

# LABOR – ASTER

## AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



Certyfikat nr QS/14/07



AC 083  
QMS

## SBEx-2 ZASTOSOWANIE SEPARATORA DWUSTANOWEGO typ SBEx-1/21mA do kontroli linii sterującej.



ATEX

- obudowa listwowa (TS35, szerokość 22.5mm),
  - obwód wejściowy iskrobezpieczny,
  - Certyfikat Badania Typu WE: KDB 04ATEX061
- CECHA I (M1) [Ex ia] I                      Stopień Ochrony IP 20  
II (1) G [Ex ia] IIC                      Zakres temperatury pracy -25...+70°C  
II (1) D [Ex ia] IIIC

- **jest to wykonanie jednotorowe i dlatego ma oznaczenie SBEx-1/21mA,**
- **wyjście – styki przekaźnika,**
- **wejście, wyjście i zasilanie wzajemnie odseparowane galwanicznie.**

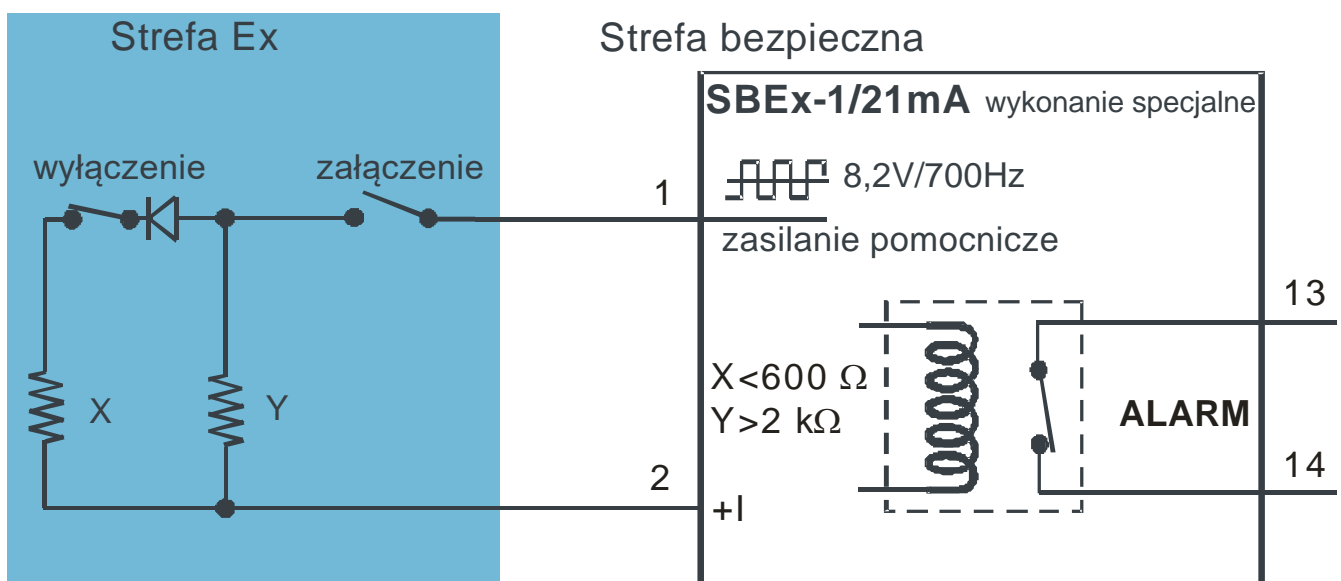
Iskrobezpieczny obwód wejściowy może współpracować z obwodem iskrobezpiecznym o poziomie zabezpieczenia  $i_a$  lub  $i_b$  urządzenia zainstalowanego w strefie zagrożonej wybuchem grupy wybuchowości I oraz w strefach 0, 1, 2, 20, 21, 22 dla II grupy wybuchowości.

Obwody wyjściowe, obwód sygnalizacyjny oraz obwód zasilający mogą współpracować z nieiskrobezpiecznymi obwodami urządzeń zasilanych napięciem maksymalnym  $U_m=253V$  np. z sieci energetycznej.

Separator musi być zainstalowany wyłącznie w pomieszczeniu bezpiecznym pod względem wybuchowym lub w osłonie ognioszczelnej. Separator należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieprzeszkolonych w zakresie serwisu i eksploatacji separatora.

Zadaniem separatora jest sprawdzenie rezystancji „X” pętli sterującej oraz rezystancji upływu izolacji „Y” pomiędzy żyłami sterującymi.

**Schemat podłączeń separatora SBEx-1/21mA w wersji do kontroli pętli obwodu sterowania (linii sterującej) umieszczonego w strefie zagrożonej wybuchem.**



Rozwarcie styków „13, 14” przekaźnika następuje gdy:

- $X > 560\Omega$  (histereza  $50\Omega$ ),
- lub  $Y < 2\text{ k}\Omega$  (histereza  $200\Omega$ ),
- lub linia podłączeniowa do zacisków „1, 2” jest zwarta lub rozwarta,
- lub nastąpi zwarcie diody,
- lub wyłączone jest zasilanie separatora (styki 15, 16).

