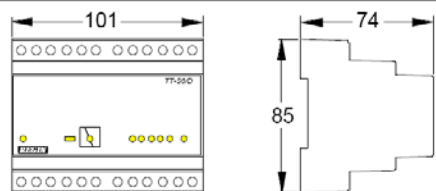
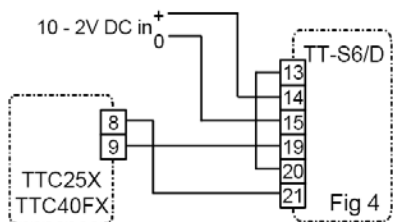
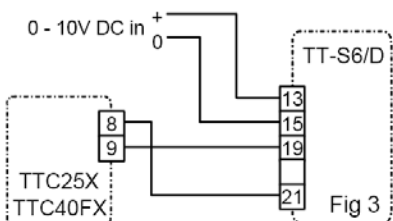
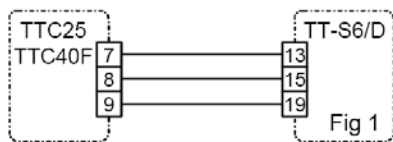


TT-S6/D



IMPORTANT: Citiți aceste instrucțiuni înainte de a instala și a conecta acest produs



REGIN

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

2135F FEB 01

INSTRUCȚIUNI

Regulator în trepte pentru încălzirea electrică

TT-S6/D este un regulator în trepte, bazat pe microprocesor și conceput pentru utilizarea împreună cu regulatoarele TTC și AQUA produse de Regin sau împreună cu alte regulatoare DDC. El lucrează cu un semnal de comandă la intrare de 0...10 Vcc. Este prevăzut cu șase ieșiri de releu pentru comanda a șase grupe de radiatoare. Într-o altă variantă de utilizare, el poate comanda cinci grupe de radiatoare, folosind cel de al șaselea releu pentru temporizare la oprire în vederea răcirii suplimentare a radiatoarelor. TT-S6-T/D poate fi setat să comande fie un încălzitor cu sarcini egale în 5 sau 6 trepte, fie un încălzitor la care sarcina este divizată binar, lucrând în 31 sau 63 de trepte.

TT-S6/D are și o ieșire de 0...10 Vcc pentru comanda unui regulator cu triac care uniformizează ieșirea de putere între treptele releului.

Numărul maxim de trepte ale releului poate fi limitat cu ajutorul unui comutator de pe panoul frontal.

TT-S6/D este conceput pentru montaj pe șină DIN, cu toate setările accesibile pe panoul frontal.

Instalarea

Montați TT-S6/D pe o șină DIN într-un dulap de comandă sau într-o altă incintă.

Grad de protecție IP20.
Temperatură ambiantă 0...50°C.

Cablarea

Tensiunea de alimentare

Tensiune de alimentare: 24 Vca +/-15%, 50...60 Hz.

Consum de putere: 6 VA.

Terminal 23 = Fază.

Terminal 24 = Neutru.

Ieșiri de releu

Releele 1 - 5, SPST, cu contact comun de alimentare, 240 Vca, 2 A în total.

Releul 6, SPDT, 240 Vca, 2 A.

Dacă încălzitorul este divizat binar, sarcinile trebuie conectate în ordinea crescătoare a mărimii puterii, cu sarcina cea mai mică pe releul 1.

În funcție de poziția comutatorului rotativ, releul 6 poate fi folosit fie ca al șaselea releu de ieșire, fie ca element de temporizare a opririi ventilatorului la oprirea sistemului.

Intrarea de comandă

Tensiune de comandă 0...10 Vcc de la un regulator TTC40F, TTC25, AQUA sau alt tip de regulator cu ieșire de 0...10 V.

Terminal 13 = Intrare 0 - 10 Vcc.

Terminal 15 = Neutru semnal.

INSTRUCȚIUNI

Ieșirea de comandă

Ieșirea de comandă este folosită pentru a comanda un regulator cu triac care generează o putere de 0...100% între treptele relelor. Sarcina conectată la regulatorul cu triac trebuie să aibă aceeași mărime cu sarcina conectată la releul 1.

Terminal 19 = Ieșire 0...10 Vcc.

Terminal 21 = Neutru semnal.

Convertorul de semnal

TT-S6/D conține un convertor de semnal care transformă un semnal de intrare de 10 - 2 Vcc într-un semnal de ieșire de 0 - 10 Vcc.

Acest convertor se folosește, de exemplu, când TT-S6-T/D este comandat de regulatoare TA cu ieșire de 10 - 2 Vcc.

Terminal 14 = Intrare 10 - 2 Vcc.

Terminal 20 = Ieșire 0 - 10 Vcc, conectată la terminalul 13.

Setări

Numărul maxim permis de trepte de releu

Cu comutatorul rotativ puteți seta dacă releul 6 se folosește pentru ieșire de putere sau pentru comanda ventilatorului, precum și numărul maxim de trepte de releu ce urmează a fi folosite. Pentru a asigura un reglaj corect, este important ca acest comutator să fie corect poziționat.

Poziția T este poziția de pornire pentru funcția de test încorporată.

Comutatorul binar - secvențial

Plasați comutatorul pe poziția S dacă sarcina este divizată în părți egale.

Plasați comutatorul pe poziția B dacă sarcina este divizată binar, adică dacă segmentele de sarcină au raportul de putere în ordinea 1:2:4:8:16:(32).

