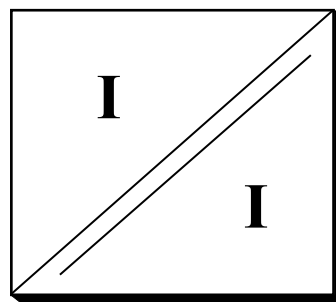


SEPARATOR T924s-PSH

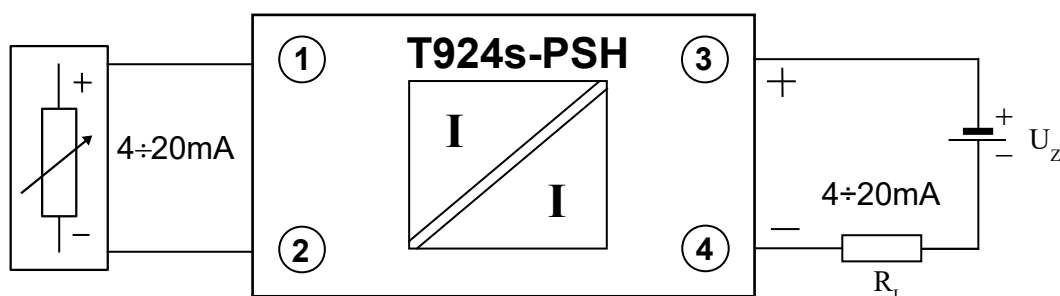
- 4÷20mA / 4÷20mA + HART
- zasilanie przenoszone do przetwornika dwuprzewodowego na wejściu
- klasa dokładności 0.05
- izolacja 2kV
- wąska (6.2mm) obudowa nalistwowa



Separator pasywny T924s-PSH odwzorowuje prąd wejściowy 4÷20 mA na identyczny, znormalizowany sygnał prądowy, z błędem przetwarzania nie większym niż 0.05% oddzielając galwanicznie obwód wyjściowy od obwodu wejściowego. Liniowość przetwarzania jest zachowana w szerszym niż nominalny zakresie prądów wejściowych: 2.5÷25 mA. Napięcie probiercze izolacji galwanicznej jest równe 2kV. Dzięki poszerzonemu pasmu przenoszenia separator pozwala też na dwukierunkowe przekazywanie sygnałów z modulacją BELL 202 stosowaną m.in. w komunikacji HART.

Konstrukcja separatora oparta jest na transformatorze prądu stałego przekazującym energię z wyjścia do podłączonego do wejścia przetwornika dwuprzewodowego przy zachowaniu na wyjściu wartości prądu wymuszonej przez ten przetwornik. T924s-PSH 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÷28V nie przekroczy on ±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. Przy napięciu zasilania $U_Z=24V$ i przy wyjściowym rezystorze pomiarowym $R_L=250\Omega$ pozostaje ok. 15V na zasilanie przetwornika dwuprzewodowego podłączonego do wejścia (przy $I_{WE}=I_{WY}=20mA$ i wewnętrznym spadku napięcia poniżej 4V). W razie potrzeby można zwiększyć napięcie zasilania, pamiętając jednak że dopuszczalny spadek napięcia na wyjściu separatora wynosi 28V.



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



CCIBA Sp. j. J. Wnuk

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

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

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 6.2mm, wykonanych z samogasnącego sztucznego tworzywa i przystosowanych do mocowania na standardowych szynach o szerokości 35mm.

Parametry techniczne:

Wejście:	prąd wejściowy (zaciski 1-2) spadek napięcia	4÷20 mA $U_z - 3.9V - (I_{wy} \times R_L)$
Wyjście:	prąd wyjściowy (zaciski 3-4) spadek napięcia, $U_z - (4mA \times R_L)$	4÷20 mA $\leq 28V$
Klasa dokładności:		0.05
Napięcie probiercze izolacji:		2 kV

Ogólne parametry techniczne:

pasmo przenoszenia (-3dB, $R_L=250\Omega$)	3 kHz
zawartość szumów	$< 20 \mu A_{rms}$
nieliniowość przetwarzania	$< 0.02 \%$
wpływ spadku napięcia na wyjściu (20÷28V)	$< 0.01\%/V$
współczynnik temperaturowy	50ppm/°C
czas nagrzewania	$< 1 \text{ min}$
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	6.2×80×94mm ³
stopień ochrony	IP 20

Maksymalne wartości parametrów:

napięcie na zaciskach wejściowych	100 V
prąd wejściowy (ograniczenie wewn.)	27 mA (w 20°C)
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