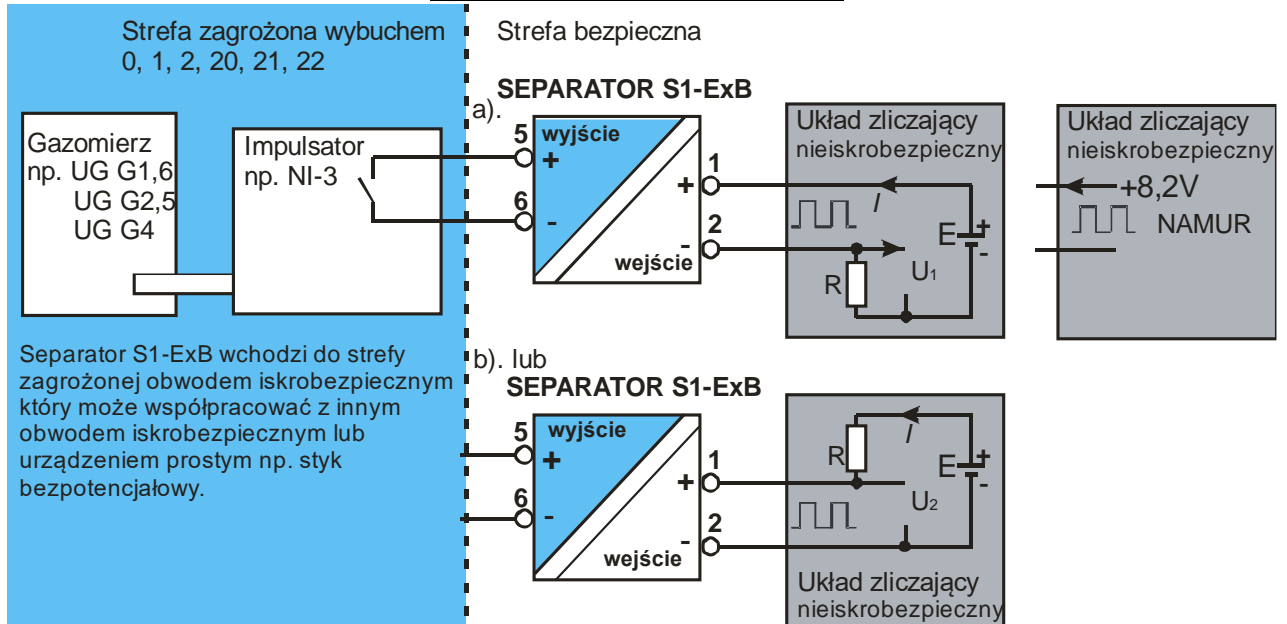


Zastosowanie separatora S1-ExB2 lub S1-ExB3 do impulsatora np. NI-3 pracującego z gazomierzami np. UG G1,6; UG G2,5; UG G4.



Separator S1-ExB2 lub S1-ExB3 w wykonaniu jednorodowym do współpracy z impulsatorem gazomierza np. NI-3.

Dobór rezystancji R i napięcia zasilania E.

W zależności od potrzeb napięcie E może mieć wartość z zakresu: $3V_{DC} < E < 24V_{DC}$

W zależności od potrzeb rezystancja R może mieć wartość z zakresu: $1 k\Omega < R < 51 k\Omega$

Przykład 1: E=5V, R=24 kΩ

- styk impulsatora rozarty $\Rightarrow I=20 \mu A; U_1=0,5 V; U_2=4,5 V$

- styk impulsatora zwarty $\Rightarrow I=166 \mu A; U_1=4 V; U_2=1 V$

Prąd I oblicza się z zależności: $I \approx \frac{E - U_{1-2}}{R}$ gdzie $1V < U_{1-2} < 2V$ w zależności od wartości prądu I

Przykład 2: E=8,2V, R=1 kΩ

- styk impulsatora rozarty $\Rightarrow I=20 \mu A; U_1=0,02 V; U_2=8,2 V$

- styk impulsatora zwarty $\Rightarrow I=6,7 mA; U_1=6,7 V; U_2=1,5 V$

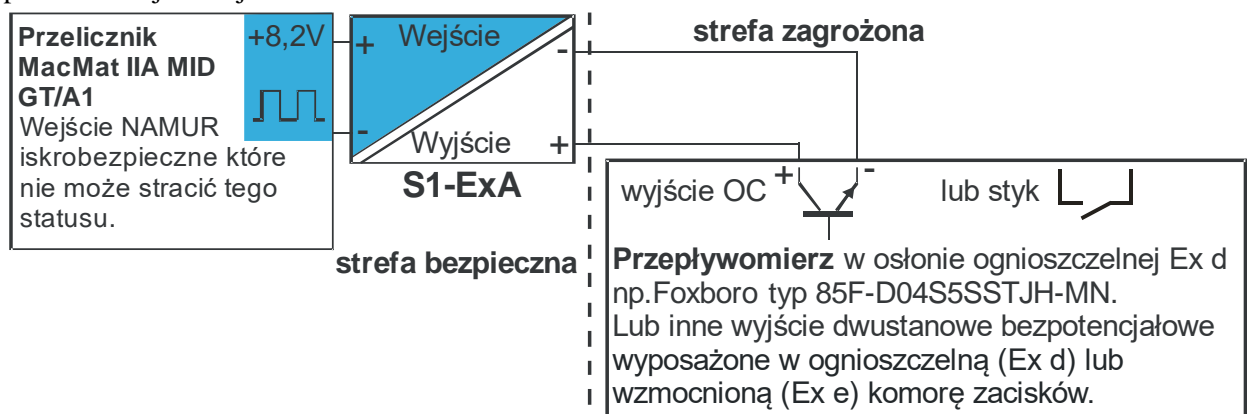
Prąd I oblicza się z zależności: $I \approx \frac{E - U_{1-2}}{R}$ gdzie $1V < U_{1-2} < 2V$ w zależności od wartości prądu I

