

# LABOR – ASTER

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA

04–218 Warszawa, ul. Czechowicka 19

tel. (22) 610 71 80 ; 61 89 45 ; fax. (22) 610 89 48.

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

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



## SBEx-1S ZASTOSOWANIE SEPARATORA DWUSTANOWEGO

Dla długich linii i dużych mocy

typ SBEx-1S do kontroli ciągłości przewodu ochronnego w wykonaniu „N” i „P”.

- 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



ATEX

- wyjście – styki przekaźnika,
- wejście, wyjście i zasilanie wzajemnie odseparowane galwanicznie.

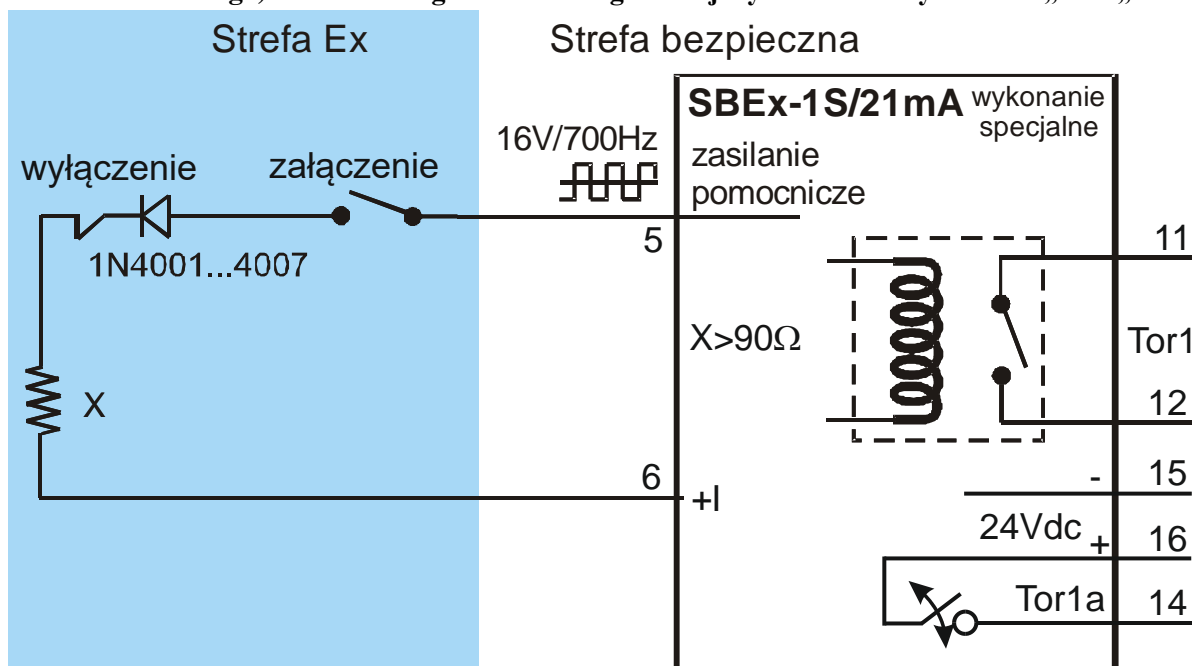
Iskrobezpieczny obwód wejściowy może współpracować z obwodem iskrobezpiecznym o poziomie zabezpieczenia  $i_a$  lub  $i_b$  urządzenia zainstalowanego w strefie zagrożonej wybuchem (strefy 0, 1, 2, 20, 21, 22).

Obwód wyjściowy, 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” przewodu ochronnego (tzw. kontrola ciągłości przewodu ochronnego lub kontrola obwodu ochronnego).

Schemat podłączeń separatora SBEx-1S w wersji do kontroli ciągłości przewodu ochronnego (lub obwodu ochronnego) umieszczonego w strefie zagrożonej wybuchem w wykonaniu „N” i „P” .



Możliwość zamawiania progów przełączania:  $X > 90\Omega$ , (histereza  $17\Omega$ )  
 $X > 45\Omega$ , (histereza  $8\Omega$ )

Odporność na zakłócenia sygnałem sinusoidalnym 5V o częstotliwościach: 50Hz, 100Hz, 150Hz, 200Hz, 250Hz.

Dopuszczalna pojemność badanego obwodu:  $C < 100\text{nF}$ .

Znamionowe napięcie zasilania:  $U_n = 20 \div 28 \text{ V dc}$ ;

Napięcie próby izolacji:  $2 \text{ kV}$

Rozwarcie styków „11, 12” przekaźników następuje gdy:

- $X > 90 \Omega$  - gwarantowane,
- lub linia podłączeniowa do zacisków „5, 6” jest zwarta lub rozwarta,
- lub nastąpi zwarcie diody,
- lub wyłączone jest zasilanie separatora (styki 15, 16).

