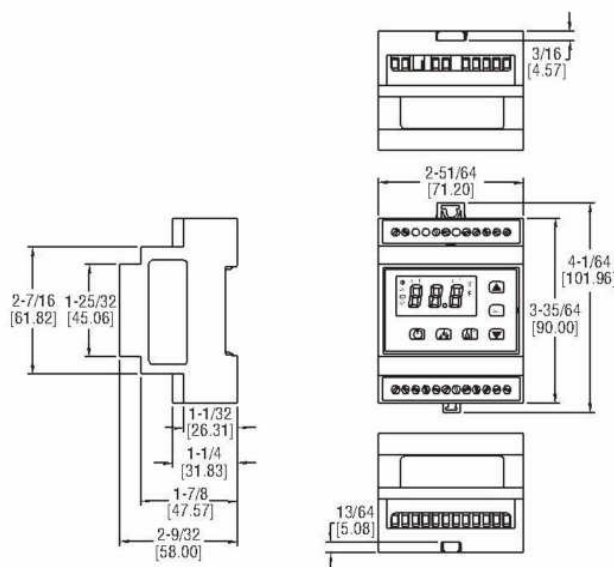


EKTDIN

Controler de Temperatura cu montaj pe sina DIN

Specificatii si instructiuni de utilizare



Descriere

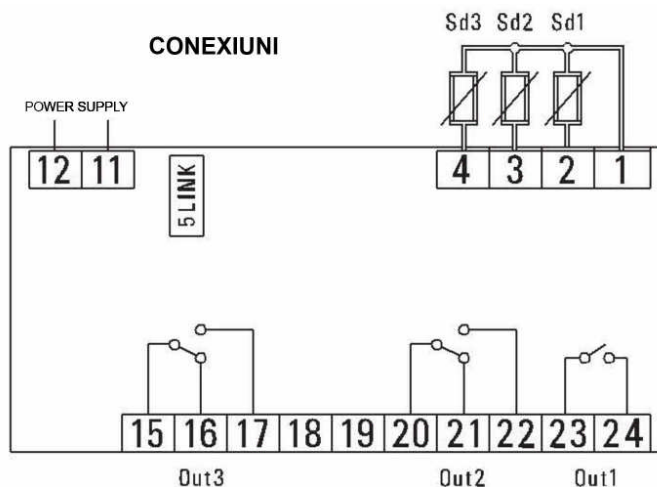
Controlerul de temperatura cu montare pe sina DIN din seria TSDIN-G este prevazut cu trei iesiri independente. Acestea permit setarea si controlul diferential in trei procese separate, cu pana la trei sonde de temperatura independente. Pentru programarea mai multor unitati, cheia de configurare model TS2-K poate fi utilizata pentru a transfera rapid setarile parametrilor.

Instalare

NOTA: Controlerul trebuie montat intr-un loc lipsit de vibratii, lovituri, umezeala sau gaze corozive.

- Se monteaza pe sina unui tablou electric
- Schema cu conexiunile este lipita pe partea superioara a controlerului

NOTA: NU POZATI CABLURILE SONDELOR PARALEL CU CABLUL DE ALIMENTARE!



Date tehnice

Sonde: PTC (-50 la 150°C); NTC (-50 la 110°C);
Pt1000 ohmi RTD (-50 la 150°C)

Intrari: PTC / NTC / Pt1000 ohm RTD

Iesiri: Iesire 1: Releu SPST nominal 16A @ 240 VAC
rezistiv, 10 FLA, 60 LRA, 1HP @ 240 VAC inductiv;

Iesire 2: Releu SPDT nominal 8A @ 240 VAC
rezistiv;

Iesire 3: releu SPST nominal 8A @ 240 VAC rezistiv

Tip de control: On/Off

Tensiunea de alimentare: 230 VAC (±10%)

