

Model: SF-272 Digitalni kontroler temperature



Funkcije


- Displej temperature/Kontrola temperature/Defrostacija isparivača hlađenja isključenjem kompresora/Defrostacija isparivača zamrzavanja isključenjem kompresora/Alarm visoke i niske temperature/Samo-testiranje



Specifikacije

1. Električno napajanje: 220VAC
2. Temperaturni senzor: NTC, dva senzora, 2m (L) (ni pozitivni, ni negativni)
3. Opseg displeja temperature: -45~120°C (-49~248°F); Tačnost: ±1°C (2°F)
4. Opseg postavke temperature:
 - Zamrzavanje: -30~20°C (-22~68°F); Fabrička default postavka: -10°C (14°F)
 - Hlađenje: -30~20°C (-22~68°F); Fabrička default postavka: 06°C (43°F)
5. Dimenzije: 230 (dužina) x 54 (širina) x 27 (dubina) mm
 - Dimenzije montažnog otvora: 225 (dužina) x 49 (širina) mm
6. Temperatura radne sredine: -10~60°C (14~140°F)
 - Relativna vlažnost: 20%~90% (bez kondenzacije)
7. Izlazna snaga relejnog kontakta:
 - Kompresor hlađenja: N.O. 10A/250 VAC
 - Kompresor zamrzavanja: N.O. 30A/250VAC

Operacije na prednjem panelu



1. Postavka temperature

Pritisnite taster , na displeju će trepereti postavljena temperatura.



Pritiskajte tastere  ili  da biste modifikovali i sačuvali vrednosti prikazane na displeju. Ako se nijedan taster ne pritisne u roku od 6 sek., na displeju će biti prikazana temperatura hladne komore. (Postavka temperaturnog opsega se izvodi odgovarajućim parametrima E1~E2).



2. Manuelna postavka starta/zaustavljanja defrostacije: Pritiskajte istovremeno tastere  i  u trajanju od 6 sek., radi ulaska u stanje defrostacije ili za prekidanje defrostacije.



3. LED indikator hlađenja: Tokom procesa hlađenja, LED je uključena (svetli), kada je temperatura hladne komore konstantna, LED je isključena (ne svetli); tokom odlaganja, LED treperi.


4. On/Off prekidač: Pritisnite taster  i držite ga pritisnutim 3 sekunde, simbol „----“, će biti prikazan na displeju, svi kontrolni izlazi će biti zaustavljeni i sistem će se isključiti, pritisnite taster  u trajanju od 1 sek. da bi sistem startovao.

5. Postavka parametara

Pritisnite  taster i držite ga 6 sekundi da biste ušli u mod za postavku parametara, E1 treperi na displeju. Pritisnite ponovo taster  da biste mogli da vršite izbor jednog od parametara E2, E3, E4, ..., CF, E1.

Pritiskajte tastere  ili  za prikaz vrednosti parametara koje možete modifikovati i sačuvati. Ukoliko u roku od 6 sek. ne pritisnete nijedan taster, displej će se vratiti u normalno operativno stanje.

6. Obnavljanje fabričkih postavki: Pritisnite istovremeno i držite 6 sekundi tastere  i , na displeju će trepereti 888, i parametri će biti vraćeni na fabričke default postavke; nakon 6 sek. sistem će se vratiti u normalno operativno stanje.

7. Zaključavanje parametara: U normalnom modu rada, pritisnite taster  i držite ga 6 sekundi da biste zaključali parametre ukoliko je na displeju prikazano "OFF" ili da otključate parametre ukoliko je na displeju prikazano "ON". Moguć je samo displej

parametara hlađenja i zamrzavanja, ali nije moguća modifikacija ako su zaključani, dok je postavka temperature i dalje aktivna (fabrička default postavka je "ON").

Detaljni opis funkcija

1. Kontrola temperature

- Nakon vremena odlaganja, kompresor startuje kada je temp.hladne komore \geq (postavljena temp.+ histerezis), i kompresor će se isključiti kada je temp.hladne komore \leq postavljene temperature.
- Da bi se zaštitio kompresor, nakon što se zaustavi, njegovo restartovanje je moguće tek nakon isteka postavljenog vremena odlaganja (Parametar E4).
- Kompresor hlađenja i kompresor zamrzavanja neće startovati u isto vreme, startuju naizmenično svakih 20 sekundi.

Parametri hlađenja (levi prozor)

Param.	Funkcija	Opseg postavke	Default postavka	Param.	Funkcija	Opseg postavke	Default postavka
E1	Donja granica postavke temp.	-35°C~post.temp (-31°F).	-05°C (23°F)	F4	Displej tokom defrostacije	00=normal.displej 01=posl.vredn.pre defrostacije 02=dEF	01
E2	Gornja granica postavke temp.	Post.temp~.20°C (68°F)	12°C (54°F)				
E3	Temperaturni histerezis hlad.	01~20°C (02~36°F)	05°C (09°F)	C1	Alarm visoke temp. u komori	C2~45°C (113°F)	45°C(113°F)
E4	Vreme odlaganja starta kompresora	00~10 min	2 min	C2	Alarm niske temp. u komori	-45°C (-49°F)~C1	-40°C (-40°F)
E5	Offset senzora temp.u komori	-20~20°C (-36~36°F)	00°C (00°F)	C3	Alarm histerezisa	01~20°C (02~36°F)	02°C (04°F)
F1	Trajanje defrostacije	01~60 min	20 min	C4	Odlaganje alarma	00~90 min	30 min
F2	Interval defrostacije	00~24 h	0 h	CF	Jedinica temperature	°C=Celzijus, °F=Farenhajt	°C

