



# LABOR – ASTER

## AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



AC 083  
QMS

## ZADAJNIK DWUPRZEWODOWY typ ZD

- Zasilany prądem linii 4...20mA
- Konfigurowalna skala zakresu wskazań  
tzw. wskazanie w jednostkach fizycznych
- Zakres ustawianego prądu 3,0...21,5mA
- Osiem programowanych komórek  
pamięci nastaw
- Rozdzielczość przetwornika 12 bitów
- Podświetlany wskaźnik LCD  
4 cyfry 12mm



### PRZEZNACZENIE :

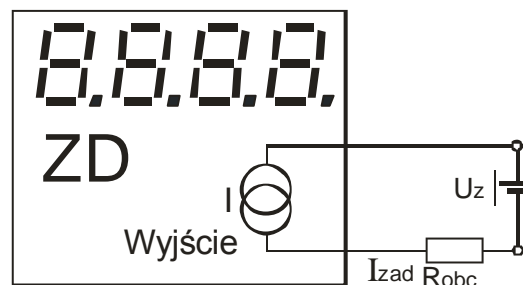
Zadajnik linii prądowej **ZD** przeznaczony jest do zadawania prądu płynącego w pętli 4÷20mA. Urządzenie może pracować jako bierny zadajnik sygnału 4÷20mA w obwodzie zasilanym np. przez sterownik lub regulator lub służyć do sprawdzania i uruchamiania systemów automatyki symulując przetwornik dwuprzewodowy.

Zadajnik jest zasilany z pętli prądowej 4÷20mA nie wymagając dodatkowego zasilania. Zadany prąd może być wyświetlany w mA lub w dowolnych jednostkach fizycznych zgodnie z zaprogramowaną przez użytkownika skalą (np. 0...100%). Zadajnik posiada osiem nieulotnych komórek pamięci nastaw. Standardowo zadajnik jest produkowany w obudowie tablicowej. Na życzenie użytkownika istnieje możliwość zamontowania specjalnych zaczepek (rys. 2b), celem przystosowania zadajnika do montażu na szynę TS35.

Klasa dokładności	- 0,1% ± 1 na ostatniej cyfrze
Rozdzielczość	- 0,025%
Dryft temperaturowy	- 0,005% / °C
Błąd od zmian napięcia zasilania	- 0,005% / V
Pamięć nastaw	- 8 nieulotnych komórek pamięci
Cykl obsługi wyświetlacza	- 0,25s (odświeżanie 4 razy / sek.)
Obudowa	- tablicowa IP54 72 x 72 x 61mm - wykrój okna 68 x 68mm
Temperatura pracy	- -20 ... +50°C
Wilgotność względna	- 0 ... 90%
Wymagania bezpieczeństwa LVD	- PN-EN 61010-1:2002
Wymagania EMC	- PN-EN 61000-6-1 - PN-EN 61000-6-3

### PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE :

Sygnał wyjściowy	- 3,00 ... 21,50mA (dowolna polaryzacja podłączenia do zacisków 1,2)
Napięcie zasilania na zaciskach zadajnika	- 6...36V DC
Wskazanie	- dowolnie programowalne w zakresie -999 ... 9999
Wskaźnik z podświetleniem	- LCD 4 cyfry, 13mm



Rys. 1 Sposób podłączenia zadajnika ZD

### OPIS FUNKCJONALNY:

Zadajnik pozwala wybrać wartość prądu płynącego w linii jednym z przycisków wyboru komórki pamięci nastaw **P1...P4** (długie przyciśnięcie przycisku **P1** wybiera komórki **P5**, **P2**→**P6**, **P3**→**P7**, **P4**→**P8**) lub płynnie sterować prądem przyciskami **▲▼**. Zadajnik ciągle kontroluje prąd płynący w linii i przekroczenie błędu o 0,4% pomiędzy tym prądem a wewnętrznym kontrolnym sygnałem pomiarowym (patrz punkt 4. str. 2) zadajnika sygnalizuje miganiem wyświetlacza, co może świadczyć o zbyt niskim napięciu zasilania lub zbyt wielkiej rezystancji linii.

Poniżej podano funkcje zawarte w programie. Po wejściu w programowanie przycisk **P4** powoduje cofnięcie się o jeden krok. Zadajnik powraca do trybu podstawowego po 60 sekundach od ostatniego naciśnięcia dowolnego przycisku.

#### 1) Programowanie komórek pamięci:

- ustawić przyciskami ▲ ▼ wartość zadawanego prądu, którą chce się zapamiętać;
- nacisnąć przycisk **OK**;
- wybrać przyciskami ▲ ▼ komórkę pamięci (**P1...P8**), w której chce się zapisać wybraną wartość prądu;
- potwierdzić zapis przyciskiem **OK**.