Consum de energie: 6 VA

Precizie temperatura: mai buna de 1%

Afisaj: 3 cifre si semn

Rezolutie temperatura: 0,1°C

Memorie de rezerva: memorie nevolatila

Limitele de temperatura de operare: 0 la 55°C

Limitele de temperatura de depozitare: -20 la 70°C

Greutate: 30,8 g

Conformatati: CE, cURus

Lista parametrilor

	Denumire	Unitate	Plaia	Setari din fabrica
St1	Temperatura Set Point 1 (referinta) pentru sonda 1 si iesirea 1	Grade	R1 la R2	3,0
St2	Temperatura Set Point 2 pentru sonda 2 si iesirea 2	Grade	R1 la R2	3,0
St3	Temperatura Set Point 3 pentru sonda 3 si iesirea 3	Grade	R1 la R2	3,0
r01	Diferential sau histerezis pentru St1	Grade	0,1 la 30,0	1,0
r02	Diferential sau histerezis pentru St2	Grade	0,1 la 30,0	1,0
r03	Diferential sau histerezis pentru St3	Grade	0,1 la 30,0	1,0
r4	Valoarea minima pentru Set Point	Grade	-99,9 la R2	-50,0
r5	Valoarea maxima pentru Set Point	Grade	R1 la 302	150
c01	Actiune directa sau inversa pentru iesirea 1	Optiune	direct/invers	invers
c02	Actiune directa sau inversa pentru iesirea 2	Optiune	direct/invers	invers
c03	Actiune directa sau inversa pentru iesirea 3	Optiune	direct/invers	invers
c11	Durata minima de oprire pentru iesirea 1	Minute	0 la 999	0
c12	Durata minima de oprire pentru iesirea 2	Minute	0 la 999	0
c13	Durata minima de oprire pentru iesirea 3	Minute	0 la 999	0
c21	Durata minima ON pentru iesirea 1	Minute	0 la 999	0
c22	Durata minima ON pentru iesirea 2	Minute	0 la 999	0
c23	Durata minima ON pentru iesirea 3	Minute	0 la 999	0
c31	Durata ON a ciclului in cazul defectarii sondei 1	Minute	0 la 999	0
c32	Durata ON a ciclului in cazul defectarii sondei 2	Minute	0 la 999	0
c33	Durata ON a ciclului in cazul defectarii sondei 3	Minute	0 la 999	0
c41	Durata OFF a ciclului in cazul defectarii sondei 1	Minute	0 la 999	0
c42	Durata OFF a ciclului in cazul defectarii sondei 2	Minute	0 la 999	0
c43	Durata OFF a ciclului in cazul defectarii sondei 3	Minute	0 la 999	0
P0	Unitatea de masura a temperaturii	Optiune	°C/°F	°C
P11	Calibrarea sondei 1	Grade	-20,0 la 20,0	0,0
P12	Calibrarea sondei 2	Grade	-20,0 la 20,0	0,0
P13	Calibrarea sondei 3	Grade	-20,0 la 20,0	0,0
P2	Punct zecimal	Optiune	yES/no	Yes
P31	Sonda 1 este prezenta	Optiune	yES/no	Yes
P32	Sonda 2 este prezenta	Optiune	yES/no	Yes
P33	Sonda 3 este prezenta	Optiune	yES/no	Yes
H2	Protectia tastelor	Optiune	yES/no	No
H4	Adresa comunicarii seriale	Interval	0 la 999	0
H5	Cod protectie tastatura	Interval	0 la 999	0
H6	Tipul sondei	Optiune	PTC/NTC/Pt1	Pt1

Descrierea parametrilor

St1 = Temperatura de referință pt sonda și ieșirea 1, este valoarea setată pentru temperatura ambientală, situată între r4 și r5

St2 = Temperatura de referință pt sonda și ieșirea 2, este valoarea setată pentru temperatura ambientală, situată între r4 și r5

St3 = Temperatura de referință pt sonda și ieșirea 3, este valoarea setată pentru temperatura ambientală, situată între r4 și r5

r01, r02, r03 = Diferențial sau histerezis

Diferențial sau histerezis pentru Stx (pentru c0x = dir)

Temperatura ambientală $\geq$ Set+r0x: Ieșire ON

Temperatura ambientală $\leq$ Set: Ieșire OFF

Diferențial sau histerezis pentru Stx (pentru c0x = inu)

Temperatura ambientală $\leq$ Set-r0x: Ieșire ON

Temperatura ambientală $\geq$ Set: Ieșire OFF

c01 Racire/Încălzire pentru sonda 1: dir = Racire, inu = Încălzire

c02 Racire/Încălzire pentru sonda 2: dir = Racire, inu = Încălzire

c03 Racire/Încălzire pentru sonda 3: dir = Racire, inu = Încălzire

c11 = Timpul minim de oprire pentru ieșirea 1

c12 = Timpul minim de oprire pentru ieșirea 2

c13 = Timpul minim de oprire pentru ieșirea 3

Timpul minim de când ieșirea x este OFF până când aceasta poate fi din nou ON

c21 = Timpul minim în starea ON pentru ieșirea 1

c22 = Timpul minim în starea ON pentru ieșirea 2

c23 = Timpul minim în starea ON pentru ieșirea 3

Timpul minim de când ieșirea x este ON până când aceasta poate fi din nou OFF

c31 = În timpul erorii sondei 1, timpul în care este activată ieșirea 1

c32 = În timpul erorii sondei 2, timpul în care este activată ieșirea 2

c33 = În timpul erorii sondei 3, timpul în care este activată ieșirea 3

c41 = În timpul erorii sondei 1, timpul în care este decuplata ieșirea 1

c42 = În timpul erorii sondei 2, timpul în care este decuplata ieșirea 2

c43 = În timpul erorii sondei 3, timpul în care este decuplata ieșirea 3

P0 = Selectează unitatea de măsură: °C sau °F

P11 = Calibrarea sondei 1

Dacă sonda nu este plasată în locul exact de măsurare, folosiți un termometru standard pentru a determina diferența de temperatură și a seta acest parametru.

