

TTC40F

Trefas elvärmeregulator 230 eller 400 V / 40 A



TTC40F är en trefas elvärmeregulator för steglös (tidsproportionell) reglering av elbatterier, elradiatorer etc. Regulatorn klarar både D- och Y-kopplad last.

- ✓ Inbyggd temperaturregulator med 0...10 V-signal som styr ut kraftdelen
- ✓ Automatisk anpassning till ansluten matningsspänning 230 resp. 400 V
- ✓ Kan styras med extern 0...10 V-styrsignal
- ✓ För montage på DIN-skena
- ✓ Inställbar min- och maxbegränsningsfunktion
- ✓ Justerbar cykeltid

Användningsområden

TTC40F är en trefas elvärmeregulator (triacstyrning). Apparaten placeras i serie mellan nätet och en elektrisk värmare, t ex elbatteri eller elradiator.

TTC40F har temperaturregulator med ingångar för givare som placeras i t ex tilluftskanal eller rum. Den kan också styras med extern styrsignal.

Effektregleringen är steglös genom tidsproportionell styrning, dvs förhållandet mellan till- och fråttid anpassas efter det rådande värmebehovet.

Exempel: Regulatorutstyrning 50 % ger en tilltid på 30 s och en fråttid på 30 s om cykeltiden är 60 s. Cykeltiden är ställbar mellan 6...60 s.

Triacreglering är betydligt noggrannare än on/off-reglering, vilket betyder ökad värmekomfort och sänkta energikostnader.

Funktion

TTC40F har inbyggd omställningsfunktion för att automatiskt anpassa regulatorns arbetssätt efter behovet:

Tilluftsreglering

Vid snabba reglerförlopp kommer tilluftsregulatorn att arbeta med PI-funktion. P-bandet är 20K och I-tiden 6 min.

Rumsreglering

Vid långsammare reglerförlopp arbetar rumsregulatorn med P-funktion. P-bandet är 1,5 K. Tilluftsregulatorn har samma inställningar som tidigare. Vid rumsreglering kan tilluftstemperaturen min- och/eller maxbegränsas.

Reglering av större eleffekt

I de fall elbatteriet är större än kapaciteten för TTC40F kan eleffekten delas upp och styras med stegkopplare TT-S4/D eller TT-S6/D i kombination med TTC40F. Det går även att slavstyra en eller flera TTC25/TTC40F från TTC40F.

Extern styrsignal

TTC40F kan också användas för styrning med extern 0...10 V styrsignal från annan regulator. 0 V styrsignal ger 0 % utstyrning och 10 V ger 100 % utstyrning.

Min- och maxbegränsningsfunktionerna är inte aktiva vid detta reglerfall.

Tekniska data

1 Allmänt

Matningsspänning	Trefas 210...255 / 380...415 V AC. Automatisk omställning
Belastning	Maximalt 40 A. Minst 4 A/fas. Vid 400 V blir maxeffekten 27 kW.
Säkerhetsfunktion	Matningen till TTC ska förreglas via överhettningsskydd
Förlusteffekt	70 W vid full last
Cykeltid	Fabriksinställt 60 sek. Justerbar 6...60 sek
Funktionsindikering	Röd lysdiod som blinkar i takt med att effekt pulsas ut
Omgivningstemperatur drift	0...40°C
Omgivande fuktighet	Max 90 %rH
Lagringstemperatur	-40...+50°C
Skyddsklass	IP20

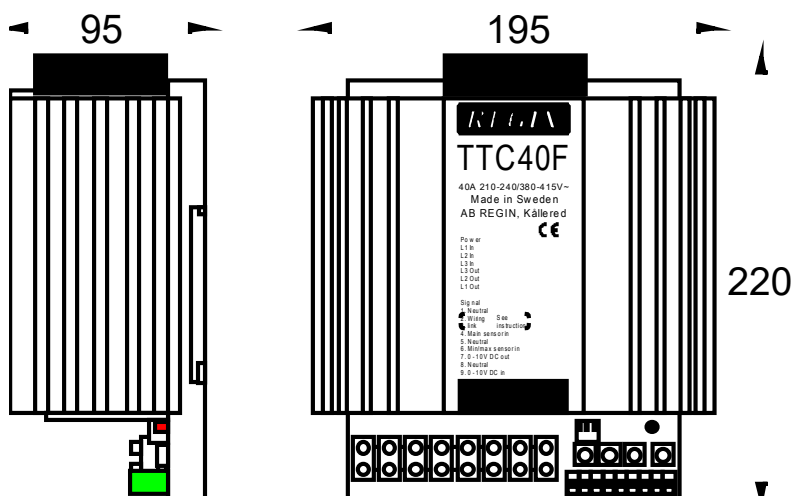
2 Regulatordel

Givaringångar	Huvud- resp begränsningsgivare. Begränsn.givare: mätområde 0...60°C
Huvudbörvärde	0...30°C. Andra områden beroende av ansluten givare Även externt börvärde (ex TG-R430)
Reglerparametrar huvudreglering	Snabba reglerkretsar: PI-funktion med P-band 20K och I-tid 6 min. Långsammare reglerkretsar: P-funktion med P-band 1,5 K.
Börvärde min.begränsning	0...30°C
Börvärde max.begränsning	20...60°C
Reglerparametrar begränsning	PI-funktion med P-band 20K och I-tid 6 min
Utsignal regulator	0...10 V. Ansluten till kraftdelens styringång med bygel (plint 7-9)
Styringång	För extern styrsignal 0...10 V.



