

AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA



SEPARATOR BINARNY JEDNO LUB DWUKANAŁOWY TYP SB-L

- Przeniesienie stanu styków
- Prognowanie sygnału analogowego
- Pełna separacja galwaniczna obwodów

PRZEZNACZENIE

Separator **SB-L** ma dwa rodzaje wejść:

- wejście napięciowe (np. poziomy TTL, CMOS)
 - wejście prądowe (np. sygnał z czujnika zbliżeniowego).
- Istnieje możliwość doboru wejściowego poziomu napięcia lub prądu przełączania oraz regulacji szerokości histerezy.

Układ kształtujący z histerezą pozwala na współpracę z sygnałem o zboczach szybkich lub wolno narastających.

Separator może być użyty do przeniesienia stanu styków na stronę odseparowaną galwanicznie.

Wyjście separatora binarnego stanowi odpowiednio do wykonania:

- KR** - kontaktron zwierny (otwarty przy braku zasilania);
zalecane jest dla sygnałów o częstotliwości $f < 50 \text{ Hz}$, prąd przełączany $< 0.8 \text{ A}$, mała rezystancja zwarcia;
- OC** - otwarty kolektor z separacją optoelektroniczną
- OE** - otwarty emiter z separacją optoelektroniczną ;
wyjście OC lub OE - zalecane jest do sygnałów o częstotliwości $f < 10 \text{ kHz}$ przy małym prądzie przełączania (np. przepływomierze turbinowe).
Wyjście OE zapewnia niski poziom napięcia zera logicznego (OC i OE zatkane przy braku zasilania);
- PM** - przekaźnik mocy 2A, 250V, (100W dla prądu stałego, 500 W dla przemiennego; niewzbudzony przy braku zasilania));
zalecane jest do uruchamiania elementów wykonawczych sygnałem np. ze strefy zagrożonej.

PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNICZNE

Sygnał wejściowy

1). napięcie

- poziom przełączania - standardowo $X=1.5\text{V}$
histereza - standardowo $H=0.5\text{V}$
zakres - nominalnie $0 \leq X \leq 100\text{V}$
- nominalnie $0 \leq H \leq 0.3X$

rezystancja wejściowa - $\geq 250\text{k}\Omega$



2). prąd

- poziom przełączania - standardowo $X=1.65\text{mA}$
histereza - standardowo 0.2mA
zakres - nominalnie $0 \leq X \leq 5\text{A}$
- nominalnie $0 \leq H \leq 0.3X$
rezystancja wejściowa - $0.1 \dots 1000\Omega$

3). wejście prądowe

(np. z czujnika zbliżeniowego zasilanego z pętli prądowej)

- zakres prądu - nominalnie $0 \leq X \leq 10\text{mA}$
histereza - nominalnie $0 \leq H \leq 0.3X$
prąd czujnika - 10mA
napięcie (rozwarcie) - max. 8.2V
napięcie przy obc. 10mA - min. 7V

Sygnał wyjściowy - KR, OC, OE, PM

Dokładność nastaw w całym

- zakresie temperatur - $< 0.5\%$
Zasilanie - $21 \dots 28\text{V}$

Pobór mocy

- wyjście KR, OC, OE - $< 1.5\text{W}$, $I=55\text{mA}$
wyjście PM - $< 2\text{W}$, $I=70\text{mA}$

