

## Regulatory temperatury z wyświetlaczem oraz bez wyświetlacza ATE 30 T, ATE 20

Instrukcja montażu i obsługi



ATE 30 T



ATE 20

Instalacji może dokonać wyłącznie  
Instalator/Serwisant posiadający uprawnienia elektryczne.  
Przy podłączeniu regulatora należy przestrzegać przepisów  
bezpieczeństwa i zaleceń Zakładu Energetycznego.



**Instalacji może dokonać wyłącznie Instalator/Serwisant posiadający uprawnienia elektryczne. Przy podłączaniu regulatora należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i zaleceń Zakładu Energetycznego.**

Regulatory opisane w niniejszej instrukcji przeznaczone są do wbudowania w pulpit sterowniczy. Ich niewielkie wymiary (szerokość równa trzem automatom bezpiecznikowym, głębokość jedynie 55 mm) pozwalają na znaczne zaoszczędzenie miejsca na szynie w rozdzielni elektrycznej.

Do dyspozycji mamy zarówno regulatory z wyświetlaczem jak i bez wyświetlacza, z funkcją diagnozy uszkodzenia lub zwarcia czujnika, przełączaniem funkcji przełączników (ogrzewanie / chłodzenie) i wyjściem alarmowym.

## Przegląd urządzeń

Model	Wykonanie	Opis	Typ czujnika
ATE30T	Regulator temperatury z wyświetlaczem 7 segmentowym i wyjściem alarmowym	1.1	WRFF 2100
ATE20	Regulator temperatury bez wyświetlacza, z wyjściem alarmowym	2.1	WRFF 2100

 **Należy zwrócić uwagę, że urządzenie może być umieszczane na cokole lub z niego zdejmowane dopiero po odłączeniu napięcia!**

## 1.1 Regulator temperatury z wyświetlaczem -25 ...+99°C ATE 30 T

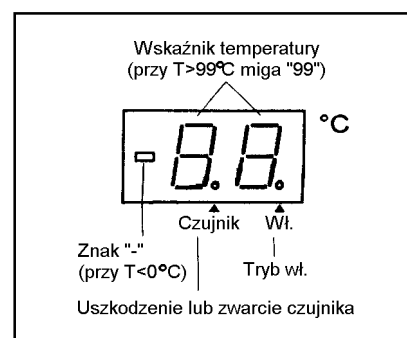
### Działanie

Dwupunktowy regulator temperatury mierzy temperaturę poprzez podłączone czujniki i pokazuje ją na 2 pozycyjnym, 7 segmentowym wyświetlaczu.

W przypadku obniżenia się temperatury poniżej ustawionej wartości zadanej przesyła sygnał do wyjścia włączeniowego. Po osiągnięciu wartości zadanej, wyjście przekaźnikowe zostaje z uwzględnieniem histerezy wyłączone. Odwrócenie funkcji regulacyjnej z trybu ogrzewania na tryb chłodzenia możliwe jest poprzez usunięcie mostka na tylnej ściance urządzenia. Regulator wyposażony jest w tranzystor "wyjście alarmowe", który może być wykorzystany do zgłaszania usterek czujnika do centralnej jednostki sterującej.

### Wskazania

Dwupozycyjny, siedmiosegmentowy wyświetlacz pokazuje temperaturę aktualnie zmierzoną. W czasie naciśnięcia przycisku "T-soll (temperatura zadana) wskazywana jest wartość temperatury zadanej. Jeżeli wartość zmierzona znajduje się poniżej 0°C przed wartością temperatury zadanej pali się znak minus. Temperatury przekraczające 99°C wyświetlane są na regulatorze ATE30T przez migające "99". Lewy punkt dziesiętny (czujnik) pali się w przypadku usterki lub zwarcia przewodu czujnika (na zacisku "X" znajduje się napięcie 24 V). Prawy punkt dziesiętny (wł) sygnalizuje tryb "włączony" styku włączeniowego.

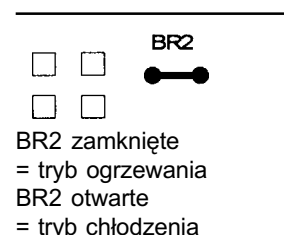


 **W przypadku usterki styk wyjściowy SH (ogrzewanie) zostanie wyłączony.**

### Nastawy

#### Wybór trybu pracy "ogrzewanie" lub "chłodzenie" (tył urządzenia)

Fabrycznie regulator nastawiony jest na tryb pracy "ogrzewanie" przez wyposażenie w mostek "BR2" tzn. jeżeli następuje spadek poniżej wartości zadanej, przesyłany jest sygnał do wyjścia SH (ogrzewania). Dla trybu pracy "chłodzenie" mostek "BR2" należy rozłączyć. W takim przypadku przy przekroczeniu wartości zadanej do wyjścia włączeniowego "SH" zostanie przesłany sygnał.