Zwarcie styków „11, 12” przekaźników następuje gdy:

- $X < 55 \Omega$  - gwarantowane,
- i linia podłączeniowa do zacisków „5, 6” jest sprawna (brak zwarcia lub przerwy),
- i jest sprawna dioda,
- i włączone jest zasilanie separatora (styki 15, 16).

Typ SBEx-2S-P: styk „Tor1a” (zaciski 14, 16) zwarty gdy styk „Tor1” (zaciski 11, 12) jest zwarty

Typ SBEx-2S-N: styk „Tor1a” (zaciski 14, 16) rozwarty gdy styk „Tor1” (zaciski 11, 12) jest zwarty

Czas zadziałania mierzony od chwili skokowego wystąpienia zwarcia przewodu ochronnego od wartości  $X > 100\Omega$  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  $X > 200\Omega$  wynosi  $t \leq 60\text{ms}$ .

Parametry dotyczące iskrobezpieczeństwa separatora typ SBEx-1S:

1. zaciski: 5-6 wejście

$U_o = 17,4\text{V}$ ,  $I_o = 32,7\text{mA}$ ,  $P_o = 142,3\text{mW}$ ,  $L_i = 0$ ,  $C_i = 0$ ,  
 $L_o$  i  $C_o$  nie mogą przekroczyć wartości z tabeli:

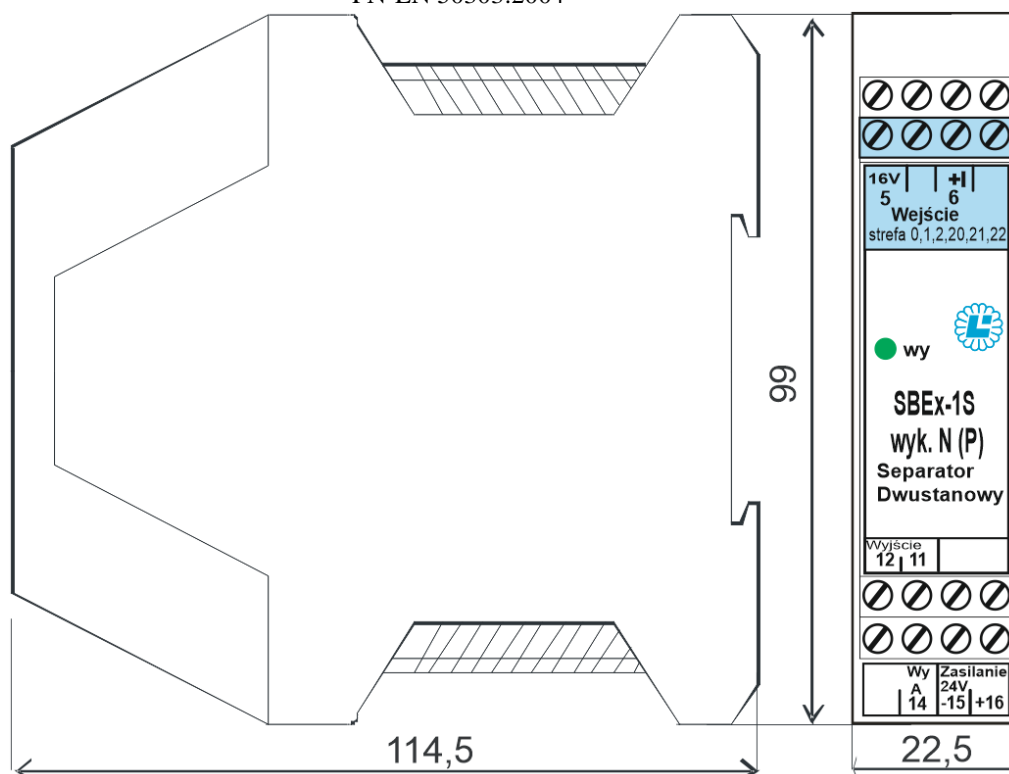
Grupa wybuchowości	$L_o$ [mH]	$C_o$ [ $\mu\text{F}$ ]
I, IIA	20	1,3
IIB	10	1
IIC	2	0,25

2. zaciski 11-12 wyjście oraz styki 13-14-16 :  $U_m = 253\text{V}$

zaciski 15-16 zasilanie:  $U_m = 253\text{V}$

Zgodność z ATEX - dyrektywa 94/9/WE:

PN-EN 60079-0:2009, PN-EN 60079-11:2010, PN-EN 61241-11:2007,  
PN-EN 50303:2004



Separator może być wykonany w obudowie naściennej z zasilaniem 230V/50Hz.