

PRZETWORNIK PRĄDU STAŁEGO I PRZEMIENNEGO T23CT



INSTRUKCJA OBSŁUGI



1. PRZEZNACZENIE

Hallotronowy przetwornik T23CT jest przeznaczony do ciągłego przetwarzania wartości skutecznej prądu stałego i przemiennego na znormalizowany sygnał stałoprądowy.

Sygnał wyjściowy przetwornika jest izolowany galwanicznie od sygnału wejściowego.

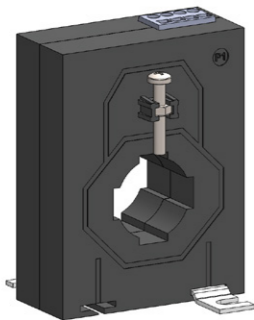
Przetwornik jest montowany bezpośrednio na szynie prądowej za pomocą śrub mocujących, na ścianie lub na szynie DIN 35 mm za pomocą dodatkowych elementów mocujących.

Obudowa przetwornika jest wykonana z tworzywa sztucznego. Zaciski sprężynowe umożliwiają podłączenie przewodów do 2,5 mm².

2. ZESTAW PRZETWORNIKA

W skład zestawu wchodzi:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------|--------|
| 1. przetwornik T23CT | 1 szt. |
| 2. śruby mocujące z nakrętkami do do montażu na szynie prądowej | 2 szt. |
| 3. elementy mocujące do montażu na ścianie | 2 szt. |
| 4. adapter do mocowania na szynie DIN /opcja/ | 1 szt. |
| 5. instrukcja obsługi | 1 szt. |



Rys. 1. Zestaw przetwornika

3. WYMAGANIA PODSTAWOWE, BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA

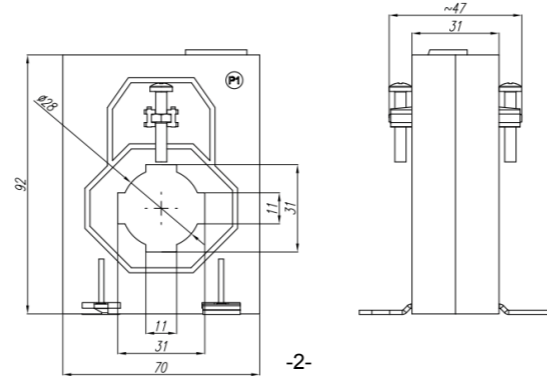
W zakresie bezpieczeństwa użytkowania przetwornik odpowiada wymaganiom normy PN-EN 61010-1.

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

- Instalacji i podłączeń przetwornika powinien dokonywać wykwalifikowany personel. Należy wziąć pod uwagę wszystkie dostępne wymagania ochrony.
- Przed włączeniem przetwornika należy sprawdzić poprawność połączeń.
- Przetwornik spełnia wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej w środowisku przemysłowym.
- W instalacji budynku powinien być wyłącznik lub wyłącznik automatyczny, umieszczony w pobliżu urządzenia, łatwo dostępny dla operatora i odpowiednio oznakowany.

4. MONTAŻ

Przetwornik T23CT jest przystosowany do montażu na szynie prądowej za pomocą śrub mocujących, na ścianie - za pomocą dodatkowych elementów mocujących lub na wsporniku szynowym 35 mm wg EN60715 za pomocą dodatkowej przystawki. Rysunek gabarytowy przedstawiono na rysunkach 1.



Rys. 2. Rysunek gabarytowy przetwornika

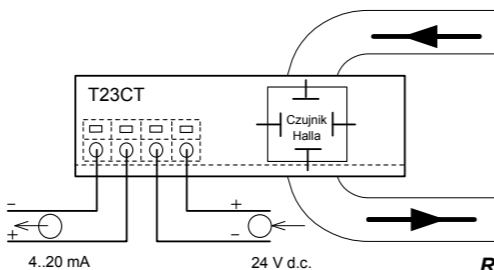
5. OPIS PRZYRZĄDU

5.1 Zasada działania

Prąd płynący przez szynę prądową wytwarza pole magnetyczne. W czujniku wykorzystującym efekt Halla wytworzone zostaje napięcie elektryczne proporcjonalne do wartości natężenia prądu. W dalszej części układu elektronicznego napięcie to zostaje przetworzone w standardowy sygnał prądowy.

5.2 Schematy połączeń zewnętrznych

Podłączenia zewnętrzne przedstawiono na rysunku 2.



