# REGULATOR
# TYPU RE21

PKWiU 33.20.70-90.00

## ZASTOSOWANIE

Regulator RE21 reguluje temperaturę w obiektach, poprzez załączanie i wyłączanie elektrycznego urządzenia sterującego, według nastawy określonej przez regulator. Współpracuje bezpośrednio z czujnikami temperatury typu rezystancyjnego i termoelektrycznego. Jest przeznaczony do regulacji temperatury w przemyśle tworzyw sztucznych, przemyśle spożywczym, suszarnictwie i wszędzie tam, gdzie zachodzi konieczność stabilizacji zmian temperatury.
Regulator ma wyjście przekaźnikowe, o konfiguracji zwierno-rozwiernej, pozwalające na bezpośrednio sterowanie obiektów niedużej mocy.

## DANE TECHNICZNE

**Sygnały wejściowe** wg tablicy 1

Sygnały wejściowe oraz zakresy pomiarowe dla wejść

Tablica 1

| Typ czujnika/wejścia | Oznaczenie | Zakres [°C] | Błąd podstawowy [°C] |
|---|---|---|---|
| **Pt100** wg PN-EN 60751+A2:1997 | Pt100 | -50...100 | 0,8 |
| **Pt100** | Pt100 | 0...250 | 1,3 |
| **Pt100** | Pt100 | 0..600 | 3,0 |
| **Fe-CuNi** wg PN-EN 60584-1:1997 | J | 0...250 | 3,0 |
| **Fe-CuNi** | J | 0...600 | 4,0 |
| **Fe-CuNi** | J | 0...900 | 5,0 |
| **NiCr-NiAl** wg PN-EN 60584-1:1997 | K | 0...600 | 4,0 |
| **NiCr-NiAl** | K | 0...900 | 5,0 |
| **NiCr-NiAl** | K | 0...1300 | 6,0 |
| **PtRh10-Pt** wg PN-EN 60584-1:1997 | S | 0...1600 | 7,0 |

**Czas pomiaru** 0,5 s

**Wykrywanie błędu w obwodzie pomiarowym:**
- termoelement, Pt100 — przekroczenie zakresu pomiarowego

**Rodzaje wyjść:**
- przekaźnikowe — styk przełączny, obciążalność maksymalna: napięciowa: 250 V a.c., 150 V d.c. prądowa: 5A 250 V a.c., 5A 30 V d.c. obciążenie rezystancyjne 1250 VA, 150 W
- binarne napięciowe (bez izolacji od strony czujnika) — napięcie 6 V +0,3 V, rezystancja ograniczająca prąd 100 Ω

**Sposób działania wyjść:**
- rewersyjne — dla grzania
- wprost — dla chłodzenia

**Sygnalizacja:**
- aktywnego wyjścia
- wyświetlania wartości zadanej

**Znamionowe warunki użytkowania:**
- napięcie zasilania — 230 V a.c. ±10%, 110 V a.c. ±10%, 24 V a.c. ±10%
- częstotliwość napięcia zasilania — 50/60 Hz
- temperatura otoczenia — 0...23...50 °C
- temperatura przechowywania — -20...+70 °C
- wilgotność względna powietrza — < 85 % (bez kondensacji pary wodnej)
- zewnętrzne pole magnetyczne — < 400 A/m
- czas wstępnego nagrzewania — 30 min
- położenie pracy — dowolne

**Pobór mocy** < 3 VA

**Masa** < 0,25 kg

**Stopień ochrony zapewniany przez obudowę** wg PN-EN 60529
- od strony płyty czołowej — IP40
- od strony zacisków — IP20

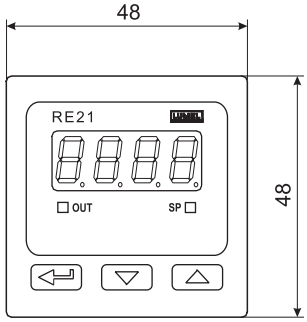
**Błędy dodatkowe w znamionowych warunkach użytkowania spowodowane:**
- zmianą temperatury otoczenia — ≤100% błędu podstawowego /10 K.

