

## CZAKI THERMO-PRODUCT

05-090 Raszyn ul.19 Kwietnia 58  
tel. 22 7202302 fax. 22 7202305  
handlowy@czaki.pl  
www.czaki.pl



# Przetwornik temperatury TCH-31...-Pt100

## Instrukcja obsługi Karta gwarancyjna



Wersja 13.07



## 1. Zasady bezpieczeństwa

- przed rozpoczęciem użytkowania należy przeczytać niniejszą instrukcję
- przed włączeniem zasilania upewnić się, że przewody zostały podłączone prawidłowo
- zapewnić warunki pracy (zasilanie, wilgotność, temperatura) zgodnie ze specyfikacją

## 2. Charakterystyka urządzenia

Przetwornik temperatury TCH z wyjściem 0-10V jest dedykowany do współpracy z czujnikami termorezystancyjnymi (RTD) Pt100 wg PN-EN 60751. Przetwarza zmiany temperatury czujnika od dolej do górnej wartości zakresowej na zmiany napięcia wyjściowego od 0V do 10V w obwodzie zasilania przetwornika. Jest zasilany bezpośrednio z pętli napięciowej. Może współpracować z czujnikami 2- i 3-przewodowymi. W przypadku czujników 2-przewodowych należy wykonać zworę między zaciskami 1-2. Dostosowany jest do montażu w głowicy czujnikowej typu BA lub innej, z rozstawem otworów mocujących 33mm. Posiada centralny otwór do przełożenia przewodów czujnikowych. Wkręty mocujące ze sprężynkami dociskowymi zapewniają doskonałe mocowanie przetwornika.

## 3. Dane techniczne

wykonanie	zakres pomiarowy (°C)
<b>TCH-3110-Pt100</b>	-50 ... 50
<b>TCH-3115-Pt100</b>	0 ... 50
<b>TCH-3120-Pt100</b>	0 ... 100
<b>TCH-3125-Pt100</b>	0 ... 150
<b>TCH-3130-Pt100</b>	0 ... 200
<b>TCH-3135-Pt100</b>	0 ... 300
<b>TCH-3140-Pt100</b>	0 ... 400
<b>TCH-3145-Pt100</b>	0 ... 500
<b>TCH-3150-Pt100</b>	0 ... 600
<b>TCH-3155-Pt100</b>	0 ... 700
<b>TCH-3160-Pt100</b>	0 ... 800
<b>TCH-3100-Pt100</b>	inny stosownie do wymagań klienta

### Wejście:

- czujnik temperatury .....	Pt100 zgodnie z PN EN 60751
- podłączenie czujnika .....	2- lub 3-przewodowe
<b>Dokładność</b> (dla temperatury otoczenia $23^{\circ}\text{C}\pm 5^{\circ}\text{C}$ ):.....	$\pm 0,15\%$ zakresu pomiarowego
- dryft temperaturowy .....	$\pm 0,02\%$ zakresu pomiarowego/ $^{\circ}\text{C}$
<b>Natężenie prądu pomiarowego czujnika</b> .....	ok. 1mA
<b>Rezystancja przewodu</b> .....	max. $25\Omega$ na przewód
<b>Minimalny zakres pomiaru</b> .....	$30^{\circ}\text{C}$
<b>Stała czasowa</b> .....	30 ms

### Wyjście:

<b>Zakres</b> .....	0-10V, 3-przewodowy
<b>Sygnalizacja uszkodzenia czujnika:</b>	
- zwarcie Pt100 .....	0V
- rozwarcie Pt100 .....	$12\pm 1\text{V}$
<b>Napięcie zasilania (Uz)</b> .....	12...36VDC / 25mA
<b>Dopuszczalne obciążenie</b> .....	$R_o > 10\text{k}\Omega$
<b>Ograniczenie napięciowe</b> .....	$12\pm 1\text{V}$
<b>Zabezpieczenie</b> .....	przed odwrotną polaryzacją

### Ogólne:

<b>Temperatura pracy:</b> .....	$-20^{\circ}\text{C}\dots +70^{\circ}\text{C}$
<b>Obudowa</b> .....	$\varnothing 43 \times 29$ (70g)
- mocowanie .....	2 wkręty M4 z rozstawem 33mm
- materiał korpusu .....	samogasnący Noryl
- wypełnienie .....	kauczuk silikonowy
<b>Stopień ochrony obudowy</b> .....	IP40 (zaciski ... IP00)
<b>Wilgotność względna:</b> .....	0 - 90% RH bez kondensacji
<b>Kompatybilność EMC:</b> .....	środowisko przemysłowe
- odporność .....	wg PN-EN 61000-6-2:2002(U)
- emisyjność .....	wg PN-EN 61000-6-4:2002(U)

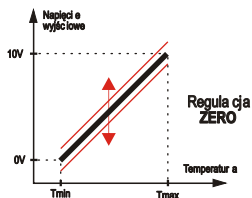
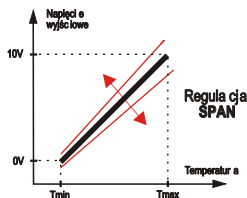
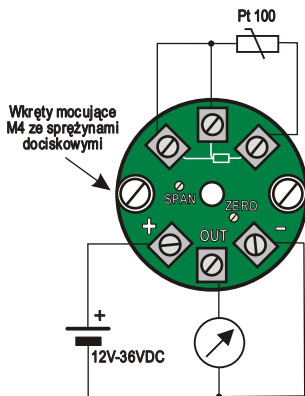
## 4. Montaż i instalacja

- mocowanie przetwornika w głowicy czujnika za pomocą dwóch wkrętów M4,
- czujnik temperatury przyłączyć dwoma lub trzema przewodami do zacisków wejściowych,
- miedziane przewody zasilania i wyjściowe przyłączyć do trzech zacisków **OUT**,
- po prawidłowej instalacji przetwornik jest gotowy do pracy,
- przetwornik nie wymaga okresowej konserwacji.

## Regulacja przetwornika

Przetwornik jest skalibrowany dla krańcowych temperatur zakresu pomiarowego.

Istnieje możliwość korekcji charakterystyki przetwornika za pomocą wielobrotowych pokręteł **ZERO** i **SPAN** (patrz rysunek).



## 5. Karta gwarancyjna

Szczegółowe warunki gwarancji dostępne są na stronie [www.czaki.pl](http://www.czaki.pl)

Numer fabryczny	Kontrola techniczna
Data sprzedaży	Punkt sprzedaży