Dla $I < 1mA \Rightarrow U_{1-2} \approx 1V$

Dla $I > 10mA \Rightarrow U_{1-2} \approx 2V$

Na dolnym rysunku przedstawiona jest wyjątkowo nietypowa aplikacja. Separator S1-ExA wykorzystany jest do przeniesienia z przepływomierza (wyjście o poziomie zabezpieczenia Ex d – osłona ognioszczelna) ciągu impulsów o częstotliwości z zakresu 0÷3kHz do iskrobezpiecznego obwodu wejściowego przelicznika.

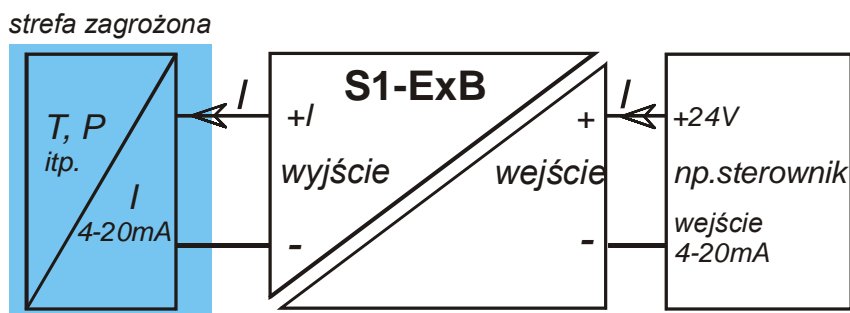
Bezpotencjałowe wyjście przepływomierza typu tranzystor OC (może być także bezpotencjałowy styk) dzięki szczególnej specyfice konstrukcji separatora S1-ExA jest postrzegane przez iskrobezpieczne wejście przelicznika jak czujnik w standardzie NAMUR.



Ta sama aplikacja obowiązuje dla Przelicznika Objętości Gazu firmy Integrotech typ MSP-02-FC zainstalowanego w strefie bezpiecznej we współpracy z zainstalowanym w strefie zagrożonej gazomierzem ultradźwiękowym o budowie ognioszczelnej firmy TechnipFMC typ MPU800C.

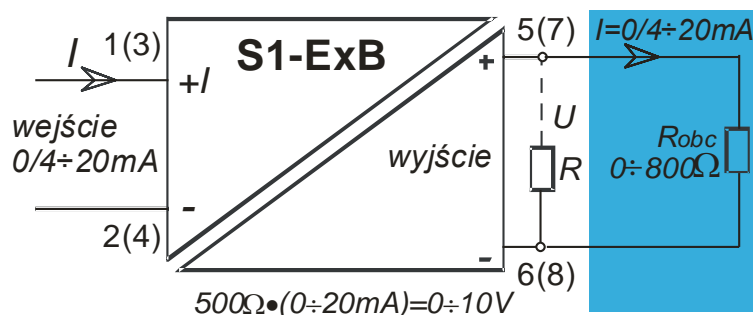
W separatorach typ S1-ExA i S1-ExB sygnałem wejściowym jest prąd. Przy pracy analogowej prąd wyjściowy jest równy prądowi wejściowemu.

1. Cenną aplikacją separatorów S1-ExB3, S1-ExB4, S1-ExB5 do współpracy z przetwornikiem dwuprzewodowym pokazuje rysunek poniżej.



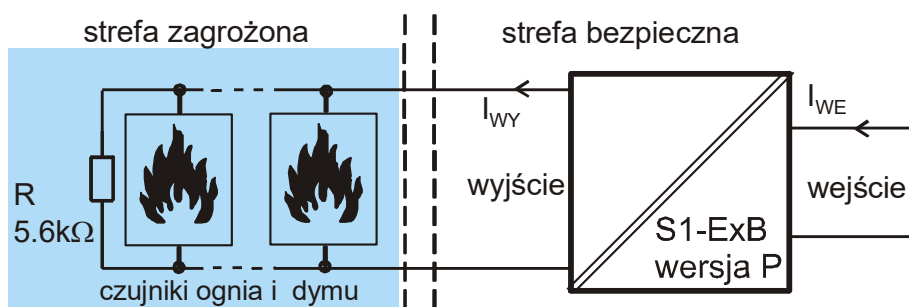
S1-ExB3 lub S1-ExB4 - zasilanie i separacja 4÷20mA dla przetwornika dwuprzewodowego.

2. Sygnał wyjściowy 0/4÷20mA może być zamieniony na sygnał napięciowy 0/2÷10V przez załączenie zewnętrznego wzorcowego rezystora 500Ω (rys. 2).



Separator S1-ExB przenosi aktywny sygnał prądowy ze strefy bezpiecznej do strefy zagrożonej np. do wskaźnika, sygnalizatora, pozycjonera, dwuprzewodowego przetwornika 4÷20mA itp.

2. Separator S1-ExB2 zapewnia współpracę czujników pożarowych zainstalowanych w strefie zagrożonej z centralką zainstalowaną w strefie bezpiecznej -rys. 3.



S1-ExB2 lub S1-ExB3 -współpraca z czujnikami dymu i pożaru.