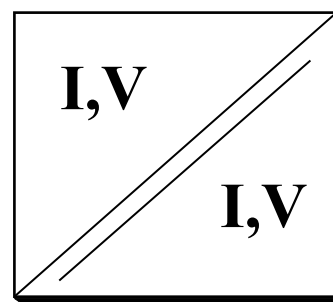


PRZETWORNIK T836

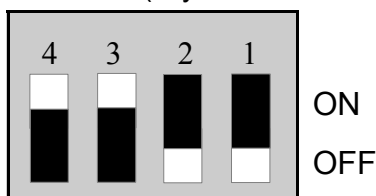
- wejście/wyjście $0(4)\div 20$ mA, $0\div 10$ V ustawiane przełącznikiem
- klasa dokładności 0.1 przy dowolnej kombinacji sygnałów wejście/wyjście
- trójdrożna separacja galwaniczna
- obudowa o szerokości 12.5mm



Moduł T836 przetwarza wybrany standardowy sygnał analogowy ($0\div 20$ mA, $4\div 20$ mA, lub $0\div 10$ V) na identyczny lub inny standardowy sygnał analogowy zachowując separację galwaniczną pomiędzy obwodami. Zasilanie modułu ($19\div 30$ V) jest również odizolowane galwanicznie od wejścia i wyjścia. Napięcie probiercze izolacji wynosi 2kV.

Zastosowanie wydajnej przetwornicy napięcia stałego o niskich szumach zapewnia bardzo dobrą jakość sygnału przy małym poborze prądu zasilającego (poniżej 35mA przy wysterowaniu wyjścia na poziomie 20mA).

Wybór sygnału wejściowego i wyjściowego jest dokonywany za pomocą przełącznika umieszczonego pod osłoną czołową (aby otworzyć osłonę należy ją podważyć od strony wejść modułu). W pozycji przedstawionej na rysunku moduł funkcjonuje jako separator $0\div 20$ mA / $0\div 20$ mA (czyli również $4\div 20$ mA / $4\div 20$ mA).



W poniższej tabeli zestawiono przyporządkowanie ustawień zakresom sygnałów (▲ oznacza pozycję ON – w górę):

pozycja przełącznika				zakres
4	3	2	1	
▲	▲			$0\div 20$ mA / $0\div 20$ mA
▲	▲		▲	$0\div 20$ mA / $4\div 20$ mA
▲		▲		$4\div 20$ mA / $0\div 20$ mA
	▲			$0\div 20$ mA / $0\div 10$ V
		▲		$4\div 20$ mA / $0\div 10$ V
	▲			$0\div 10$ V / $0\div 10$ V
▲	▲			$0\div 10$ V / $0\div 20$ mA
▲	▲		▲	$0\div 10$ V / $4\div 20$ mA

