



# TTC80F

Regulator cu tiristoare pentru reglajul proporțional al încălzirii electrice

TTC80F este un regulator trifazat pentru încălzirea electrică.

- Poate comanda atât sarcini conectate în stea cât și sarcini conectate în triunghi
- Reglaj PI pentru comanda aerului de alimentare și reglaj P pentru comanda temperaturii camerei
- Trifazat 400 Vca +/- 10%, max. 55 kW

TTC80F este un regulator trifazat cu tiristoare pentru comanda sistemelor electrice de încălzire de până la 80 A. El este conceput pentru montaj pe șină DIN, de exemplu în dulapuri electrice.

TTC80F poate comanda atât încălzitoare trifazate simetrice conectate în stea cât și încălzitoare trifazate simetrice sau asimetrice conectate în triunghi.

## Modul de funcționare

TTC80F transmite la ieșire în impulsuri întreaga putere disponibilă, în regim On-Off. Regulatorul folosește tipul de reglaj proporțional cu timpul, raportul dintre duratele On și Off fiind modificat pentru a satisface cerințele de încălzire. De exemplu, pentru o durată On = 30 sec. și o durată Off = 30 sec., puterea de ieșire va fi 50%. Durata ciclului (suma duratelor On și Off) este reglabilă între limitele 6...120 secunde.

Precizia acestui sistem de reglaj asigură o temperatură uniformă, ceea ce contribuie la reducerea costurilor energetice și mărește nivelul de confort. Curentul fiind comutat la un unghi de fază zero, perturbațiile din rețea sunt eliminate.

TTC80F își adaptează automat modul de reglaj pentru a-l face să corespundă cu dinamica obiectului comandat.

- Limite reglabile de minimum și maximum
- Regulator complet pentru utilizare cu senzori de temperatură NTC de la Regin

## Reglajul temperaturii aerului de alimentare

În cazul unor schimbări rapide de temperatură (la reglajul aerului de alimentare), TTC80F va funcționa ca regulator PI cu o bandă proporțională de 20 K și cu o durată I de 6 minute.

## Reglajul temperaturii camerei

În cazul unor schimbări lente de temperatură (reglaj temperatură cameră), TTC80F va funcționa ca regulator P cu o bandă proporțională de 1,5 K. Pe perioada reglajului temperaturii camerei, temperatura aerului de alimentare poate fi limitată la maximum și/sau la minimum.

## Comanda sarcinilor mai mari

La sarcini mai mari, TTC80F poate fi combinat cu regulatorul în trepte TT-S4/D sau TT-S6/D (a se vedea filele de produs 2-425 și 2-430).

## Semnal de comandă extern

TTC80F poate fi folosit și cu un semnal de comandă extern de 0...10 Vcc de la alt regulator. Un semnal de intrare de 0 V va avea ca efect o ieșire de 0% iar un semnal de intrare de 10 V va avea ca efect o ieșire de 100%.

Funcțiile de limitare la minimum sau la maximum nu sunt active când se folosește un semnal de comandă extern.

## Date tehnice

Tensiune de alimentare  
leșire de putere

Temperatură ambiantă  
Temperatură de stocare  
Umiditate  
Degajare de căldură  
Grad de protecție



Durată I  
Bandă proporțională

Indicator  
Intrări senzor

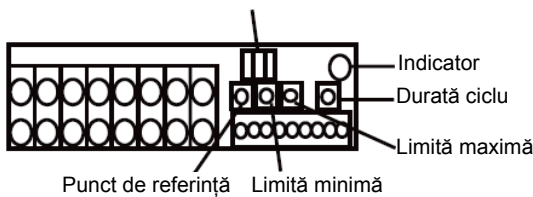
Punct de referință  
Intrare semnal  
leșire semnal

### Opțiuni de setare

Punct de referință  
Limite de minimum  
Limite de maximum  
Durată ciclu  
Regim economic de noapte

