

## CTR-5220

Przetwornik wartości TRUE RMS prądu z interfejsem RS485(ModBus), CAN(CANopen), 2x wejściami binarnymi, 1x wyjście przekaźnikowe, 1x wyjście analogowe

### Opis

Moduł CTR-5220 przeznaczony jest do przetwarzania wartości skutecznej TRUE RMS prądu i udostępniania tej wartości w sieciach CAN (CANopen) lub/i RS485 (Modbus RTU). Pomiar wartości TRUE RMS prądu odbywa się w sposób nieinwazyjny bez konieczności przerywania obwodu. Urządzenie może pełnić rolę modułu rozszerzeń dla sterowników PLC, paneli operatorskich HMI i falowników obsługujących protokół CANopen (do urządzenia dołączane są pliki .EDS) lub/i ModBus. Moduł został także wyposażony w specjalną funkcjonalność wyjścia przekaźnikowego, które w połączeniu z pomiarem TRUE RMS może spełniać rolę zabezpieczenia nadprądowego np.: do silników elektrycznych. Użytkownik może skonfigurować maksymalny prąd rozruchowy i czas trwania rozruchu oraz prądy zwarciovowe i przeciążeniowy podczas normalnej pracy(szczegółowy opis w dokumentacji). Moduł może przekazywać wartość prądu TRUE RMS i prędkość/stan pracy diagnozowanej maszyny.



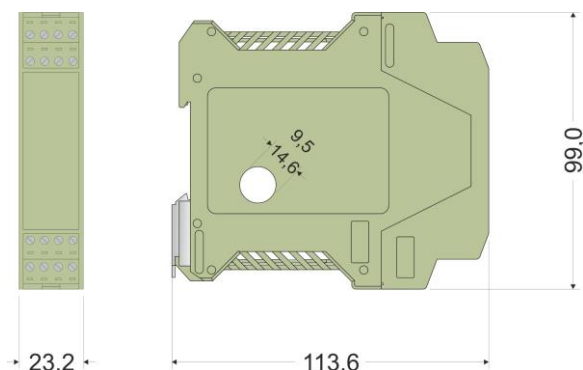
### Główne cechy

- **Bezinwazyjne przetwarzanie wartości skutecznej TRUE RMS prądu 5/50/150[A]**
- Obsługa RS485 z protokołem ModBus(Slave/Master)
- **2x wejście binarne(dodatkowa funkcjonalność: licznik impulsów, częstotliwości, RPM, enkoder).**
- **Szybki czas odpowiedzi pozwala na zastosowanie modułu w układach zabezpieczania silników elektrycznych, szczególnie zbudowanych na sieci CAN**
- Opcjonalnie: 1x wyjście przekaźnikowe (funkcjonalność zabezpieczenia silnika)
- Opcjonalnie: 1x wyjście analogowe(0-10[V] albo 0/4-20[mA]). Sterowanie z układu procesorowego
- CAN z protokołem CANopen
- Wbudowany terminator linii RS485 i CAN
- Jednoczesna komunikacja z siecią CANopen i ModBus pozwala na więcej wariantów pracy modułu. Np. obsługa wyświetlacza i praca w sieci układu sterowania, diagnostyki .
- Współpraca z przekładnikami prądowymi 1A/5A