Figuri

Fig. 1: TT-S6/D și TTC25/TTC40

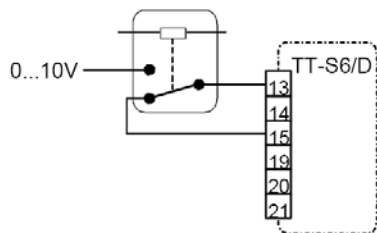
Fig. 2: TT-S6/D și regulatoare analogice Aqualine

Fig. 3: TT-S6/D și semnal de comandă 0...10 V extern

Fig. 4: TT-S6/D și semnal de comandă 10...2 V extern

Fig. 5: Conectarea semnalului de comandă când releul 6 se folosește pentru răcire la oprire

TT-S6/D



1	Ieșire releu 1	
2	Ieșire releu 2	
3	Ieșire releu 3	
4	Ieșire releu 4	
5	Ieșire releu 5	
6	Neconectat	
7	Comun relee 1-5	
8	Neconectat	
9	Contact comun releu 6	
10	Neconectat	
11	Releu 6 - normal deschis	
12	Releu 6 - normal închis	
13	Intrare 0 - 10 Vcc	
14	Conv. semnal 10-2 Vcc in	
15	Neconectat	
16	Neconectat	
17	Neconectat	
18	Neconectat	
19	Ieșire 0 - 10 Vcc	
20	Conv. semnal 0-10 Vcc out	
21	Neconectat	
22	Neconectat	
23	24 Vca	Tensiune alimentare
24	Neutru	

REGIN

Box 116 428 22 KÄLLERED SWEDEN
Tel +46 (0)31 720 02 00 Fax +46 (0)31 720 02 50

2135F FEB 01

INSTRUCȚIUNI

Funcționarea

Sarcini în secvență de șase părți sau divizate binar, fără comandă ventilator

La creșterea semnalului de intrare, TT-S6/D își va mări mai întâi semnalul de ieșire 0...10 V. Dacă cererea de putere devine atât de mare încât semnalul de ieșire ar trebui să fie mai mare de 10 V, TT-S6-T/D va activa primul releu. Ieșirea este menținută la 0 V timp de 10 secunde, după care este setată la un nivel ce corespunde părții semnalului de ieșire care ar fi trebuit să fie mai mare de 10 V. Pentru a obține cel mai bun reglaj posibil, TT-S6/D setează automat amplificarea dintre semnalul de intrare și cel de ieșire pentru a o adapta la numărul maxim de ieșiri de releu folosite. La un semnal de intrare de 10 V, se va activa numărul de releu ales cu comutatorul rotativ și semnalul de ieșire va fi la nivelul de 10 V. TT-S6/D poate mări sau micșora ieșirile de releu în orice moment numai cu o unitate și cu o temporizare de 10 secunde între trepte. La o pierdere bruscă a semnalului de intrare, de exemplu la oprirea sistemului, TT-S6/D va fixa ieșirea la 0 V și va dezactiva toate releele.

Sarcini în secvență de cinci părți sau divizate binar, cu comandă ventilator

Releu 6 poate fi folosit pentru temporizare în scopul de a asigura o răcire adecvată a radiatorului la oprirea sistemului. Conectați releul la releul motorului ventilatorului. Dacă sistemul este oprit când semnalul de intrare este mai mare de 0 V, acest semnal se va reduce brusc. Aceasta face ca TT-S6/D să-și reducă la 0 V semnalul de ieșire și să-și declanșeze toate releele, cu excepția releului 6 care va fi menținut anclanșat timp de încă 3 minute. Pentru a asigura faptul că semnalul de comandă este într-adevăr 0, intrarea 13 trebuie scurtcircuitată la neutrul semnalului când sistemul este oprit. A se vedea fig. 5. Celelalte funcții sunt la fel ca în cazul sistemului cu sarcini segmentate în șase părți, sistem care a fost descris mai sus.

INSTRUCȚIUNI

Funcția de test

Oprii TT-S6/D și plasați comutatorul rotativ pe poziția T. Poziția comutatorului binar/secvențial nu influențează funcția de test. Porniți din nou aparatul. Toate releele trebuie să fie declanșate iar semnalul de ieșire trebuie să fie egal cu semnalul de intrare (actualizarea se face la fiecare 10 secunde). **Observație:** este normal ca LED-urile să clipească ușor chiar când ele sunt în principiu stinse. Schimbați poziția comutatorului rotativ cu o treaptă în sens orar. Releul 1 anclanșează și semnalul de ieșire va fi 1 V. Continuați să rotiți comutatorul în sens orar. Pentru fiecare creștere de treaptă până la treapta 6, releul anclanșat generează o creștere cu o treaptă (punct mobil) iar semnalul de ieșire va crește cu 1 V pe treaptă. Pe poziția 7, toate releele declanșează și tensiunea de ieșire este de 7 V. Pe poziția 8 (poziția 0 din sectorul ventilatorului), releul 6 este anclanșat și tensiunea de ieșire este de 8 V. Pentru poziții mai mari, releele R1 până la R5 vor anclanșa succesiv (scală termometrică) și tensiunea de ieșire va crește cu 1 V pe treaptă. Pe poziția 10 (poziția 2 din sectorul ventilatorului), tensiunea de ieșire este de 10 V. Pentru poziții mai mari de 10, tensiunea de ieșire va fi 0 V. Pentru poziții mai mari de 13 (poziția 5 din sectorul ventilatorului), numai releul 6 va fi anclanșat. La terminarea funcției de test, oprii TT-S6/D și plasați comutatoarele pe pozițiile adecvate pentru instalare. Reporniți aparatul.

Standarde de emisii și imunitate EMC

Acest produs corespunde cerințelor standardelor europene EMC CENELEC EN 50081-1 și EN 50082-1 și este înscrisționat cu marcajul CE.

LVD

Acest produs corespunde cerințelor standardelor europene LVD IEC 669-1 și IEC 669-2-1.