Rys. 3. Podłączenia zewnętrzne przetwornika

6. DANE TECHNICZNE

Pobór mocy:

- w obwodzie zasilania ≤ 5 W
- w obwodzie prądowym ≤ 0,2 VA

Wyjście analogowe:

- 1 wyjście: 4.. 20 mA.
- rezystancja obciążenia ≤ 500 Ω
- czas odpowiedzi 500 ms
- błąd podstawowy 1 %

Zaciski sprężynowe:

- przekrój przyłączanych przewodów 0.08 .. 2.5 mm²

Stopień ochrony:

- obudowy IP 65
- zacisków IP 40

Masa:

- 0,3 kg

Wymiary obudowy:

- 70 x 92 x 47 mm

Przekrój szyny:

- 30 x 10 mm

Warunki odniesienia i znamionowe warunki użytkowania:

- napięcie zasilania 24 V ± 20% d.c.
- sygnał wejściowy: 0 .. 0,1..1,2In; częstotliwość d.c. lub 20..45..70 Hz; sinusoidalny (≤THD 8%)
- temperatura otoczenia -25 ..23..+55 °C, klasa K55 wg PN-EN61557-12
- temperatura magazynowania -40 ..+70 °C
- wilgotność 0 .. 40 ..60 ..95 % (nie dopuszczalne skroplenia)
- dopuszczalny współczynnik szczytu prądu: 2

- zewnętrzne pole magnetyczne

- 0...40...400 A/m d.c.
- 3 A/m a.c. 50/60 Hz

- pozycja pracy

- dowolna

- czas nagrzewania

- 15 min.

Błędy dodatkowe:

- w % błędu podstawowego
- od zmian temperatury otoczenia < 50 % / 10 °C
- dla THD > 8% < 50 %

Normy spełniane przez przetwornik

Kompatybilność elektromagnetyczna:

- odporność na zakłócenia wg PN-EN 61000-6-2
- emisja zakłóceń wg PN-EN 61000-6-4

Wymagania bezpieczeństwa:

- według normy PN-EN 61010-1
- izolacja między szyną prądową i pozostałymi obwodami: podwójna,
- kategoria instalacji III
- stopień zanieczyszczenia 2,
- maksymalne napięcie pracy względem ziemi:
 - szyny prądowej 600 V
 - dla napięcia zasilania i wyjścia analogowego: 50 V
- wysokość nrm < 2000 m.

7. KOD WYKONAŃ

Tablica 1

Przetwornik T23CT -	X	X	XX	X	X
Prąd pierwotny In [A]:					
50	1				
100	2				
150	3				
200	4				
300	5				
Trzymacz do montażu na szynie DIN:					
bez trzymacza	0				
z trzymaczem	1				
Wykonanie:					
standardowe			00		
z czujnikiem grafenowym*			01		
Wersja językowa:					
polsko/angielska					M
Próby odbiorcze:					
bez dodatkowych wymagań					0
z atestem kontroli jakości					1
ze świadectwem sprawdzenia					2

* tylko po uzgodnieniu z producentem

Przykład zamówienia:

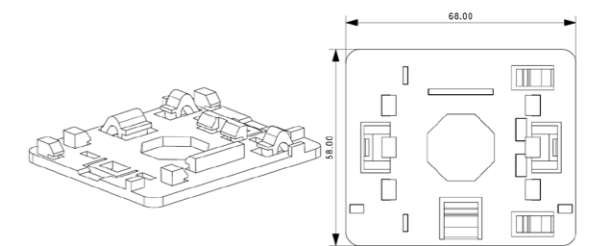
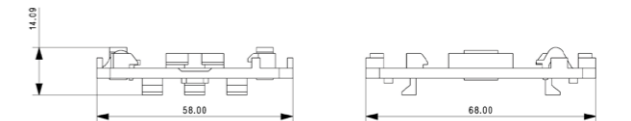
Kod: **T23CT-4 1 00 M 0** oznacza:

- T23CT** - Przetwornik T23CT
- 4** - prąd pierwotny 200 A,
- 1** - z trzymaczem,
- 00** - wykonanie standardowe,
- M** - polsko-angielska wersja językowa,
- 0** - bez dodatkowych wymagań.

8. AKCESORIA

W standardowym wykonaniu przetwornik dostarczany jest z zestawem śrub, nakrętek i uchwytów.

1) Do montażu przetwornika na szynie DIN możemy zastosować trzymacz do montażu na szynie DIN LH000-0904-130-128 dostarczany przy zamówieniach T23CT-X 1 XX M X (z trzymaczem do montażu na szynie DIN)



Trzymacz do montażu na szynie DIN LH000-0904-130-128

2) Zestaw montażowy (do montażu na szynie prądowej i montażu na ścianie):

- gwintowany wkręt 4x45 mm – 2 szt.
- uchwyt do montażu na ścianie – 2 szt.
- czop – 2szt.
- samogwintująca osłona śruby M4 – 2 szt.

Kod zestawu: LH000-0904-130-142