#### Wyjście alarmowe (tył urządzenia)

Z lewej strony mostka "BR2" widoczne są 4 nóżki do lutowania. Fabrycznie dwie dolne nóżki połączone są przy pomocy mostka. W ten sposób do wyjścia alarmowego przyporzędowana jest funkcja wskazania usterki czujnika tzn. w przypadku wystąpienia usterki wyjście alarmowe "X" otrzymuje sygnał.



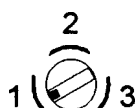
#### Wybór zakresu temperatury (tył urządzenia)

Przy pomocy potencjometru możliwy jest wybór pomiędzy 3 różnymi zakresami temperatury. W nastawionym zakresie możliwe jest nastawienie na regulatorze temperatury zadanej. Do ustawienia zakresu temperatury konieczne jest zdjęcie regulatora z cokołu.

#### Zakres temp. 1

-25°C...+99°C

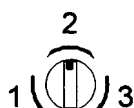
(potencjometr w skrajnej lewej pozycji)



#### Zakres temp. 2

+5°C...+45°C

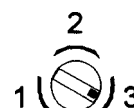
(potencjometr w środkowej pozycji)



#### Zakres temp. 3

+15°C...+65°C

(potencjometr w skrajnej prawej pozycji)

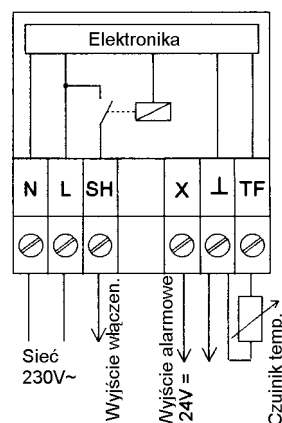


### Nastawa wartości zadanej (tył urządzenia)

Wartość zadana wskazywana jest poprzez przyciśnięcie i przytrzymanie przycisku "Soll" (Zadana). Zmiana wskazanej wartości zadanej na żadaną wartość może być dokonana przy pomocy potencjometru. Po nastawie wartości zadanej należy zwolnić nacisk na przycisk. Ponownie wskazywana jest wartość zmierzona.

<b>Dane techniczne:</b>	<b>ATE30T</b>
Napięcie znamionowe:	230 V~, ± 6% , 50 Hz
Moc znamionowa:	ok.1,45 VA
Moc włączeniowa	250V~ max 6(2)A
Histeresa włączeniowa	0,6K (+0,4K/-0,2K)
Wyjście alarmowe	24V= / 20mA
Maks. temp. otoczenia:	T 50°C
Sprawdzenie izolacji:	4 KV

### Podłączenia do zacisków



## 2.1 Regulator temperatury bez wskazania; -5...+10°C lub. +5...+60°C ATE 20

Analogowy regulator temperatury dokonuje pomiaru temperatury poprzez czujnik NTC. Przy nastawie podstawowej regulator pracuje w zakresie -5...+10°C jako regulator ogrzewania. Jeżeli temperatura spadnie poniżej nastawionej wartości zadanej, do wyjścia włączeniowego "SH" (ogrzewanie) wysłany zostaje sygnał (faza L przełączana jest na SH. Wysyłanie sygnału do wyjścia SH regulatora wskazywane jest przez czerwoną diodę LED (wł). Poprzez zakodowanie na tylnej ścianie urządzenia może zostać zmieniony tryb pracy "ogrzewanie" na "chłodzenie" oraz zakres temperatury na +5...+60°C.

### Nastawy

#### Wybór zakresu temperatury (tył urządzenia)

Fabryczne ustawienie regulatora na zakres -5...+10°C można zmienić poprzez usunięcie mostka JP 1 na tylnej ścianie urządzenia na zakres +5...+60°C.

#### Wybór trybu pracy "ogrzewanie" lub "chłodzenie"

Fabrycznie regulator nastawiony jest na "ogrzewanie" tzn. przy spadku temperatury do nastawionej wartości zadanej włączony jest styk wyjściowy SH (230V~).

Dla zmiany tego trybu na "chłodzenie" należy przeciąć mostek na JP2 na tylnej ścianie urządzenia. Przy przekroczeniu wartości zadanej styk SH zostanie włączony.

