



# TTC80F

Regulator nagrzewnic 3-fazowych,  
400 V / 80 A

TTC80F jest przeznaczony do regulacji 3-fazowych elektrycznych baterii grzewczych. Jest regulatorem zapewniającym wysoki stopień wszechstronności regulacji za rozsądną cenę.

- 3-fazowy 400 V AC +/- 10%, max. 55 kW
- Sterowanie PI dla regulacji temperatury nawiewu i P dla regulacji temperatury pomieszczenia
- Może być kontrolowany za pomocą zewnętrznego sygnału sterującego 0...10V

- Montowany na szynie DIN
- Reguowane min/max ograniczenie
- Regulowany czas cyklu

TTC80F jest trójfazowym regulatorem triakowym przeznaczonym do regulacji ogrzewania elektrycznego. Jest przeznaczony do podłączenia szeregowego pomiędzy zasilaniem a grzejnikiem elektrycznym.

TTC80F posiada wbudowaną funkcję automatycznego dostosowania się do potrzebnego trybu sterowania:

TTC80F posiada wejścia na zewnętrzny czujnik umieszczony np. w kanale dolotowym powietrza lub pomieszczeniu. Może być także sterowany zewnętrznym sygnałem sterującym.

#### Regulacja temperatury nawiewu

Przy szybkich zmianach temperatury urządzenie będzie działać jako regulator PI ze stałym pasmem proporcjonalnym 20 K i stałym okresem resetowania wynoszącym 6 minut.

Regulator wykorzystuje regulację proporcjonalną do czasu. Stosunek okresu Zał. do okresu Wył., jest zróżnicowany w celu dostosowania się do aktualnego wymogu ogrzewania, np. Zał. = 30 sekund i Wył. = 30 sekund daje 50% wydajności. Cykl okresu (suma czasu zał. i wył.) jest regulowana od 6 do 120 s.

#### Regulacja temperatury pomieszczenia

Przy wolnych zmianach temperatur regulator będzie działać jako regulator P ze stałym pasmem proporcjonalnym 1,5K. Przy stosowaniu regulacji temperatury powietrza nawiewanego można ograniczyć minimalną i maksymalną wartość.

Taka dokładność regulacji przyczynia się do oszczędności kosztów energii oraz do większego komfortu.

#### Regulacja większych obciążeń

W przypadku występowania obciążeń większych niż możliwości urządzenia, obciążenie może zostać rozdzielone przy użyciu regulatorów skokowych TT-S4/D lub TT-S6/D. Istnieje także możliwość dołączenia drugiego TTC25/TTC40F/TTC80F jako urządzenia podrzędnego (slave).

#### Zewnętrzny sygnał sterujący

TTC80F może być także sterowane zewnętrznym sygnałem 0...10 V DC. 0 V daje na wyjściu 0% a 10 V daje na wyjściu 100%.

W przypadku zewnętrznego sygnału funkcja ograniczenia min/max nie jest aktywna.

## Dane techniczne

Napięcie zasilania	3-fazowe, 400V AC. Automatyczna adaptacja
Wyjście mocy	Max. 80 A, min. 4 A/faza. At 400 V, max. 55 kW
Funkcje bezpieczeństwa	Zasilanie powinno być połączone z ogranicznikiem temperatury.
Rozproszenie mocy	150 W przy pełnym obciążeniu
Czas cyklu	Fabrycznie 60 sec. Regulowane 6...120 sec
Wskźnik	Czerwona dioda LED, świeci gdy nagrzewnica jest zasilana
Temperatura otoczenia	0...40°C
Wilgotność otoczenia	Max 90 %rH
Temperatura przechowywania	-40...+50°C
Stopień ochrony	IP20

### Jednostka sterująca

Wejście czujnika	Główny i max/min ograniczenia. Zakres max/min ograniczenia: 0...60°C
Główna nastawa	0...30°C. Pozostałe obszary zależne od podłączonego czujnika.