#### 2) Test wyświetlacza:

- nacisnąć przycisk **MENU**;
- nacisnąć przycisk **P1** – zapalone zostaną wszystkie segmenty wyświetlacza do momentu naciśnięcia dowolnego przycisku;

#### 3) Kalibracja (zadajnik jest kalibrowany fabrycznie, użytkownik ma możliwość kalibracji jednak nie jest to zalecane):

- w celu skalibrowania początku (końca) zakresu zadajnika należy ustawić przyciskami ▲ ▼ prąd o wartości 4,00mA (20,00mA);
- nacisnąć przycisk **MENU**;
- nacisnąć przycisk **P2**;
- przyciskami ▲ ▼ wybrać **Lo (Hi)** i potwierdzić przyciskiem **OK** – na wyświetlaczu pojawi się **Lo ? (Hi ?)**;
- ponownie zatwierdzić przyciskiem **OK** – na wyświetlaczu rozpocznie się odliczanie od 32 w dół po czym urządzenie wróci do podstawowego trybu pracy (brak powrotu do podstawowego trybu pracy oznacza niepowodzenie kalibracji).

#### 4) Wyświetlenie pomiaru kontrolnego:

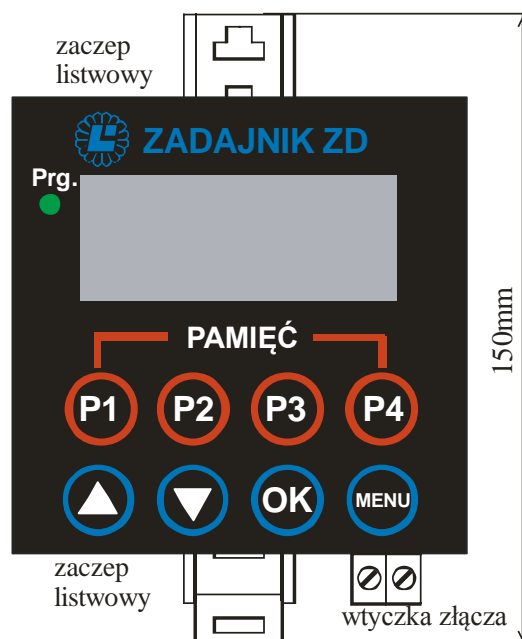
- nacisnąć przycisk **MENU**;
- nacisnąć przycisk **P3** – wyświetli się wewnętrzny kontrolny sygnał pomiarowy w zaprogramowanej skali (patrz ostatni akapit str. 1).

#### 5) Parametry P0...P4 pokazywane na wyświetlaczu:

- nacisnąć przycisk **MENU**;
- przyciskami ▲ ▼ wybrać na wyświetlaczu odpowiedni parametr (**P0...P4**);
- zatwierdzić przyciskiem **OK**;
- a) parametr **P0** – położenie kropki i ustawienie początku skali zakresu wskazań:
  - przyciskami ▲ ▼ wybrać miejsce położenia kropki;
  - zatwierdzić przyciskiem **OK**;
  - przyciskami ▲ ▼ ustawić wartość czterech cyfr wyświetlacza począwszy od najmłodszej (od prawej) zatwierdzając każdą przyciskiem **OK**;
- b) parametr **P1** – ustawienie końca skali zakresu wskazań:
  - przyciskami ▲ ▼ ustawić wartość czterech cyfr wyświetlacza począwszy od najmłodszej (od prawej) zatwierdzając każdą przyciskiem **OK**;
- c) parametr **P2** – przywrócenie na wyświetlaczu skali 4.00...20.00:
  - zatwierdzić przyciskiem **OK**;
- d) parametr **P3** – włączenie (komunikat **on ?**) / wyłączenie (komunikat **off ?**) podświetlenia wyświetlacza:
  - zatwierdzić przyciskiem **OK**.



Rys 2a. Widok strony czołowej zadajnika tablicowego



Rys 2b. Widok strony czołowej zadajnika listwowego

**SPOSÓB ZAMAWIANIA:** ZD-T - zadajnik w obudowie tablicowej

ZD-L - zadajnik w obudowie listwowej (zadajnik będzie wyposażony w zaczepek na szynę TS35)

Produkcja i dystrybucja: **LABOR – ASTER** 04–218 Warszawa, ul. Czechowicka 19

tel. 22 610 71 80 ; 22 610 89 45; fax. 22 610 89 48.

http:// [www.labor-automatyka.pl](http://www.labor-automatyka.pl)

e- mail: [biuro@laboraster.pl](mailto:biuro@laboraster.pl) , [labor@labor-automatyka.pl](mailto:labor@labor-automatyka.pl)

Producent zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w wyrobie

Wyd. 01/2016