



LABOR-ASTER

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA

04-218 Warszawa, ul. Czechowicka 19
tel. +48 22 610 71 80; +48 22 610.89.45;
fax. +48 22 610 89 48

http://www.labor-automatyka.pl
e-mail: biuro@labor-automatyka.pl



AC 083
QMS

ZDE_x



ATEX

ZADAJNIK DWUPRZEWODOWY 4÷20mA

- zasilany prądem linii 4÷20mA,
- konfigurowalna skala zakresu wskazań tzw. wskazanie w jednostkach fizycznych,
- zakres ustawialnego prądu 3÷21mA,
- 8 programowalnych komórek pamięci nastaw,
- wskaźnik LCD z podświetleniem, 4 cyfry.

Oznaczenie: Ex II 3G Ex ic IIC T6 i II(3) G [Ex ic] IIC



II 3D Ex ic IIIA lub IIIB lub IIIC T=85°C i II (3)D [Ex ic] IIIA lub IIIB lub IIIC

Urządzenie kategorii 3 i (3) - do współpracy ze „Strefą 2 i 22” w obszarach zagrożonych wybuchem.

Stopień ochrony od strony elewacji: IP54

Zakres temperatury pracy: -20...+60°C

Dwuprzewodowy obwód wyjściowy 4-20mA zadajnika oraz całe urządzenie jest o ograniczonej energii. Wyjście zadajnika może współpracować z obwodami urządzeń zainstalowanych w „Strefie 2 i 22” po uzgodnieniu parametrów bezpieczeństwa. Zadajnik może być zainstalowany w „Strefie 2 i 22” lub w strefie bezpiecznej.

Zadajnik ma być zabezpieczony przed dostępem osób nieprzeszkolonych w zakresie serwisu i eksploatacji przetwornika.

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 (progi P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8).

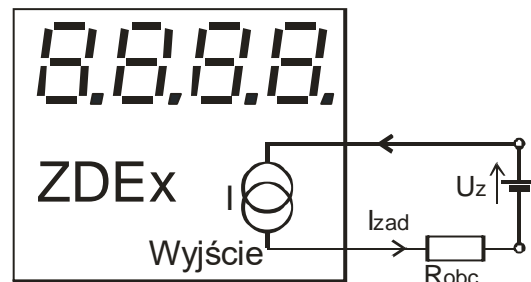
DANE TECHNICZNE:

Parametry bezpieczeństwa	U_i=30V, I_i=100mA, P_i=0,9W, Ci=0, Li=0
Sygnał wyjściowy	- 3,00 ... 21,00mA
dowolna polaryzacja	
Napięcie zasilania pętli prądowej	- 9,5 ... 30V DC
Wskazanie	- dowolnie programowalne w zakresie -999 ... 9999
Wskaźnik z podświetleniem	- LCD 4 cyfry o wysokości 14mm
Klasa dokładności	- 0,1% ± 1 na ostatniej cyfrze
Rozdzielczość	- 0,025%
Dryft temperaturowy	- 0,005% / °C
Błąd od zmian napięcia zasilania	- 0,005% / V
Cykl obsługi wyświetlacza	- 0,25s (odświeżanie 4 razy/sek.)
Obudowa	- listwowa IP40 o szerokości 75mm - tablicowa IP54 72 x 72 x 61mm wykrój okna 68 x 68mm
Temperatura pracy	- -20...+60°C
Wilgotność względna	- 0 ... 90%

Normy zharmonizowane: PN-EN 60079-0,

PN-EN 60079-11,

EMC - PN-EN 55022, PN-EN 55024



Rys. 1 Sposób podłączenia zadajnika ZDE_x



Rys 2. Widok strony czołowej zadajnika

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**.

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

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

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

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

http:// www.labor-automatyka.pl e- mail: biuro@labor-automatyka.pl , labor@labor-automatyka.pl

Producent zastrzega sobie możliwość dokonywania zmian w wyrobie Wyd. 07/2016