Trifazată, 400 Vca +/- 10%, 50...60 Hz.  
Max. 80 A/fază (total 55 kW), min. 5 A/fază (total 3,5 kW), la sarcini conectate în stea sau în triunghi.  
0...40°C.  
-40...+50°C.  
Max. 90% RH.  
150 W la 80 A și putere maximă de ieșire  
IP20  
Acest produs corespunde cerințelor standardelor europene de compatibilitate electromagnetă CENELEC EN 61000-6-1 și EN 61000-6-3 și poartă marcajul CE.  
(Reglaj temperatură aer de alimentare) 6 minute, valoare fixă.  
(Reglaj temperatură aer de alimentare) 20 K, valoare fixă.  
(Reglaj temperatură cameră) 1,5 K, valoare fixă.  
LED care este aprins când încălzitorul este alimentat.  
Două intrări pentru senzorul principal și senzorul de maximum/minimum. Destinate utilizării cu senzori NTC Regin. Observație: senzorul de max./min. trebuie să fie de 0...60°C.  
Selectabil fie printr-un potențiomtru intern, fie printr-un aparat extern de setare.  
0 - 10 Vcc când funcționează împreună cu alte reglatoare.  
0 - 10 V, conectată la unitatea de ieșire printr-o punte cu fir (terminalele 7-9).  
0...30°C, setabil. Senzorul ales determină domeniul punctului de referință al regulatorului.  
0...30°C, setabile.  
20...60°C, setabile.  
6...120 secunde, setabilă.  
Posibil folosind unitatea NS/D pentru regim economic de noapte.

Comutatoare 1-3

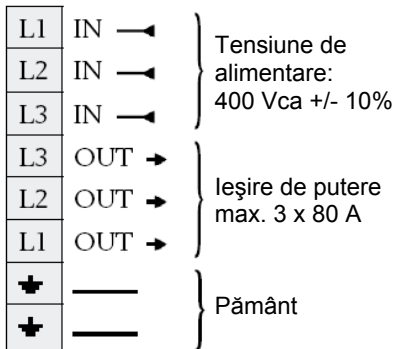


### Comutatoare

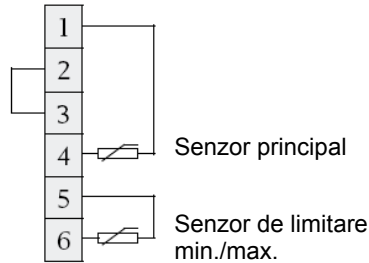
1. Punct de referință  
Sus: intern; jos: extern
2. Limită minimă  
Sus: activă; jos: inactivă
3. Limită maximă  
Sus: activă; jos: inactivă

## Cablare și dimensiuni

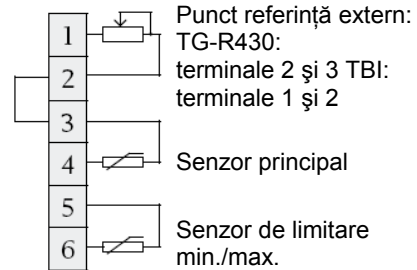
### Parte de putere



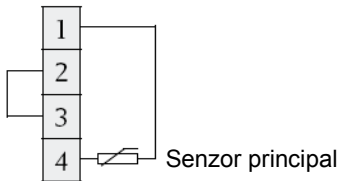
### Reglaj temperatură cameră



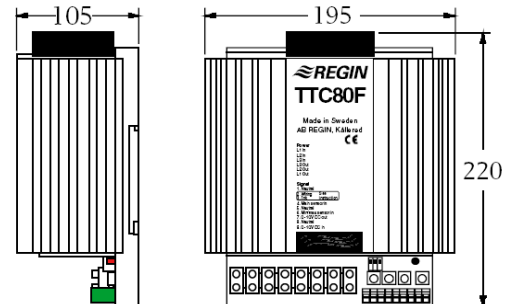
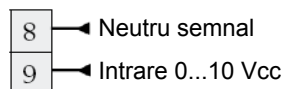
### Reglaj temperatură cameră cu punct de referință extern



### Alimentare aer constantă



### Semnal extern 0...10 Vcc



Terminalele 7 și 9 sunt conectate printr-o punte cu fir montată în fabrică.  
Îndepărtați puntea cu fir dacă folosiți un semnal de comandă extern.

### Sediul principal din Suedia

Telefon: +46 31 720 02 00  
Internet: www.regin.se  
E-mail: info@regin.se

### Reprezentanțe pentru vânzări

Franța: +33 14 171 46 46  
Hong Kong: +852 24 07 02 81  
Singapore: +65 67 47 82 33  
Germania: +49 30 77 99 40