Separacja galwaniczna - wszystkie obwody wzajemnie odseparowane

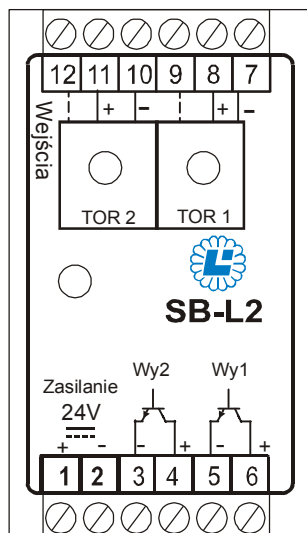
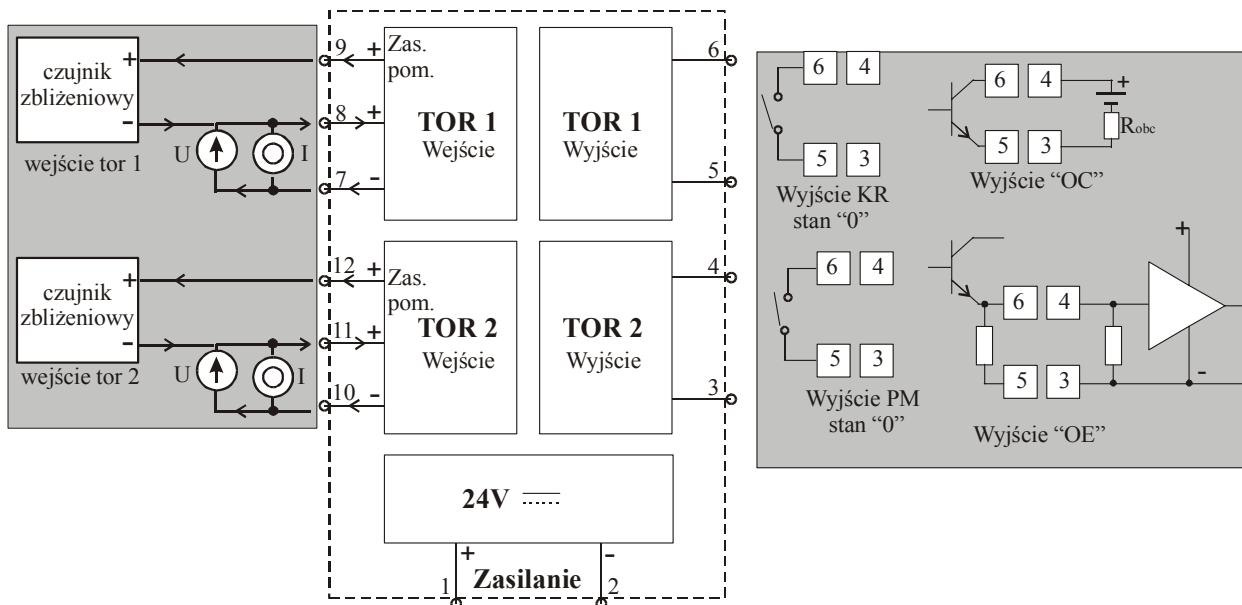
Napięcie próby izolacji - $2\text{kV}, 50\text{Hz}$ lub równoważne

Obudowa

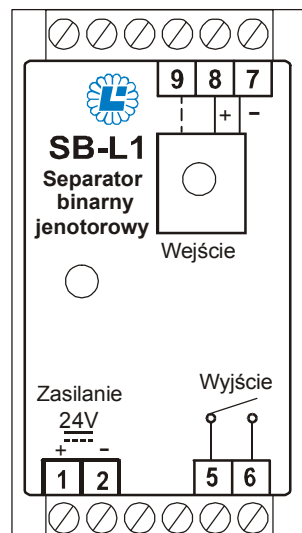
- wykonanie 1 torowe L1 - listwowa 40mm IP40
wykonanie 2 torowe L2 - listwowa 40mm IP40
wykonanie 3 torowe L3 - listwowa 50mm IP20

Mocowanie

- zaczepek listwowy uniwersalny



Widok od strony czołowej separatora dwutorowego z wyjściem "OC"



Widok od strony czołowej separatora jednorodowego z wyjściem "PM"

SPOSÓB ZAMAWIANIA

L1 - 1 tor w obudowie listwowej
 L2 - 2 tory w obudowie listwowej
 L3 - 3 tory w obudowie listwowej

Rodzaj wyjścia
 KR - kontraktron
 PM - przekaźnik mocy
 OC - otwarty kolektor
 OE - otwarty emiter

Sygnal wejściowy
 U - napięcie
 I - Prąd

Parametry wejściowe
 S - parametry standardowe
 (X ; H) - zakresy wejściowe
 X - poziom przełączania
 H - szerokość histerezy

Uwaga !
 Zaleca się aby wszystkie tory separatora były tego samego typu

Przykład zamówienia:
 Separator binarny 2 torowy, wejście prądowe, standardowe wyjście kontraktronowe typ SB-L2-KR-I-S