



PULSER® jest regulatorem ogrzewania elektrycznego sterującym bateriami grzewczymi, grzejnikami elektrycznymi itp. Może pracować w obwodach jedno lub dwu-fazowych

- * PULSER jest kompletnym regulatorem z wbudowanym czujnikiem i nastawą wartości temperatury zadanej
- * Może współpracować z czujnikiem zewnętrznym i zewnętrzną nastawą temperatury.
- * Przeznaczony jest do sterowania mocą 3.6kW (230 V) lub 6.4kW (400 V).
- * Automatyczne przystosowanie funkcji do sterowania typu P lub PI
- * Automatyczne przystosowanie do podłączonego napięcia zasilającego 200 - 415 V.
- * Sterowanie nocne (obniżenie temperatury w pomieszczeniu zakresie 0...10K.)

Funkcja

PULSER jest regulatorem ogrzewania elektrycznego (kontrola tyrystorowa) dla ogrzewania jedno lub dwufazowego. Przeznaczony jest do montażu na ścianie i podłączany szeregowo pomiędzy zasilanie i urządzenie grzejne, np. nagrzewnicę lub grzejnik elektryczny.

PULSER ma wbudowany regulator temperatury z wejściem dla zewnętrznego czujnika, który jest umieszczony w kanale powietrza nawiewowego lub pomieszczeniu. Dla kontroli temperatury w pomieszczeniu, może być używany własny czujnik PULSERA (znajdujący się wewnątrz).

Zasada działania

Regulator poddaje pulsacji Zał./Wył. całą oddawaną moc. Zastosowano kontrolę proporcjonalną do czasu, gdzie stosunek czasu Zał. do czasu Wył. zmienia się tak, aby dostosować się do wymagań grzewczych pomieszczenia; np. Zał.=30s i Wył.=30s daje 50% oddawanej mocy. Czas cyklu (suma Zał + Wył) jest ustalony na ok. 60s.

Taka dokładność regulacji przyczynia się do zmniejszenia kosztów energii i do zwiększonego komfortu przy stałej temperaturze. Ponieważ prąd jest włączany przez tyrystor, nie ma żadnych części ruchomych, które mogłyby ulegać zużyciu. Prąd jest załączany przy zerowym kącie sieci, aby wyeliminować zakłócenia w sieci.

PULSER automatycznie dostosowuje rodzaj sterowania aby był on właściwy dla dynamiki ogrzewanego obiektu.

Regulacja temperatury powietrza nawiewowego

Przy nagłych zmianach temperatury PULSER będzie pracował jak regulator typu PI z proporcjonalnym pasmem ustalonym na 20K i czasem powrotu 6min.

Regulacja temperatury pomieszczenia

Przy powolnych zmianach temperatury PULSER będzie pracował jak regulator P z proporcjonalnym pasmem 2K.

Sterowanie nocne

Poprzez zewnętrzny przełącznik czasowy może zapewnić sterowanie nocne. W momencie zwarcia styku przełącznika czasowego, punkt nastawy jest cofany o wartość zadaną w zakresie 0...10K.

Regulowanie większych nagrzewnic elektrycznych

Gdy nagrzewnica elektryczna ma moc większą od PULSERA, obciążenie może być rozdzielone i regulowane wspólnie z jednostką pomocniczą PULSER-ADD patrz oddzielna karta katalogowa.

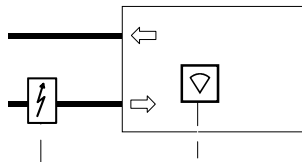
Nastawienie min. i max. granicy regulacji

Gdy wymagane jest ograniczenie min. i max. temperatury powietrza nawiewowego zastosuj PULSER-M.

sekcja pozycja

Przykłady zastosowań

Do regulacji nagrzewnic w systemach klimatyzacji lub wentylacji z indywidualną regulacją temperatury pomieszczeń. Nagrzewnica kanałowa, regulowana Pulserem jako dodatkowy element do wymiennika ciepła z czujnikiem w pomieszczeniu lub kanale powietrza zapewnia utrzymanie wymaganej temperatury pokoju.