Denna produkt är CE-märkt. Mer information finns på www.regincontrols.com.

Dimensioner



[mm]

[mm] om annat ej anges

Inkoppling

Matningsspänning

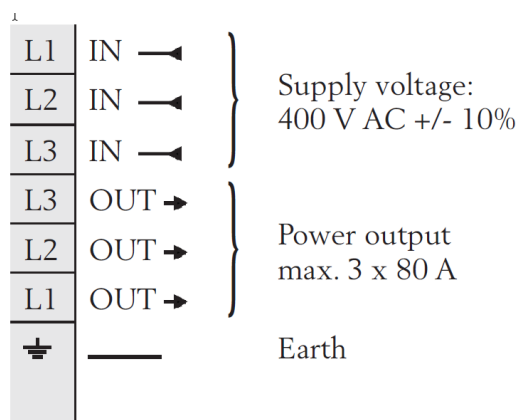


Fig. 1



Notera! Vid Y-kopplad last måste denna vara symmetrisk och nollan får ej anslutas!

Rumsreglering

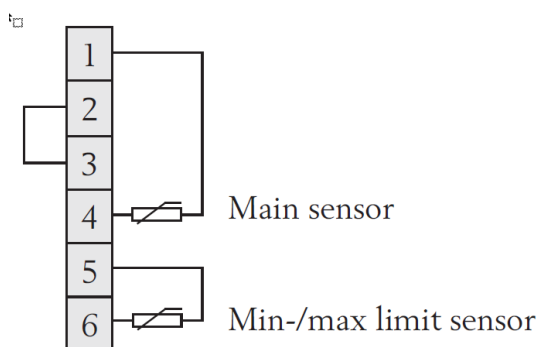


Fig. 2

Rumsreglering med externt börvärde

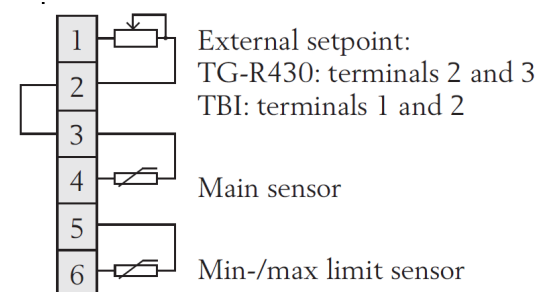


Fig. 3

Tilluftsreglering

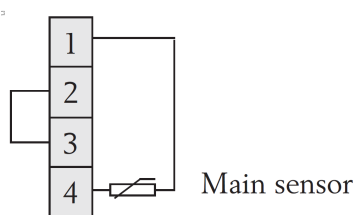


Fig. 4

External signal 0...10 V DC

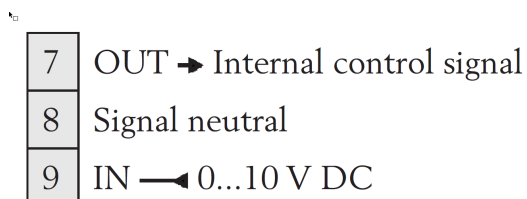


Fig. 5

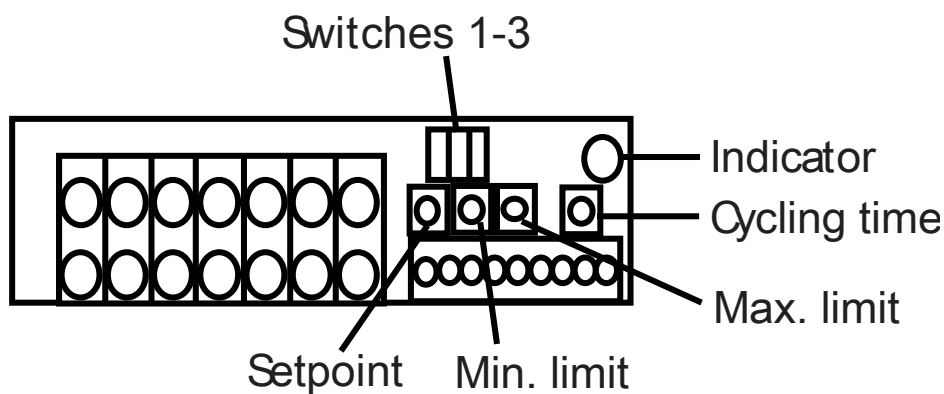


Fig. 6

Funktionsomkopplare:

1. Börvärde:

Uppåt: Inbyggt börvärde
Nedåt: Externt börvärde

2. Min.temp begränsn:

Uppåt: Aktiverad
Nedåt: Ej aktiverad

3. Max.temp begränsn:

Uppåt: Aktiverad
Nedåt: Ej aktiverad

Min- och maxbegränsnings-funktion kan vara aktiverade samtidigt

Dokumentation

Produktdokumentationen kan laddas ner från www.regincontrols.com.