Parametri zamrzavanja (desni prozor)

Param.	Funkcija	Opseg postavke	Default postavka	Param.	Funkcija	Opseg postavke	Default postavka
E1	Donja granica postavke temp.	-35°C~post.temp (-31°F).	-23°C (-09°F)	F4	Displej tokom defrostacije	00=normal.displej 01=posl.vredn.pre defrostacije 02=dEF	01
E2	Gornja granica postavke temp.	Post.temp~.20°C (68°F)	03°C (37°F)				
E3	Temperaturni histerezis hlad.	01~20°C (02~36°F)	05°C (09°F)	C1	Alarm visoke temp. u komori	C2~45°C (113°F)	45°C (113°F)
E4	Vreme odlaganja starta kompresora	00~10 min	2 min	C2	Alarm niske temp. u komori	-45°C (-49°F)~C1	-40°C (-40°F)
E5	Offset senzora temp.u komori	-20~20°C (-36~36°F)	00°C (00°F)	C3	Alarm histerezisa	01~20°C (02~36°F)	02°C (04°F)
F1	Trajanje defrostacije	01~60 min	20 min	C4	Odlaganje alarma	00~90 min	30 min
F2	Interval defrostacije	00~24 h	4 h	CF	Jedinica temperature	°C=Celzijus, °F=Farenhajt	°C

2. Kontrola defrostacije

- Nakon aktiviranja intervala defrostacije (parametar F2), sistem automatski ulazi u stanje defrostacije, kompresor se zaustavlja.
- Nakon isteka vremena defrostacije (parametar F1), sistem ulazi automatski u mod hlađenja.
- U slučaju postavke F2=00, funkcija defrostacije isključivanjem kompresora će biti otkazana.
- Kada se izvrši postavka F4=00, na displeju će se normalno prikazivati temperatura hladne komore.
- U slučaju postavke (parametar F4)=1, trenutna temperatura komore će biti zaključana tokom defrostacije, a na displeju će biti prikazana poslednja vrednost temperature pre defrostacije. Nakon defrostacije, temperatura će biti zaključana na vreme odlaganja od 20 minuta (ili je temperatura u komori niža od postavljene temperature), nakon čega će se sistem prebaciti na normalan mod rada i displeja.
- Kada se izvrši postavka F4=02, dEF će trepereti na displeju. Nakon završetka defrostacije, displej će se vratiti u normalno stanje.

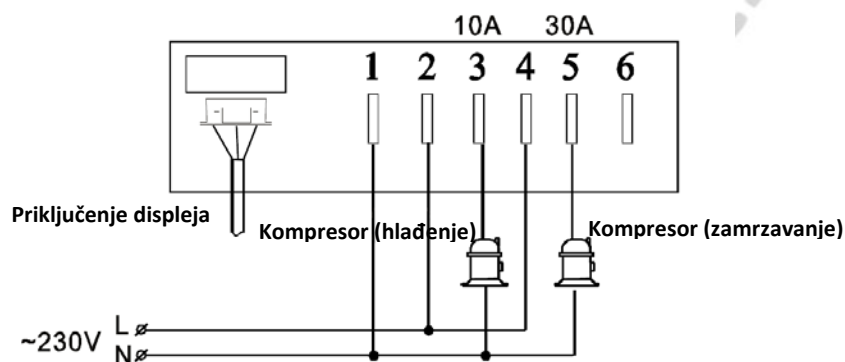
3. Kontrola alarma

- Nakon normalnog uključenja i isključenja kompresora, sistem može da uđe u stanje alarma visoke ili niske temperature.
- Kada temperatura hladne komore odstupa od normalne (npr: iznad temperature alarma C1 ili ispod temperature alarma C2) i u trajanju dužem od vremena odlaganja alarma C4, sistem ulazi u stanje alarma. U slučaju alarma visoke temperature, na displeju se naizmenično prikazuju temperatura hladne komore i oznaka HI, i startovače odgovarajući kompresor. U slučaju alarma niske temperature, na displeju se prikazuju temp. hladne komore i oznaka Lo naizmenično, i kompresor se zaustavlja.
- Kada je temperatura hladne komore viša od vrednosti alarma niske temperature C2 + histerezis alarma C3, alarm niske temperature će se isključiti. Kada je temperatura hladne komore niža od vrednosti alarma visoke temperature C1 - histerezis alarma C3, alarm visoke temperature će se isključiti.
- Prilikom aktiviranja alarma oglašava se zvuk buzzera, pritisnite bilo koji taster za otkazivanje zvučnog alarma.

4. Abnormalni mod rada

Ako je senzor temperature u komori kratko spojen ili pregrejan (iznad 120°C /248°F), na displeju će biti prikazano "HH"; ako je senzor isključen ili je temperatura previše niska (ispod -45°C/-49°F), na displeju će biti prikazano "LL". Kada je neispravan senzor u komori, u odgovarajućem prozoru na displeju će biti prikazan tajming rada, i u tom vremenu kompresor automatski ulazi u mod rada sa ciklusima od 30 min uključenosti i 15 minuta isključenosti

5. Dijagram kola



Napomene u vezi instalacije

Temperaturni kontroler se ne sme instalirati u sredini u kojoj postoji kapljanje vode. Senzor za temperaturu treba instalirati vertikalno-glava senzora treba da bude na gore, a provodnici senzora na dole. Provodnici senzora se moraju postavljati odvojeno od glavnih naponskih provodnika kako bi se izbeglo indukovanje smetnji usled visoke frekvencije. Razdvojite napajanje opterećenja od napajanja kontrolera.

Dodaci za temperaturni kontroler

1. Dva senzora za temperaturu
2. Jedan montažni nosač