
| 5. Taster | | DOWN/RUČNO OTAPANJE |
| 6. Taster | | SVETLO KOMORE |



5.3 DISPLEJ LED

1. Vrednost temperature okoline/parametri
2. Stand by (lampica koja gori u stand by položaju; lampice su deaktivirani)
3. Svetlost (lampica gori ako su mikro vrata aktivirana)
4. Hlađenje (signalizacija poziva kompresora)
5. Ventilatori
6. Otapanje
7. Pomoćni
8. Alarm



2 3 4 5 6 7 8

5.4 OPŠTE

Iz razloga bezbednosti i veće praktičnosti za operatera sistem ECP 200 EXPER predviđa dva nivoa programiranja: prvi samo za konfiguriranje SETPOINT parametara koji se često modifikuju, i drugi za programiranje i postavljanje opštih parametara koji se odnose na različite modalitete funkcionisanja kartoteke.

Ako se vrši programiranje na prvom nivou, ne može se direktno pristupiti drugom nivou već je preventivno potrebno izaći iz programiranja.

5.5 SIMBOLOGIJA

Iz praktičnih razloga počecemo sa simbolima:

- (↑) taster UP koji uključuje funkcionisanje povećanja vrednosti i nemog alarma
- (↓) taster DOWN koji uključuje funkcionisanje smanjenja vrednosti i pojačavanja otapanja

5.6 POSTAVLJANJE I VIZUELIZACIJA SET POINT-a

1. Pritisnuti taster SET da bi se vizuelizirala trenutna vrednost SETPOINT-a (temperatura)
2. Pritisnuti i držati pritisnutim taster SET a zatim pritisnuti jedan od tastera (↑) ili (↓) da bi se modifikovala vrednost SETPOINT-a

Pustiti taster SET da biste se vratili na vizuelizaciju temperature komore, memorisanje izvršene modifikacije izvršice se automatski.

5.7 PROGRAMIRANJE NA PRVOM NIVOU (Nivo korisnika)

Da bi se pristupilo meniju konfiguracije prvog nivoa potrebno je:

1. Istovremeno pritisnuti i držati pritisnutim nekoliko sekundi tastere (↑) i (↓) dok se na displeju ne javi prva promenljiva
2. Pustiti tastere (↑) i (↓)
3. Izabrati tasterom (↑) ili tasterom (↓) promenljivu koju treba modifikovati
4. Nakon što se izabere željena promenljiva biće moguće:

- vizuelizirati njenu postavljenu vrednost pritiskom na taster SET

- modifikovati njenu postavljenu vrednost pritiskom na taster SET i držanjem istog pritisnutim i pritiskivanjem jednog od tastera (↑) ili (↓)

Pri završenom postavljanju vrednosti konfiguracije, da bi se izašlo iz menija, istovremeno pritisnuti i držati pritisnutim nekoliko sekundi tastere (↑) i (↓) dok se ponovo ne pojavi vrednost temperature komore.

5. Memorisanje izvršenih modifikacija nad promenljivama potvrdiće se na automatski način pri izlasku iz menija konfiguracije.

5.9 PROGRAMIRANJE 2. NIVOVA (nivo instalatera)

Da bi se pristupilo drugom nivou programiranja pritisnuti i držati pritisnutim nekoliko sekundi tastere UP (↑), DOWN (↓) i taster LUCE.

Kada se pojavi prva promenljiva programiranja, sistem automatski prelazi na stand by.

1. Izabrati tasterom (↑) ili tasterom (↓) promenljivu koju treba modifikovati. Nakon što se izabere željena promenljiva biće moguće:
2. Vizuelizirati njenu postavljenu vrednost pritiskom na taster SET.
3. Modifikovati njenu postavljenu vrednost držanjem tastera SET pritisnutim uz istovremeno pritiskivanje na jedan od tastera (↑) ili (↓).
4. Nakon postavljanja krajnjih vrednosti konfiguracije, da bi se izašlo iz menija, istovremeno pritisnuti tastere (↑) i (↓) i držati ih pritisnutim nekoliko sekundi dok se ne pojavi vrednost temperature komore.
5. Memorisanje izvršenih modifikacija na promenljivama izvršice se na automatski način pri izlasku iz menija konfiguracije.
6. Pritisnuti taster STAND BY da bi se uključila elektronska kontrola.

5.11 UKLJUČIVANJE ELEKTRONSKOG KONTROLERA ECP 200 EXPERT

Nakon realizovanja kompletnog kabliranja elektronskog kontrolera, primeniti napon od 230 Vac; elektronska kutija će odmah početi da emituje zvuk u trajanju od nekoliko sekundi a istovremeno, na displeju će se upaliti sva LED svetla.

5.12 USLOVI AKTIVIRANJA/DEZAKTIVIRANJA KOMPRESORA

Kontroler ECP 200 EXPERT aktivira komandu kompresora onda kada temperatura ambijenta prevaziđe vrednost postavljene vrednosti uvećanu za diferencijal (Δt); gasi (isključuje) kompresor onda kada je temperatura ambijenta niža od vrednosti postavljenog seta.

