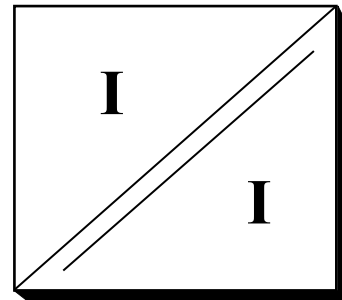


SEPARATOR T924PS1

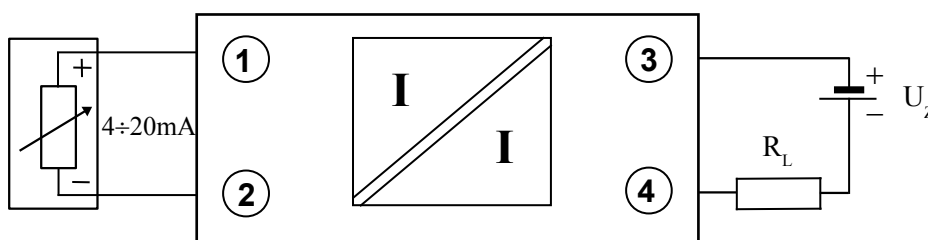
- $4 \div 20 \text{mA} / 4 \div 20 \text{mA}$
- klasa dokładności 0.05
- izolacja 2.5 kVrms
- zasilanie dla przetwornika dwuprzewodowego
- uniwersalna obudowa nalistkowa



Separator odwzorowuje prąd wejściowy $4 \div 20 \text{mA}$ na identyczny, znormalizowany sygnał prądowy z błędem przetwarzania nie większym niż 0.05%. Liniowość przetwarzania jest zachowana w szerszym niż nominalny zakresie prądów wejściowych: $2.5 \div 25 \text{mA}$. Separator zapewnia rozdzielenie galwaniczne obwodu wyjściowego od obwodu wejściowego. Napięcie probiercze izolacji galwanicznej jest równe 2.5kVrms.

T924PS1 jest efektywnie transformatorem prądu stałego przekazującym energię z wyjścia do podłączonego do wejścia przetwornika dwuprzewodowego zachowując przy tym na wyjściu wartość prądu wymuszoną przez ten przetwornik. Działa więc jak prawdziwy separator – jest włączany w linię dwuprzewodową pomiędzy przetwornik a zasilanie z odbiornikiem sygnału wprowadzając izolację galwaniczną bez potrzeby dodatkowych przewodów połączeniowych czy osobnego zasilania. Wewnętrzny spadek napięcia (spadek napięcia na wejściu minus spadek napięcia na wyjściu) nie przekracza 4V przy prądzie wejściowym 20mA. Spadek napięcia na wyjściu separatora (a tym samym napięcie zasilania i obciążenie) ma pewien wpływ na błąd przetwarzania – w granicach $20 \div 28 \text{V}$ nie przekroczy on $\pm 0.05\%$.

Typowe zastosowanie separatora polega na włączeniu go w pętlę prądową ze źródłem sygnału (czujnikiem/przetwornikiem dwuprzewodowym) na wejściu, oraz połączonym szeregowo zasilaczem i np. miernikiem prądu na wyjściu. Dopuszczalny spadek napięcia na wyjściu separatora wynosi 28V, ale zakładając napięcie zasilania $U_z = 24 \text{V}$, przy wewnętrznym spadku napięcia ok. 3.6V i przy wyjściowym rezystorze pomiarowym $R_L = 50 \Omega$ pozostaje ponad 19V na zasilanie przetwornika dwuprzewodowego podłączonego do wejścia (przy $I_{WE} = I_{WY} = 20 \text{mA}$).



Separator posiada wbudowane zabezpieczenia chroniące go przed przypadkowym uszkodzeniem podczas instalacji, jak też przed skutkami niewłaściwej pracy innych elementów systemu podczas eksploatacji. Wyjście modułu jest zabezpieczone przed niewłaściwą polaryzacją sygnału oraz przed przekroczeniem nominalnego zakresu napięć i prądów. Zabezpieczenie nadprądowe i nadnapięciowe wejścia separatora ograniczają możliwość uszkodzenia wskutek przepięć na przewodach doprowadzających.

Separatory montowane są w obudowach o szerokości 12.5mm, wykonanych z samogasnącego sztucznego tworzywa i przystosowanych do mocowania na standardowych szynach o szerokości 35mm. Rozłączalne zaciski ułatwiają montaż lub wymianę urządzeń.

Parametry techniczne:

Wejście:	prąd wejściowy spadek napięcia	4÷20 mA $U_z - 3.6V - (I_{wy} \times R_L)$
Wyjście:	prąd wyjściowy spadek napięcia, $U_z - (4mA \times R_L)$	4÷20 mA ≤ 28V
Klasa dokładności:		0.05
Napięcie probiercze izolacji:		2.5 kVrms 1min.

Ogólne parametry techniczne:

pasma przenoszenia (-3dB, $R_L=50\Omega$)	450 Hz
zawartość szumów	< 15 μA_{rms}
nieliniowość przetwarzania	< 0.02 %
wpływ spadku napięcia na wyjściu (20÷28V)	< 0.01%/V
współczynnik temperaturowy	50ppm/°C
czas nagrzewania	< 1 min
zakres temperatur pracy	-25÷60 °C
zakres temperatur przechowywania	-40÷80 °C
wilgotność względna otoczenia	0÷90 % (bez kond.)
ciśnienie atmosferyczne	1000±200 hPa
zewnętrzne pole magnetyczne	0÷400 A/m
pozycja pracy	dowolna
zapylenie	nieznaczące
wymiary obudowy	12.5×99×114.5 mm ³
stopień ochrony	IP 20

Maksymalne wartości parametrów:

napięcie na zaciskach wejściowych	100 V
prąd wyjściowy (ograniczenie wewn.)	25 mA
napięcie na zaciskach wyjściowych	100 V



CCIBA Sp. j. J. Wnuk

54-616 Wrocław, ul. Tarnopolska 10, www.cciba.pl

KRS 0000296549 REGON 006037493 NIP 894-00-49-874