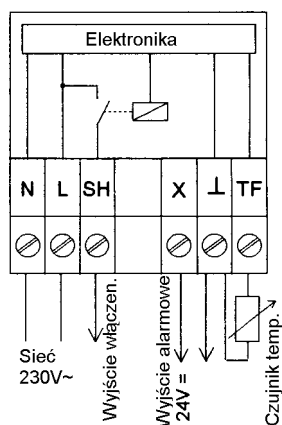
	JP 1
	Zamknięte: -5...+10°C
	Otwarte: +5...+60°C
	JP 2
	Zamknięte: ogrzewanie
	Otwarte: chłodzenie

#### Wykrywanie usterki lub zwarcia czujnika; wyjście alarmowe

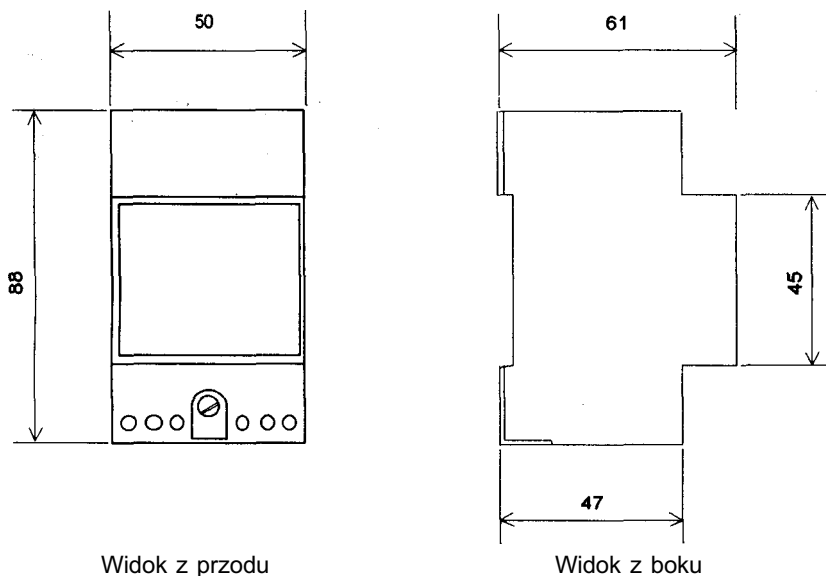
Regulator temperatury rozpoznaje uszkodzenie lub zwarcie przewodu czujnika na wejściu czujnika. Sterowania opcjonalnego przełącznika alarmowego polega na podłączeniu go do zacisku X (wyjście alarmowe) gdzie znajduje się napięcie 24 V. W przypadku usterki (awaria czujnika)napięcie stałe zostaje odłączone.

<b>Dane techniczne:</b>	<b>ATE20</b>
Napięcie znamionowe:	230 V~, ± 6% , 50 Hz
Moc znamionowa:	ok.1,45 VA
Moc włączeniowa	250V~ max 6(2)A
Histeresa włączeniowa	1K
Wyjście alarmowe	24V= / 20mA
Maks. temp. otoczenia:	T 50°C
Sprawdzenie izolacji:	4 KV

### Podłączenia do zacisków



## Wymiary regulatorów w mm



## Wartości czujników

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	14616	+10	3652	+40	1154	+70	434
-15	11383	+15	2970	+45	970	+75	375
-10	8941	+20	2431	+50	819	+80	324
-5	7070	+25	2000	+55	695	+85	282
0	5634	+30	1657	+60	592	+90	246
+5	4520	+35	1379	+65	506	+95	215

Do pomiaru wartości czujników regulator należy zdjąć z cokołu. Do pomiaru używać omomierza.



**Należy zwrócić uwagę, że regulator może być umieszczany na cokole lub z niego zdejmowany dopiero po odłączeniu napięcia!**

## Ochrona środowiska naturalnego

Prosimy o współpracę w zakresie przestrzegania zasad ochrony środowiska naturalnego. W tym celu należy usunąć opakowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami o surowcach wtórnych.

- Wszystkie elementy kartonowe są wykonane z makulatury i mogą być wykorzystane jako surowiec wtórny.
- Folie wykonane są z polietylenu (PE), zaś taśmy mocujące z polipropylenu (PP).
- Wszystkie materiały mogą służyć jako surowce wtórne.

## Gwarancja

Gwarancja obejmuje tylko obszar kraju w którym urządzenie zostało zakupione. Naprawy gwarancyjne należy zgłaszać do Zakładu Serwisowego wymienionego w karcie gwarancyjnej.

Montaż, podłączenie elektryczne oraz konserwacja i ewentualne naprawy urządzenia mogą być wykonane wyłącznie przez uprawnionego Instalatora lub Serwisanta pod rygorem utraty gwarancji.

Producent nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia urządzeń wynikłe z montażu i / lub użytkowania niezgodnego z niniejszą instrukcją montażu i obsługi.

Interex Katowice  
Al. Rozdzińskiego 191  
40-315 Katowice  
tel 32 203 92 41  
fax 32 351 26 20  
<http://www.interexkatowice.pl>  
<http://www.interex.strefa.pl>  
[interexkatowice@gmail.com](mailto:interexkatowice@gmail.com)