Dane techniczne

Ogólne

Napięcie zasilania	200... 415 V AC 50-60 Hz, jedno lub dwufazowe. Automatyka adaptacja.
Moc wyjściowa	Maksimum 16A, minimum 1A
Temperatura otoczenia	Maksimum 30°C bez kondensacji. Uwaga: Pulser generuje 20W.
Temp. składowania	-40 - +50°C.
Wilgotność otoczenia	90% RH maks.
Wymiary	94 x 150 x 43 mm. szerokość/wysokość/głębokość
Stopień ochrony	IP20
CE	Wyrób spełnia wymagania norm europejskich EMC - CENELEC EN 50081-1 i EN 50082-1, europejskie normy LVD IEC 669-1 i IEC 669-2-1 /kompatybilność elektromagnetyczna/ i ma nadany znak CE .

Parametry układu regulacji

Pasmo proporcjonalne	20K, Stałe (Nagłe zmiany temperatury, regulacja powietrza nawiewowego).
Czas powrotu	6 minut, Stały (Nagłe zmiany temperatury, regulacja powietrza nawiewowego).
Pasmo proporcjonalne	2K, stałe (Powolna zmiana temperatury np. w ogrzewanym pomieszczeniu).
Czas pulsacji	60 sekund, ustawiony fabrycznie.
Wskaźnik pracy	Dioda świecąca, zapala się kiedy moc jest podawana pulsacyjnie do nagrzewnicy.

Wejścia

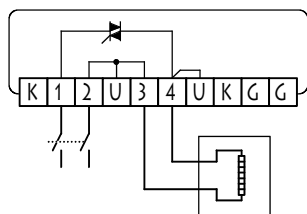
Czujnik	Jedno wejście dla czujnika głównego. Dobór czujnika wg karty katalogowej 6-100.
Nastawa	Do wyboru, wewnętrznym potencjometrem lub nastawnikiem zewnętrznym.

Nastawa temperatury

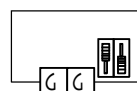
Zakres	0...30°C. Wybór czujnika określa zakres nastawy regulatora.
Ustawienie nocne	0...10K /poniżej wartości nastawionej/

Wymiary i połączenia elektryczne

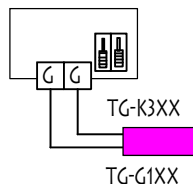
Napięcie zasil. i obciążenie



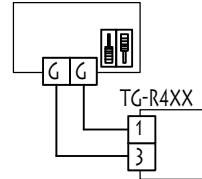
Wewnętrzny czujnik i nastawa temp.



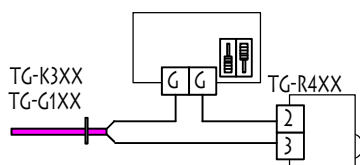
Czujnik zewnętrzny i nastawa wewnętrzna



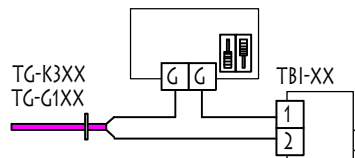
Regulacja pomieszczeń TG-R4XX jako czujnik i nastawa



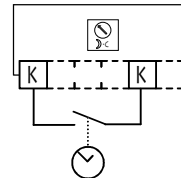
Osobny czujnik zewnętrzny i TG-R4XX jako nastawa



Osobny czujnik zewnętrzny i potencjometr TBI-XX jako nastawnik



Sterowanie nocne



tel. 058/5575207
058/5575223
fax. 058/5575239

POLTRAF Sp. z o.o.
ul. Czarny Dwór 2
80-365 GDANSK

AB REGIN

Rok zał. 1947

ADRES POCZTOWY
Box 116
SE-428 22 Kallered
Sweden

SIEDZIBA FIRMY
Bångårdsv. 35

TELEFON
031-795 44 60
+46 31 795 44 60

FAX
031-795 38 50
+46 31 795 38 50