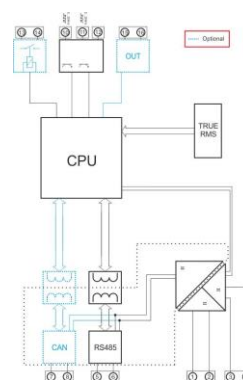
### Specyfikacja

Parametr	Opis
Napięcie zasilania.	16,8...24...40 [VDC] Brak P
Warianty zasilania	10...12...14 [VDC] 12V P
Cewki przekaźnika	18...24...26 [VDC] 24V P
Pobór mocy	2[VA]
Zabezpieczenia	43[VDC], 250[mA],1500[W]
Wilgotność względna	Pracy 20% ... 95%
Temperatura	Pracy -10°C ... 60°C
Pamięć parametrów	Flash
Separacja	Toru pomiarowego 4 [kV] RS485,CAN/zasil. 1,5 2,5 [kV] Wyjścia analo Brak/1,5/3 [kV] Wejście binarne 3,75 [kV]
Specyfikacja RS485	Zgodna z EIA/TIA-485
Ochrona ESD RS485	+/-15 kV
Zabezpieczenie RS485	100[mA], 15[V], 400[W]
Terminator linii RS	Bias za pomocą Dip-switch
Parametry sieci CAN RS	Dip-Switch / Pamięć Flash
Specyfikacja CAN	ISO 11898
Ochrona ESD RS485	+/-15 kV
Zabezpieczenie CAN	100[mA], 6,8[V], 400[W]
Maks. błąd pomiaru	≤1% zakresu (wart. graniczna)
Nieliniowość	≤1% zakresu (wart. graniczna)
Rozdzielczość pom. dla wyjścia RS485,CAN	0-5[A]: 0,01 [A]
wyjścia analogowego	0-50[A]: 0-150[A]: 0,1 [A] 12 bitów
Czas odpowiedzi dla:	≤50 [ms] Wyjście RS485/CAN
10% do 90% zakresu	≤200 [ms] Wyjście analogowe
Zakres mierzonej częstotli. prądu TRUE RMS	50/60[Hz]
Średnica otworu do przewodzenia przewodu	0-5[A], 0-50[A] φ 9,5 mm 0-150[A] φ14,6 mm
Typ wejścia binarnego	PNP/NPN 10[kHz]
Typ wyjścia alarmowego	przekaźnikowe
Obciążalność styków	2[A], 250[VAC]
Średnica/rozmiar przewodu	0,2[mm²]. 2,5[mm²]/26...12AWG
Stopień ochrony zacisków	IP-20 zg.z DIN 40050/EC 529
Stopień ochrony obudowy	IP-43 zg. z DIN 40050/EC 529
EMC	Zgodne PN-EN 61000-4-2:2011 Zgodne PN-EN 61000-4-3:2007 Zgodne PN-EN 61000-4-4:2013
Obudowa	Poliamid PA66, kolor zielony
Wymiary	22,4mm x 99mm x 113,6mm
Waga	116 gr

### Wymiary



### Schemat blokowy



### Wykonania podstawowe

Tab. 1.1. Podstawowe wykonania modułu CTR-5220

Symbol	Opis	Numer katalogowy
CTR-5220-R-150-2DI-AL-12V/24V	1x wejście TRUE RMS – 150[A]	09-01-01-01-01-01
	2x wejście binarne 1x wyjście przekaźnikowe	09-01-01-01-01-11
CTR-5220-R-50-2DI-AL-12V/24V	1x wejście TRUE RMS – 50[A]	09-01-01-01-11-01
	2x wejście binarne 1x wyjście przekaźnikowe	09-01-01-01-11-11
CTR-5220-R-5-2DI-AL-12/24V	1x wejście TRUE RMS – 5[A]	09-01-01-01-21-01
	2x wejście binarne 1x wyjście przekaźnikowe	09-01-01-01-21-11
CTR-5220-RC-150-2DI-AL-12V/24V	1x wejście TRUE RMS – 150[A]	09-01-01-01-03-01
	2x wejście binarne 1x wyjście przekaźnikowe	09-01-01-01-03-11
CTR-5220-R-50-2DI-AL-12V/24V	1x wejście TRUE RMS – 50[A]	09-01-01-01-13-01
	2x wejście binarne 1x wyjście przekaźnikowe	09-01-01-01-13-11
CTR-5220-R-5-2DI-AL-12V/24V	1x wejście TRUE RMS – 5[A]	09-01-01-01-23-01
	2x wejście binarne 1x wyjście przekaźnikowe	09-01-01-01-23-11

Standardowym wykonaniem są urządzenia z przekaźnikiem 24V.

Np.: CTR-5220-R-150-2DI-AL.-24V , CTR-5220-RC-150-2DI-AL.-24V

Pozostałe wykonania modułu CTR-5220 zostały przedstawione w tabeli Tab. 1.2.

Możliwa są wykonania niestandardowe spełniające indywidualne potrzeby klientów.

