



DAGON

*Konwerter sygnału analogowego napięciowego 0-10V
na sygnał analogowy prądowy 0-20mA*

KR0 – U/I

Dokumentacja techniczno-rozruchowa

1. Przeznaczenie

Konwerter KR0-U/I służy do zamiany sygnału analogowego napięciowego 0-10V na sygnał analogowy prądowy 0-20mA.

Na wejście analogowe można podać sygnał napięciowy 0-10V wytwarzany przez dowolne inne urządzenie elektryczne / elektroniczne.

Sygnał z wyjścia analogowego może sterować dowolnym urządzeniem elektrycznym posiadającym wejście prądowe 0-20mA.

Przykładowo za pomocą konwertera KR0-U/I można podłączyć wyjście napięciowe sterownika PLC do urządzenia zewnętrznego posiadającego wejście prądowe 0-20mA. Schemat przedstawiający sposób podłączenia konwertera KR0-U/I zamieszczony jest na obudowie urządzenia oraz na rys.1 w niniejszej instrukcji.

2. Kalibracja sygnału wyjściowego KR0-U/I

Zależność wyjściowego sygnału prądowego 0-20mA od wejściowego sygnału napięciowego 0-10V jest ustalana przez producenta na etapie produkcji urządzenia. Istnieje jednak możliwość samodzielnej korekcji tej zależności – regulacji wartości sygnału wyjściowego w niewielkim zakresie +/- kilka procent. Do tego celu służy wewnętrzny potencjometr wieloobrotowy, którego pokrętko dostępne jest po zdjęciu panelu górnego obudowy.

Uwaga - nie należy bezmyślnie przekręcać pokrętki potencjometru kalibracyjnego, gdyż spowoduje to duże niedokładności w przetwarzaniu sygnału analogowego i konieczność przeprowadzenia nowej kalibracji KR0-U/I.

Do przeprowadzenia kalibracji potrzebny jest dokładny miliamperomierz prądu stałego oraz precyzyjne źródło stałego sygnału napięciowego o wartości 5V do 9V.

Sposób przeprowadzenia prawidłowej kalibracji KR0-U/I:

- podłączyć zasilanie 24V do zacisków 1 i 2 KR0-U/I
- do wyjścia sygnału prądowego podłączyć miliamperomierz
- na wejście prądowe podać sygnał o stabilnej i znanej wartości z przedziału 10mA do 18mA
- regulując potencjometrem kalibracyjnym ustawić wartość prądu na wyjściu odpowiadającą wartości napięcia wejściowego, np. 5V --> 10mA lub 6V --> 12mA, lub 7V --> 14mA, lub 8V --> 16mA, lub 9V --> 18mA

3. Opis zacisków KR0-U/I

- 1 - zacisk zasilania +24V
- 2, 5 - wewnętrznie połączone – masa dla sygnałów: zasilania, wejścia i wyjścia
- 3 - wejście sygnału analogowego napięciowego 0-10V
- 4 - zacisk nie wykorzystany
- 6 - wyjście sygnału analogowego prądowego 0-20mA

4. Dane techniczne KR0-U/I

Zasilanie:

- napięcie zasilania: 24V +/-20%
- pobór prądu: 3mA

Wejście napięciowe:

- rezystancja wejściowa: $\geq 220k\Omega$

Wyjście prądowe:

- rezystancja obciążenia: max 500 Ω

- dokładność przetwarzania sygnału analogowego: +/- 0.2%
- czas odpowiedzi / konwersji (10-90%): < 0.1sek
- zakres temperatur pracy: 0-65 st. C
- zakres wilgotności względnej: 0-90% (bez kondensacji)
- stopień ochrony: IP20
- pozycja pracy: dowolna
- masa: < 50g
- wymiary obudowy: 17.5 x 94 x 65 mm
- montaż: na listwie TS35

Rys.1 Sposoby połączeń sygnałów do KR0-U/I

