



## Module zur potentialfreien Signalverstärkung und -filterung



# ISO-Module



### ISO - FIL - Modul:

U/I  $\rightarrow$   $\approx$  U/I  
 Potentialfreie Umsetzung von Spannungs- in Stromsignale und umgekehrt.

### ISO - DMS - Modul:

$\rightarrow$   $\approx$  U/I  
 Konditionierung von Messsignalen aus DMS-Brücken (120 – 1000 Ohm)  
 Die Speisung (5VDC) ist integriert

### ISO - Poti - Modul:

$\rightarrow$   $\approx$  U/I  
 Konditionierung von Messsignalen aus Potentiometrischen-Sensoren (350 Ohm – 1 kOhm).  
 Die Speisung (5VDC) ist integriert.

### ISO - DC - Modul:

U/I  $\rightarrow$   $\approx$  U/I  
 Konditionierung von Signalen aus Shunt-Sensoren oder anderen DC und AC Gebern.

- Flexible Störunterdrückung durch **steckbare Filter** mit Bessel- oder Butterworth-Charakteristik
- Tief-, Hoch-, Bandpaß 4. Ordnung (optional 8. Ordnung)
- Besonders **rauscharm** Restwelligkeit typ.: 2 mV<sub>pp</sub>
- Genauigkeit: 0,1 %
- Versorgungsspannung: 24 V DC
- 3-Wege-Isolation
- Potentialtrennung: 1000 V DC
- Module für Hutschienenmontage, Breite: 22,5 mm

# Technische Daten

	FIL	DMS	ISO-	Poti	DC
<b>Versorgungsspannung</b>	24 V DC 21 – 27 V DC				
• Nennwert					
• Zulässiger Bereich					
<b>Potentialtrennung (3-Wege-Isolation)</b>	1000 V DC				
<b>Genauigkeit</b>	0,1 %				
<b>Grenzfrequenz</b>	max. 10 kHz, Standardfilter 5 kHz				
<b>Linearität</b>	0,02 %				
<b>Restwelligkeit bei fg = 5 kHz fg = 10 kHz</b>	typ. 2 mV <sub>pp</sub> typ. 5 mV <sub>pp</sub>	Gain = 1: typ. 2 mV <sub>pp</sub> typ. 5 mV <sub>pp</sub>			Gain > 500: 3 mV <sub>pp</sub> • Gain / 500
• Max. Laststrom (U-Ausgang)	± 12 mA				
<b>Besonderheiten</b>					
• Mehrleitertechnik					
• Messbereiche / Empfindlichkeiten (andere auf Anfrage)	4L/6L	3L/5L	-		
	10 mV/V	100%	10 V		
	4 mV/V	50%	1 V		
	2 mV/V	25%	500 mV		
		12,5%	150 mV		
• Brückenart (bei DMS)	VB (HB opt.)	-	-		
• Sensorspeisung (andere auf Anfrage)	5 V DC	5 V DC	-		
• <b>Zweiter Spannungsausgang U2</b>	Durch Stecken eines zweiten Filtermoduls kann ein zweiter Spannungsausgang realisiert werden (möglich, wenn kein Stromausgang benötigt wird).				
<b>Stromaufnahme bei Nennspannung</b>	40 mA	50 mA			
<b>Filter</b>	Sämtliche Module sind mit einem Filter (Butterworth-, Bessel-Charakteristik, 4. Ordnung und einer Standardfrequenz) bestückt. Zusätzlich kann ein weiteres steckbares Filtermodul eingesetzt werden. Andere Filtercharakteristiken, andere Ordnungszahlen und andere Grenzfrequenzen sind gegen Aufpreis möglich. Verfügbare Standardfrequenzen in Hz: 10, 30, 50, 100, 300, 500, 1k, 3k, 5k, 10k				

## Ein- /Ausgangskonfigurationen

### Kombinationen von ISO-Fil

Eing.	Ausg.				
	± 10 V	± 20 mA	0-10 V	0-20 mA	4-20 mA
± 10 V	● 1	● 2	■ 10	■ 11	■ 12
± 20 mA	● 3	● 4	■ 13	■ 14	■ 15
0-10 V	▼ 16	▼ 17	● 1	● 2	● 5
0-20 mA	▼ 18	▼ 19	● 3	● 4	● 6
4-20 mA	▼ 20	▼ 21	● 7	● 8	● 9

### ISO-Fil / ISO-DMS / ISO-Poti / ISO-DC

Beim ISO-Modul können Sie, je nach Bedarf, Ihre persönlichen Kombinationen aus den nebenstehenden Tabellen zusammenstellen. Es lassen sich jedoch nur Felder mit dem selben Zeichen (●, ■ oder ▼) kombinieren (Aufpreis für jede weitere Kombi.).