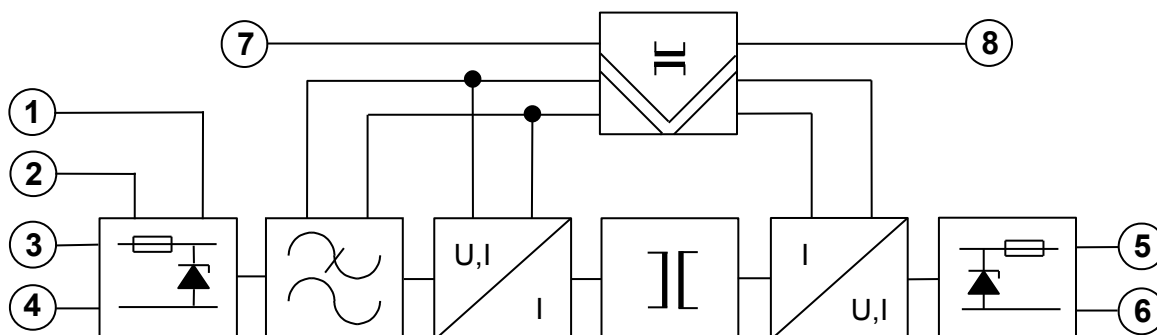


CCIBA Sp. j. J. Wnuk

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

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

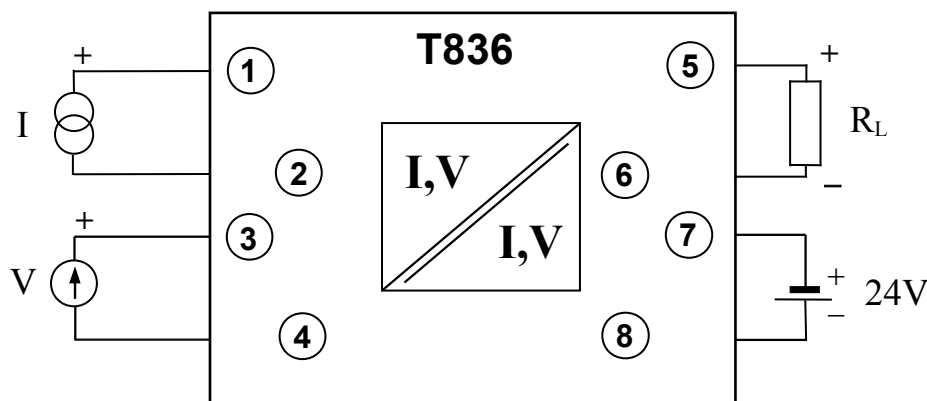
Schemat blokowy obrazuje zasadę działania przetwornika. Sygnał analogowy podłączony do zacisków 1 i 2 (prąd) lub 3 i 4 (napięcie), po przejściu przez zabezpieczenia jest filtrowany i przesyłany przez barierę galwaniczną (transformator stałoprądowy) do wyjścia z układem zabezpieczeń i ograniczeń. Przetwornica prądu stałego zasila część wejściową i wyjściową przetwornika. Moduł posiada wewnętrzne elementy regulacyjne – potencjometry regulacji zera i wzmacnienia - ale fabryczna kalibracja zapewnia utrzymanie deklarowanej dokładności 0.1% dla dowolnej kombinacji zakresów we/wy.



Przetwornik jest wyposażony we wspomniane wyżej zabezpieczenia chroniące go przed przypadkowym uszkodzeniem podczas instalacji, jak też przed skutkami niewłaściwej pracy innych elementów systemu podczas eksploatacji. Wejście zasilania i wyjście modułu są zabezpieczone przed niewłaściwą polaryzacją oraz przed przekroczeniem nominalnego zakresu napięć i prądów. Zabezpieczenia nadprądowe i nadnapięciowe wejść przetwornika ograniczają możliwość uszkodzenia wskutek przepięć na przewodach doprowadzających.

Sposób podłączenia

Poniżej przedstawiono sposób podłączenia modułu. Wejściowy sygnał prądowy podłącza się do zacisków nr 1 i 2 a sygnał napięciowy do zacisków nr 3 i 4, zasilanie do zacisków nr 7 i 8, a obciążenie wyjścia (bez względu na wybrany sygnał) do zacisków nr 5 i 6.



Dopuszczalna rezystancja obciążenia (R_L) dla wyjścia prądowego jest ograniczona od góry, a dla wyjścia napięciowego od dołu. W obu wypadkach wartość graniczna rezystancji wynosi 500 Ω . W tych granicach rezystancja obciążenia nie wpływa na dokładność.

Moduły 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.

Ponieważ podczas pracy przetwornika wykorzystywany jest tylko jeden rodzaj sygnału wejściowego, z modułem jest dostarczany tylko jeden wtyk dla tego sygnału, który mocuje się w wybranym gnieździe.

Parametry techniczne

Wejście:	prąd	0(4)÷20 mA
	rezystancja wejściowa	50Ω
	lub	
	napięcie	0÷10 V
	rezystancja wejściowa	1MΩ
Wyjście:	prąd	0(4)÷20 mA
	rezystancja obciążenia	< 500Ω
	lub	
	napięcie	0÷10 V
	rezystancja obciążenia	> 500Ω
Klasa dokładności:		0.1% (wszystkie zakresy)
Napięcie probiercze izolacji we/wy i zasilania:		2 kV

Ogólne parametry techniczne:

zasilanie	19..24..30V=
pobór prądu ($I_{wy}=20mA$)	< 35mA
($V_{wy}=10V$, obc. >10kΩ)	< 20mA
maksymalny błąd liniowości	0.05 %
pasmo przenoszenia (-3dB)	20Hz
wpływ rezystancji obciążenia	zaniedbywalny
zawartość szumów	< 3μA lub 1mV rms
współczynnik temperaturowy	100ppm/°C
czas nagrzewania do klasy dokładności	< 1 min
zakres temperatur pracy	-25÷50 °C
zakres temperatur przechowywania	-40÷80 °C
wilgotność względna otoczenia	30÷75 %
ciśnienie atmosferyczne	1000±200 hPa
zewnętrzne pole magnetyczne	0÷400 A/m
pozycja pracy	dowolna
zapylenie	nieznaczące
wymiary obudowy	12.5×99×114 mm ³
stopień ochrony	IP 40

Maksymalne wartości parametrów:

prąd wejściowy (ograniczenie wewnętrzne)	100 mA
napięcie wejściowe	70 V
prąd wyjściowy (ograniczenie wewn.)	25 mA
napięcie wyjściowe (ograniczenie wewn.)	12 V
napięcie na zaciskach zasilania	100 V
napięcie zewn. 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