Tab. 1.2. Dostępne wykonania modułu CTR-5220

Symbol	Opis			Numer katalogowy
CTR-5220-R-150-2DI-24V	1x wejście TRUE RMS – 150[A] 2x wejście binarne	Interfejsy: RS485	24 VDC	09-01-01-01-01-00
CTR-5220-R-50-2DI-24V	1x wejście TRUE RMS – 50[A] 2x wejście binarne	Interfejsy: RS485	24 VDC	09-01-01-01-11-00
CTR-5220-R-5-2DI-24V	1x wejście TRUE RMS – 5[A] 2x wejście binarne	Interfejsy: RS485	24 VDC	09-01-01-01-21-00
CTR-5220-R-150-2DI-AOU-24V	1x wejście TRUE RMS – 150[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0-10 V	Interfejsy: RS485	24 VDC	09-01-01-01-01-02
CTR-5220-R-50-2DI-AOU-24V	1x wejście TRUE RMS – 50[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0-10 V	Interfejsy: RS485	24 VDC	09-01-01-01-11-02
CTR-5220-R-5-2DI-AOU-24V	1x wejście TRUE RMS – 5[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0-10 V	Interfejsy: RS485	24 VDC	09-01-01-01-21-02
CTR-5220-R-150-2DI-AOI-24V	1x wejście TRUE RMS – 150[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0/4-20 mA	Interfejsy: RS485	24 VDC	09-01-01-01-01-03
CTR-5220-R-50-2DI-AOI-24V	1x wejście TRUE RMS – 50[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0/4-20 mA	Interfejsy: RS485	24 VDC	09-01-01-01-11-03
CTR-5220-R-5-2DI-AOI-24V	1x wejście TRUE RMS – 5[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0/4-20 mA	Interfejsy: RS485	24 VDC	09-01-01-01-21-03
CTR-5220-C-150-2DI-24V	1x wejście TRUE RMS – 150[A] 2x wejście binarne	Interfejsy: CAN	24 VDC	09-01-01-01-02-00
CTR-5220-C-50-2DI-24V	1x wejście TRUE RMS – 50[A] 2x wejście binarne	Interfejsy: CAN	24 VDC	09-01-01-01-12-00
CTR-5220-C-5-2DI-24V	1x wejście TRUE RMS – 5[A] 2x wejście binarne	Interfejsy: CAN	24 VDC	09-01-01-01-22-00
CTR-5220-RC-150-2DI-24V	1x wejście TRUE RMS – 150[A] 2x wejście binarne	Interfejsy: RS485, CAN	24 VDC	09-01-01-01-03-00
CTR-5220-RC-50-2DI-24V	1x wejście TRUE RMS – 50[A] 2x wejście binarne	Interfejsy: RS485, CAN	24 VDC	09-01-01-01-13-00
CTR-5220-RC-5-2DI-24V	1x wejście TRUE RMS – 5[A] 2x wejście binarne	Interfejsy: RS485, CAN	24 VDC	09-01-01-01-23-00
CTR-5220-RC-150-2DI-AOU-24V	1x wejście TRUE RMS – 150[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0-10 V	Interfejsy: RS485, CAN	24 VDC	09-01-01-01-03-02
CTR-5220-RC-50-2DI-AOU-24V	1x wejście TRUE RMS – 50[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0-10 V	Interfejsy: RS485, CAN	24 VDC	09-01-01-01-13-02
CTR-5220-RC-5-2DI-AOU-24V	1x wejście TRUE RMS – 5[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0-10 V	Interfejsy: RS485, CAN	24 VDC	09-01-01-01-23-02
CTR-5220-RC-150-2DI-AOI-24V	1x wejście TRUE RMS – 150[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0/4-20 mA	Interfejsy: RS485, CAN	24 VDC	09-01-01-01-03-03
CTR-5220-RC-50-2DI-AOI-24V	1x wejście TRUE RMS – 50[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0/4-20 mA	Interfejsy: RS485, CAN	24 VDC	09-01-01-01-13-03
CTR-5220-RC-5-2DI-AOI-24V	1x wejście TRUE RMS – 5[A] 2x wejście binarne 1x wyjście analogowe 0/4-20 mA	Interfejsy: RS485, CAN	24 VDC	09-01-01-01-23-03