Zwarcie styków „13, 14” przekaźnika następuje gdy:

- $X < 450\Omega$  - gwarantowane
- i  $Y > 2,7\text{ k}\Omega$  - gwarantowane,
- i linia podłączeniowa do zacisków „1, 2” jest sprawna (brak zwarcia lub przerwy),
- i jest sprawna dioda,
- i włączone jest zasilanie separatora (styki 15, 16).

Czas zadziałania mierzony od chwili skokowego wystąpienia zwarcia przewodu ochronnego od wartości  $X > 650\Omega$  do  $X = 0\Omega$  wynosi  $t \leq 40\text{ms}$ .

Czas zadziałania mierzony od chwili skokowego wystąpienia rozwarcia przewodu ochronnego od wartości  $X = 0\Omega$  do  $X > 1000\Omega$  wynosi  $t \leq 60\text{ms}$ .

Parametry dotyczące iskrobezpieczeństwa:

1. zaciski wejściowe: 1-2:

$U_o = 9,3\text{V}$ ,  $I_o = 20,4\text{mA}$ ,  $P_o = 61,1\text{mW}$ ,  $L_i = 0$ ,  $C_i = 0$ ,  
 $L_o$  i  $C_o$  nie mogą przekroczyć wartości z tabeli:

Grupa wybuchowości	$L_o$ [mH]	$C_o$ [ $\mu\text{F}$ ]
I, IIA	50	3,1
IIB	20	2,5
IIC	5	0,58

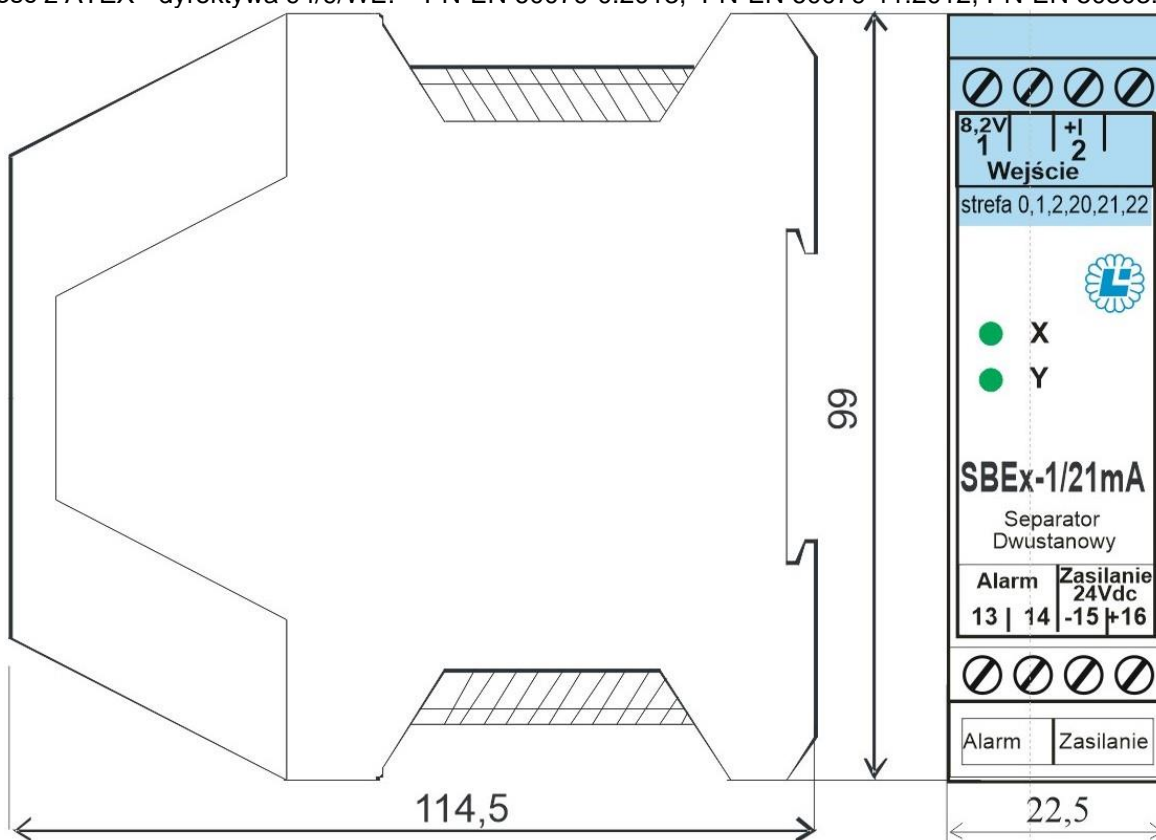
2. zaciski wyjściowe 13-14 230Vac/0,3A lub 24V/1A:

$U_m = 253\text{V}$

zaciski 15-16 zasilanie 21÷28Vdc /60mA:

$U_m = 253\text{V}$

Zgodność z ATEX - dyrektywa 94/9/WE: PN-EN 60079-0:2013, PN-EN 60079-11:2012, PN-EN 50303:2004



**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

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

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

Producent zastrzeża sobie możliwość dokonywania zmian w wyrobie.

09/2020