#### Bestellbeispiele:

ISO-Fil [1, 300 Hz] bedeutet:  
Eing.: ± 10 V, Ausg.: ± 10 V, Filter: 300 Hz

ISO-Fil [1, 3, 1 kHz] bedeutet:  
Eing.: ± 10 V und ± 20 mA, Ausg.: ± 10 V, Filter: 1 kHz

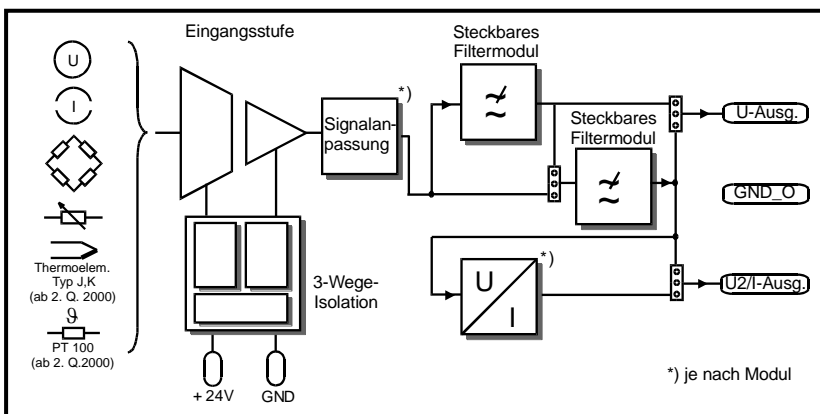
ISO-DMS [1, 500 Hz] bedeutet:  
Eing.: bipolar, Ausg.: ± 10 V, Filter: 500 Hz

Wird keine Grenzfrequenz angegeben → 5 kHz Filter  
Wird keine Charakteristik angegeben → Butterworth

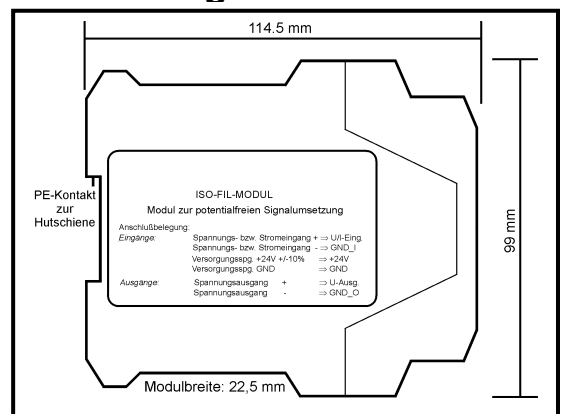
### Kombinationen ISO-DMS / ISO-Poti / ISO-DC

Eing.	Ausg.				
	± 10 V	± 20 mA	0-10 V	0-20 mA	4-20 mA
bipolar	● 1	● 2	■ 4	■ 5	■ 6
unipolar	▼ 7	▼ 8	● 1	● 2	● 3

## Blockschaltbild



## Abmessungen



PEEKEL INSTRUMENTS GmbH, Bergmannstrasse 43, D-44809 BOCHUM  
TEL. (+49) (0)234 904 1603 / 1604, FAX (+49) (0)234 904 1605  
Internet: [www.peekel.de](http://www.peekel.de); E-mail: [info@peekel.de](mailto:info@peekel.de)

PEEKEL INSTRUMENTS B.V. Industrieweg 161, 3044 AS ROTTERDAM  
TEL. (+31) (0)10 415 27 22 FAX (+31) (0)10 437 68 26  
Internet: [www.peekel.nl](http://www.peekel.nl); E-mail: [sales@peekel.nl](mailto:sales@peekel.nl)