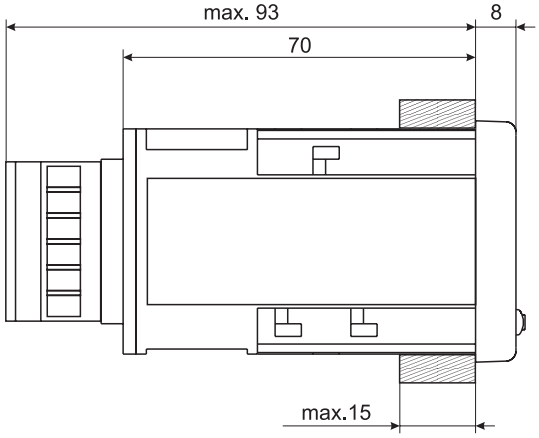
**Wymagania bezpieczeństwa wg PN-EN 61010-1**
- kategoria instalacji - III,
- stopień zanieczyszczenia - 2,
- maksymalne napięcie pracy względem ziemi:
  - dla obwodu zasilania, wyjścia - 300 V
  - dla obwodów wejściowych - 50 V

**Kompatybilność elektromagnetyczna**
- odporność na zakłócenia elektromagnetyczne wg normy PN-EN 61000-6-2
- emisja zakłóceń elektromagnetycznych wg normy PN-EN 61000-6-4

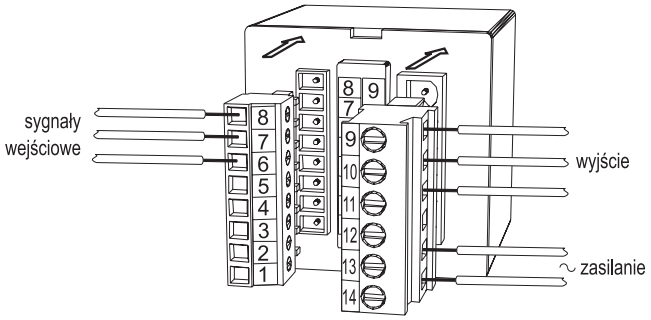

**LUMEL S.A.**, ul. Sulechowska 1, 65-022 Zielona Góra, Dział Sprzedaży tel.: 068 329 51 80, 068 329 52 60, 068 329 53 06, 068 329 53 74; fax: 068 325 56 50
e-mail:sprzedaz@lumel.com.pl / www.lumel.com.pl

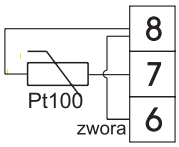
## WYMIARY ZEWNĘTRZNE I MONTAŻOWE



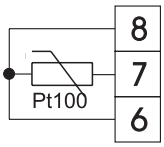




## SCHEMAT PODŁĄCZEŃ REGULATORA

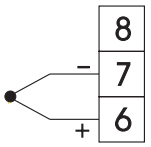



termorezystor Pt100 w układzie 2-przewodowym




termorezystor Pt100 w układzie 3-przewodowym




termoelement

## KOD WYKONANIA

Tablica 2

| Regulator RE21 - | XX | X | XX | X |
|---|---|---|---|---|

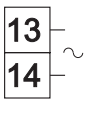
**Wejście**
- termorezystor Pt100 (-50...100°C) ..... **01**
- termorezystor Pt100 (0...250°C) ..... **02**
- termorezystor Pt100 (0...600°C) ..... **03**
- termoelement Fe-CuNi (0...250°C) ..... **04**
- termoelement Fe-CuNi (0...600°C) ..... **05**
- termoelement Fe-CuNi (0...900°C) ..... **06**
- termoelement NiCr-NiAl (0...600°C) ..... **07**
- termoelement NiCr-NiAl (0...900°C) ..... **08**
- termoelement NiCr-NiAl (0...1300°C) ..... **09**
- termoelement PtRh10-Pt (0...1600°C) ..... **10**
- na zamówienie ..... **X**

**Napięcie zasilania**
- 230 V 50/60 Hz ..... **1**
- 110 V 50/60 Hz ..... **2**
- 24 V 50/60 Hz ..... **3**
- na zamówienie ..... **X**

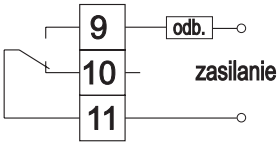
**Wyjście**
- przekaźnik ..... **00**
- binarne 0/6 V do sterowania SSR ..... **01**
- brak ..... **09**
- na zamówienie ..... **XX**

**Wymagania dodatkowe**
- bez dodatkowych wymagań ..... **0**
- z atestem Kontroli Jakości ..... **1**
- wg uzgodnień z odbiorcą* ..... **X**

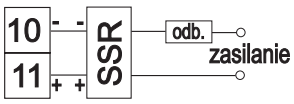
* po uzgodnieniu z producentem




zasilanie




wyjście - przekaźnik




wyjście - binarne napięciowe do sterowania SSR

styczeń 2006



**LUMEL S.A.**, ul. Sulechowska 1, 65-022 Zielona Góra, Dział Sprzedaży tel.: 068 329 51 80, 068 329 52 60, 068 329 53 06, 068 329 53 74; fax: 068 325 56 50
e-mail:sprzedaz@lumel.com.pl / www.lumel.com.pl