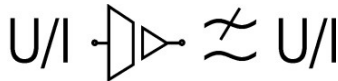


Produktinformation

Analoge Module

TSA-FIL



Merkmale

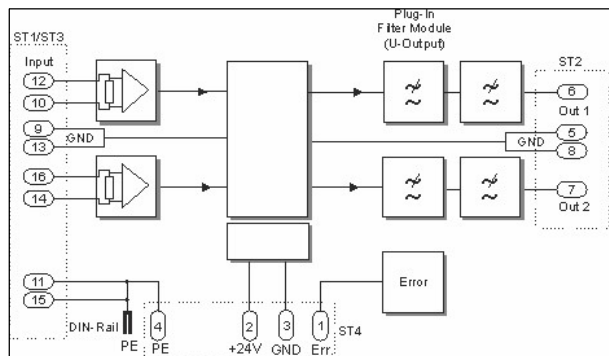
Das **TSA-FIL-Modul** dient der potenzialfreien Signalübertragung und -filterung von Spannungs- und Stromsignalen. Es sind Spannungs-/ Stromeingänge mit Spannungs-/ Stromausgängen kombinierbar. Hierbei ist je nach Anwendungsfall die benötigte Konfiguration bei der Bestellung anzugeben.

Technische Daten

Versorgungsspannung	24 V DC $\pm 10\%$
Stromaufnahme bei Nennspannung (ohne Sensor / ohne Laststrom)	40 mA
Potenzialtrennung (3-Wege-Isolation)	Funktionsisolierung
• Arbeitsspannung	$< 75\text{ V DC} / < 50\text{ V AC}$
• Prüfspannung (1 Minute)	1 kV AC / 60 Hz
Genauigkeit	$< 0,1\%$
Grenzfrequenz (Standard / Maximal)	5 kHz / 30 kHz
Linearität (typisch)	0,02 %
Eingang – Spannung	
Eingangsspannungsbereich (V1 / V2)	$\pm 10\text{ V} / 0..10\text{ V}$
Eingangswiderstand	10 M Ω
Eingang – Strom	
Eingangsstrombereich (A1 / A2 / A3)	$\pm 20\text{ mA} / 0..20\text{ mA} / 4..20\text{ mA}$
Eingangswiderstand	50 Ω
Ausgang – Spannung	
Ausgangsspannungsbereich (V1 / V2)	$\pm 10\text{ V} / 0..10\text{ V}$
Ausgang – Strom	
Ausgangsstrombereich (A1 / A2 / A3)	$\pm 20\text{ mA} / 0..20\text{ mA} / 4..20\text{ mA}$
Bürde	500 Ω
Max. Laststrom (U-Ausgang)	$\pm 10\text{ mA}$
Restwelligkeit bei	
$f_g = 200\text{ Hz}$	typ. 3 mV _{pp}
$f_g = 10\text{ kHz}$	typ. 5 mV _{pp}
Steckfilter Standardfrequenzen in Hz	10, 30, 50, 100, 300, 500, 1 k, 3 k, 5 k, 10 k
Umgebungsbedingungen	Ortsfester Einsatz, wettergeschützt
• Umgebungstemperatur	0..50 °C
• Transport und Lagerung	-40..85 °C
• Rel. Luftfeuchte	5..95% - keine Betauung
• Luftdruck	70..106 kPa
Schutzart	IP20
Verschmutzungsgrad	2
Schraubklemmen (abziehbar)	0,2..2,5 mm ² / AWG 24..12
• Abisolierlänge	7 mm

Gewicht	ca. 140 g
Baugröße	114,5 x 22,5 x 99 mm DIN EN 60715 TS35 x 7,5
Gehäuse	
• Material	Polyamid (PA),
• Farbe	lichtgrau (RAL 7035)
• Brennbarkeitsklasse	V0 (UL94)

Blockschaltbild



Abmessungen

Gehäuse ME 22.5:
22.5 x 99 x 114.5 mm (BxHxT)

Bestellbezeichnung

TSA-FIL 1. 2. 3. 4. 5.

 □ - / - / - / - /

1. Ausführung	
1	1 Ausgang
2	2 Ausgänge
2. Eingang (nicht alle Kombinationen mit Ausgang möglich)	
V1	$\pm 10\text{ V}$
V2	0..10 V
A1	$\pm 20\text{ mA}$
A2	0..20 mA
A3	4..20 mA
3. Ausgangsfilterfrequenz(en) in Hz	
XXX	Standardwert einzusetzen: 10, 30, 50, 100, 300, 500, 1k, 3k, 5k, 10k
YY	Sonderwert einzusetzen: 1..30k
4. Filtercharakteristik(en)	
BW	Butterworth 4. Ordnung
BS	Bessel 4. Ordnung
BW8	Butterworth 8. Ordnung
BS8	Bessel 8. Ordnung
5. Ausgang (nicht alle Kombinationen mit Eingang möglich)	
V1	$\pm 10\text{ V}$
V2	0..10 V
A1	$\pm 20\text{ mA}$
A2	0..20 mA
A3	4..20 mA

Beispiel: TSA-FIL-V1-5k-BW-V1

pi-im-tsa_Fil_d_V_1_3.doc