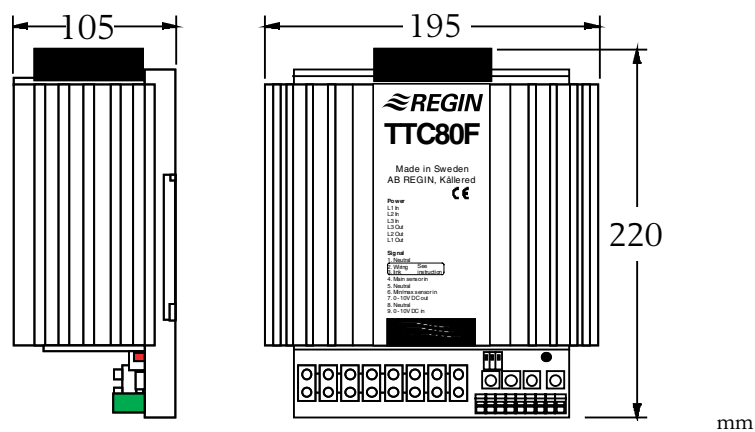
### Parametry sterowania

Nastawa, min. limit.	Szybkie sterowanie: PI z pasmem proporcjonalnym 20K i czasem powrotu 6 minut. Wolne sterowanie: P z pasmem proporcjonalnym 1.5K
Nastawa, max. limit.	0...30°C
Parametry sterowania, limit.	20...60°C
Sygnal wyjściowy	PI z pasmem proporcjonalnym 20K i czasem powrotu 6 minut.
Wejście	0...10 V. Podłączony do wejścia urządzenia wyjściowego (terminal 7-9) Zewnętrzny sygnał sterujący 0...10 V.



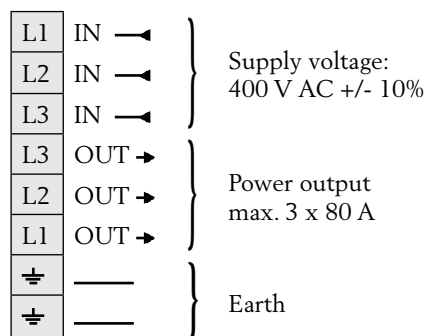
Ten produkt posiada znak CE. Więcej informacji dostępne na stronie [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).

## Wymiary



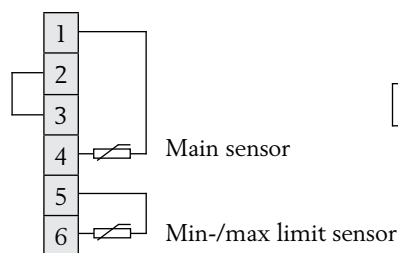
## Podłączenie

### Zasilanie

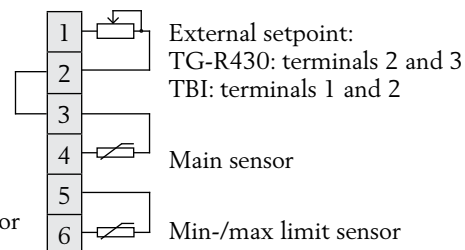


NOTE: Przy połączeniu w gwiazdę, obciążenie musi być symetryczne a sygnał neutralny niepodłączony!

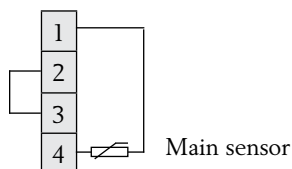
### Regulacja temperatury pomieszczenia



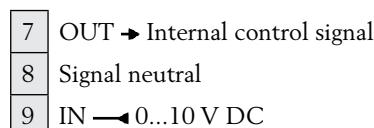
### Regulacja temperatury pomieszczenia z zewnętrzną nastawą



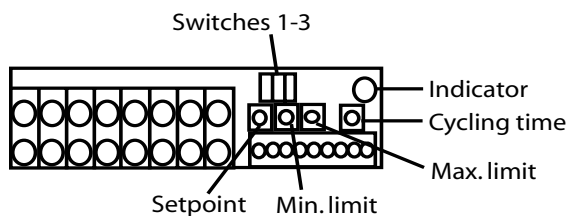
### Stały dopływ powietrza



### Zewnętrzny sygnał 0...10 V DC



Przyłącza 7 i 9 są fabrycznie połączone. Przed podłączeniem zewnętrznego sygnału sterującego należy usunąć to fabryczne połączenie.



### Przełączniki:

- 1 - Nastawa:  
Góra: Wbudowana  
Dół: Zewnętrzna  
2 - Min. temp. limit:  
Góra: Aktywny  
Dół: Nieaktywny  
3 - Max. temp. limit:  
Góra: Aktywny  
Dół: Nieaktywny

Min. i max. limit. mogą być aktywowane równocześnie

## Dokumentacja produktu

Pełna dokumentacja produktu jest dostępna do pobrania na stronie [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com).

Wyłączne przedstawicielstwo i dystrybucja w Polsce



POLTRAF Sp. z o.o. tel.: +48 58 557 52 07  
ul. Bysewska 26 C fax: +48 58 557 52 39  
80-298 Gdańsk e-mail:

[info@poltraf.com](mailto:info@poltraf.com)  
[www.poltraf.com](http://www.poltraf.com)

### Head office Sweden

Phone: +46 31 720 02 00  
Web: [www.regincontrols.com](http://www.regincontrols.com)  
Mail: [info@regincontrlos.com](mailto:info@regincontrlos.com)