U slučaju da bude izabrana funkcija Pump Down (parametar AU=4) pogledati glavu 5.15 u vezi uslova aktiviranja/dezaktiviranja kompresora.

5.13 RUČNO AKTIVIRANJE OTAPANJA

Da bi se aktiviralo otapanje dovoljno je pritisnuti na taster koji je za to namenjen (videti paragraf 5.2) i na taj način se aktivira relej grejača. Otapanje se ne aktivira svakí put kada je postavljena temperatura kraja otapanja (d_2) niža od temperature koju pokazuje sonda isparivača. Otapanje će se završiti onda kada se dostigne temperatura kraja otapanja (d_2) ili nakon isteka maksimalnog vremena trajanja otapanja (d_3).

5.14 OTAPANJE TOPLIM GASOM

Postaviti parametar $d_1=1$ za upravljanje otapanjem na inverziji ciklusa.

Tokom celokupne faze otapanja aktivni su relej kompresora i relej otapanja (defrost).

Za ispravno rukovanje postojenjem instalater treba da se pobrine za to da se koristi izlaz defrost koji mora da naloži otvaranje elektroventila za inverziju ciklusa i za zatvaranje elektroventila za tečnost.

Za postrojenja na kapilare (bez termostatskog ventila) dovoljno je komandovati elektroventilom inverzije ciklusa koristeći komandu releja otapanja (defrost).

5.15 FUNKCIJA PUMP DOWN

Postavljanjem parametra AU=4 aktivira se funkcionisanje zatvaranja kompresora u pump down-u.

Digitalni ulaz IMP-2 postaje ulaz radnog presostata i direktno upravlja izlazom kompresora. AUX relej postaje poziv solenoida isparivača i njime se rukuje pomoću poziva hladno termostata.

GLAVA 6: OPCIJE

6.1 SISTEM MONITORIRANJE/TELEWIN NADZOR

Za vezivanje sistema za MONITORIRANJE/NADZOR TeleWIN/TeleNET videti glavu PRILOZI A.3 a za modele EPP 2000 EXPERT, JUMPER JP2 kao što je opisano u sledećoj tački 6.2

6.2 PREBACIVANJE RELEJA ALARMA/TeleWIN-TeleNET

Sl.1 Otvoriti prednju stranu kutije kao što je opisano u glavi 2.3 okrećući je za 180° prema dole da bi se pristupilo elektronskoj karti.

Sl.2 Odvrnuti 6 šrafova za fiksiranje karte CPU i odvojiti je od prednje strane kutije od ABS-a.

Sl.3 Izvaditi kobilicu(mostić) iz JUMPER-a JP2.

Sl.4 Ubaciti kobilicu(mostić) u JUMPER JP2 na položaj 2-1 za izbor releja alarma/Aux ili na položaj 3-2 za izbor TeleWIN/TeleNET.

GLAVA 7: DIJAGNOSTIKA

7.1 DIJAGNOSTIKA

Kontroler ECP 200 EXPERT, u slučaju eventualnih anomalija, upozorava operaterapomoću šifri alarma koje se vizueliziraju na displeju i pomoću akustičnog signala koji emituje jedna unutrašnja zujalica. U slučaju da se verifikuje neki uslov alarma, na displeju će se vizuelizirati jedna od sledećih poruka:

Šifra alarma	Mogući razlog	Operacije koje treba izvršiti
E0	Funkcionalna anomalija ambijentalne sode	<ul style="list-style-type: none"> - Proveriti status ambijentalne sonde - Ukoliko se problem ne prevaziđe, zameniti sondu
E1	Funkcionalna anomalija sonde otapanja (u ovom slučaju eventualna otapanja traju vremenski period d_3)	<ul style="list-style-type: none"> - Proveriti status sonde otapanja - Ukoliko se problem ne prevaziđe, zameniti sondu
E2	EEPROM alarm	<ul style="list-style-type: none"> - Ugasiti i ponovo upaliti aparaturu

	Otkrivena je greška u EEPROM memoriji. (Svi izlazi su dezaktivirani preko izlaza alarma)	
E8	Alarm čovek u komori	- Pritisnuti ulaz alarma čovek u komori
Ec	Uključivanje zaštite kompresora (pr. Termička zaštita ili presostat max.) (Svi izlazi su dezaktivirani preko izlaza alarma, ako ih ima)	- Proveriti status kompresora - Proveriti apsorpciju kompresora - Ukoliko se problem ne može rešiti, kontaktirati servis tehničke pomoći
Temperatura koja se vizuelizira na displeju trepće	Alarm minimalne ili maksimalne temperature. U ambijentu je dostignuta temperatura koja je viša ili niža od postavljene temperature za alarm minimalne ili maksimalne temperature (Videti promenljive A1 i A2, nivo programiranja korisnika)	- Proveriti status kompresora - Sonda ne pokazuje temperaturu ispravno ili komanda zaustavljanja / rada kompresora ne funkcioniše

PRILOZI

A.1 IZJAVA O USAGLAŠENOSTI CE

<USAGLAŠENO SA EVROPSKIM STANDARDIMA EN 61000-6-1 EN 61000-6-3 EN 60335-1