P12 = Calibrarea sondei 2

Calibrarea pentru sonda 2

P13 = Calibrarea sondei 3

Calibrarea pentru sonda 3

P2 = Punctul zecimal

Se afișează sau nu punctul zecimal

P31 = Proba 1 prezentă sau nu

P32 = Proba 2 prezentă sau nu

P33 = Proba 3 prezentă sau nu

H2 = Tastatura este sau nu este protejată cu parola

Da = tastatura protejată. Previne modificarea valorilor punctului de referință

Nu = tastatura nu este protejată

H4 = Adresa pentru comunicarea serială

H5 = Cod de intrare pentru parametri

Acest cod este setat la 0 din fabrică

H6 = Tipul sondelor de intrare: PTC, NTC sau PT1 (PT1000 RTD). RTD = Resistance Temperature Detector (Detector Rezistiv de Temperatură)

Setarea temperaturilor de referință

Referințele (Set Points - St1, St2, St3) sunt singurii parametri ce pot fi modificați de utilizator fără a introduce codul de acces

- Apasați tasta Set apoi cu tastele SUS și JOS alegeți referința Stx pe care doriți să o modificați. Apasați tasta Set pentru ca valoarea actuală să fie afișată.

- Cu tastele SUS și JOS reglați valoarea dorită a referinței respective (între valorile r4 și r5). Apasați Set pentru a memora valoarea aleasă

- Continuați cu setarea valorilor celorlalte referințe, sau apăsați tastele Set și JOS pentru a ieși

Programarea parametrilor

- Apasați și țineți apăsată tasta Set pentru minimum 10 de secunde sau până când 0 clipește

- Apasați tasta Set pentru a intra în lista de parametri

- Cu tastele SUS și JOS navigați până la parametrul dorit din lista de parametri

- Apasați Set pentru a vedea valoarea curentă setată

- Apasați tastele SUS și JOS pentru a seta noua valoare dorită

- Apasați Set pentru a o confirma și pentru a ieși din

lista de parametri

- Apasati tastele Set si JOS in acelasi timp pentru a iesi din programare sau asteptati 1 minut

Pentru a reveni la parametrii din fabrica

Parametrii controlerului pot fi resetati la valorile implicite din fabrica prin oprirea controlerului si pornirea acestuia din nou, in timp ce se apasa simultan tastele SUS si JOS

Afisarea valorilor celor 3 intrari

Apasand tastele Set si SUS afisati sonda si valoarea temperaturii. Apasati din nou ambele taste pentru a vizualiza valorile corespunzatoare sondelor suplimentare conectate.

Indicatia ledurilor

OUT1 Indica faptul ca releul 1 este alimentat

OUT2 Indica faptul ca releul 2 este alimentat

♣ Indica faptul ca releul 3 este alimentat

((•)) Indica o eroare, o stare de alarma sau o alta conditie de eroare

Mesaje afisate

In timpul functionarii normale, temperatura sondei va fi afisata. Afisajul clipeste cand asteapta ca un parametru sa fie salvat sau cand exista o eroare de salvare in memorie a unui parametru. Pot apare si urmatoarele mesaje:

Err eroare de citire a memoriei

ERP1, ERP2, ERP3 eroare de sonda (verificati cablarea sau inlocuiti sonda)

ALH1 Alarma de temperatura ridicata pentru valoarea de referinta 1

AL1 Alarma de temperatura scazuta pentru valoarea de referinta 1

ALH2 Alarma de temperatura ridicata pentru valoarea de referinta 2

AL2 Alarma de temperatura scazuta pentru valoarea de referinta 2

ALH3 Alarma de temperatura ridicata pentru valoarea de referinta 3

AL3 Alarma de temperatura scazuta pentru valoarea de referinta 3

000 Eroare sonda intrerupta

- - - Eroare sonda in scurt circuit

Comunicarea prin SLink

Conectorul de comunicare poate fi utilizat pentru a conecta cheia de configurare TS2-K cu scopul de a citi sau a scrie configuratia parametrilor in seria TSDIN. Conectorul poate fi de asemenea utilizat cu

un modul TS485 pentru a comunica cu un computer sau cu alt dispozitiv.

Intretinere

Dupa instalarea finala a controlerului de temperatura pe sina TSDIN nu este necesara o intretinere de rutina. Curatati suprafata ecranului cu o carpa moale si umeda. Nu folositi niciodata detergenti abrazivi, benzina, alcool sau solventi. Se recomanda o verificare periodica a calibrarii sistemului. Seria TSDIN nu poate fi depanata la fata locului si ar trebui returnata daca este necesara reparatia (orice interventie asupra echipamentului anuleaza garantia). Asigurati-va ca includeti o scurta descriere a problemei plus orice note de aplicatie relevante. Contactati serviciul de relatii cu clientii pentru a primi un numar de autorizatie pentru returnarea bunurilor inainte de expediere.