



LABOR – ASTER
AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA
 04-218 Warszawa, ul. Czechowicka 19
 tel. (22) 610 71 80 ; (22) 610 89 45
 e-mail: biuro@labor-automatyka.pl
labor@labor-automatyka.pl
www.labor-automatyka.pl



SBEx-1 ZASTOSOWANIE SEPARATORA DWUSTANOWEGO typ SBEx-1/21mA do kontroli ciągłości przewodu ochronnego.



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

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

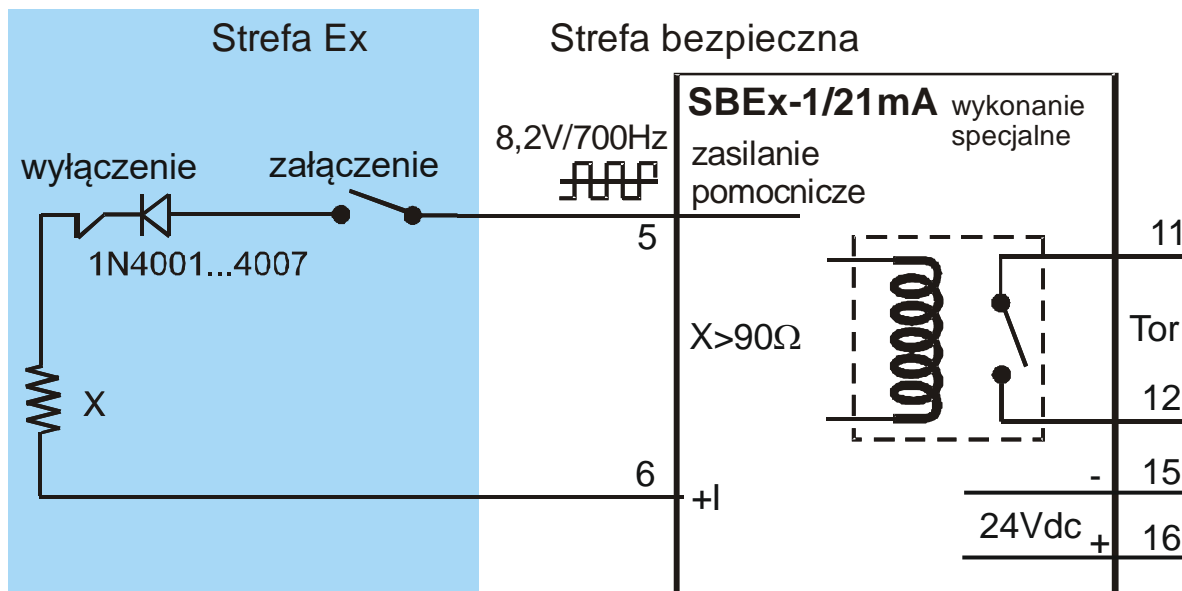
Iskrobezpieczny obwód wejściowy może współpracować z obwodem iskrobezpiecznym o poziomie zabezpieczenia i_a lub i_b urządzenia zainstalowanego w strefie zagrożonej wybuchem (strefy 0, 1, 2, 20, 21, 22).

Obwód wyjściowy 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-1/21mA w wersji do kontroli ciągłości przewodu ochronnego (lub obwodu ochronnego) umieszczonego w strefie zagrożonej wybuchem.



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

$X > 45\Omega$, (histereza 8Ω)

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

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

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

Napięcie próby izolacji: 2 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).

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-1/21mA:

1. zaciski: 5-6 wejście

$U_o = 9,3\text{V}$, $I_o = 20,4\text{mA}$, $P_o = 61,1\text{mW}$, $L_i = 0$, $C_i = 0$,

L_o i C_o nie mogą przekroczyć wartości z tabeli:

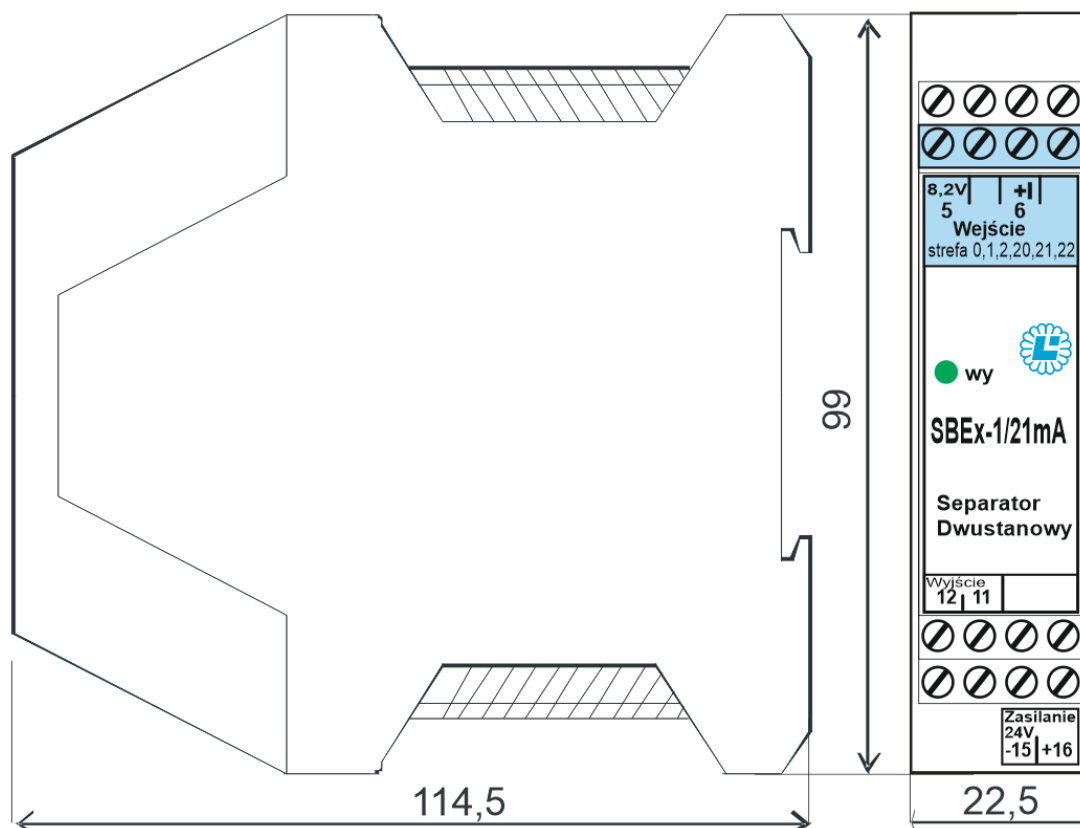
Grupa wybuchowości	L_o [mH]	C_o [μF]
I, IIA	50	3,1
IIB	20	2,5
IIC	5	0,58

2. zaciski 11-12 wyjście : $U_m = 253\text{V}$

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 220V/50Hz.