

ISO-DP Digitalisierte Potenzialtrennung



Diese 19"-Karte mit der Bezeichnung **ISO-DP** dient der Potenzialtrennung von Signalen und ist bezüglich **Präzision** und **Signalfrequenz** für **höchste Ansprüche** entwickelt worden.

DP bedeutet „Digitale Potenzialtrennung“ womit auch schon der grundlegende Unterschied zu anderen Isolierkarten genannt ist. Das Signal wird mittels eines 16-Bit AD-Wandlers digitalisiert, anschließend über Optokoppler potenzialgetrennt und schließlich mit Hilfe eines 16-Bit DA-Wandlers wieder in seinen Analogwert zurückgeführt.

Diese Technologie garantiert extrem gute Werte bezüglich Offset- und Genauigkeitsdrift, Rauschabstand und Klirrfaktor.

ISO - DP

Eigenschaften

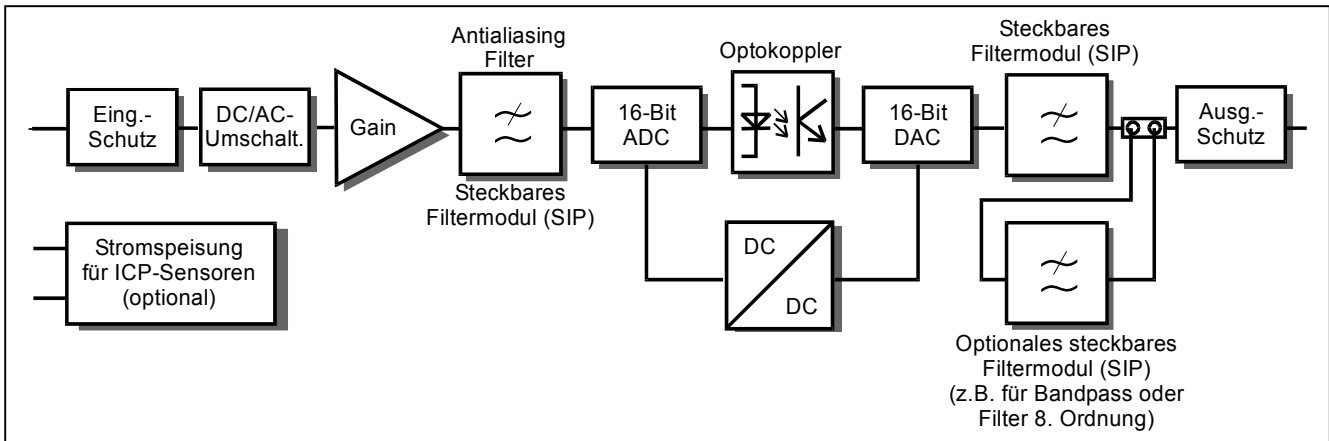
- Eingangsseitige Potenzialtrennung
- Bis zu 8 Verstärkungsfaktoren (Standard 3) über Drehschalter an der Frontplatte einstellbar
- AC / DC-Kopplung über Schalter an der Frontplatte umschaltbar
- Ein- und Ausgang über BNC-Buchse auf der Frontplatte
- Takt für AD- bzw. DA-Wandler synchronisierbar durch zentrale Master-Clock
- Bipolare Ein- und Ausgänge, Signalpegel: ± 10 V
- Zwei interne Abtastraten erhältlich: **140 kHz** für besonders **hohe Stabilität** und **200 kHz** für hohe Signalfrequenzen bei **geringem Klirrfaktor**
- Differenzielle oder „single ended“ Eingänge (bitte bei Bestellung angeben)
- Flexible Filtereigenschaften durch steckbare Filtermodule (SIP): Eingangsfiler (Antialiasingfilter) wie Ausgangsfiler sind durch steckbare Filtermodule realisiert (Standard: Butterworth, 4. Ordnung); ausgangsseitig sind 2 SIP-Sockel vorgesehen, um einen Tiefpassfilter 8. Ordnung oder einen Bandpass zu realisieren
- Overload-LED für Bereichsüberschreitung
- Optionale Stromspeisung für AC gekoppelte Sensoren (bis ca. 20 mA)
- Optional sind die Karten auch in einem robusten 19"-Kassettengehäuse lieferbar



16 ISO-DP-Karten im 19"-Gehäuse

Für Informationen rund um die industrielle Messtechnik besuchen Sie uns auf unserer Homepage: www.ImtronGmbH.de

Blockschaltbild



Technische Daten

	ISO-DP 140	ISO-DP 200	[]
Versorgungsspannung DC • Nennwert	± 15 ± 10%		V
Stromaufnahme bei Nennspannung (ohne Sensor / ohne Laststrom) • ISO-DP • ISO-DP-M (Masterkarte)	+ 100 / - 70 + 130 / - 75	+ 125 / - 90 + 135 / - 90	mA mA
Potenzialtrennung des Eingangs • Spannungsfestigkeit DC • Spannungsfestigkeit AC • Isolationswiderstand	500 350 > 1 × 10 ¹²		V V Ω
Eingang • Spannung • Widerstand (Differenz / Gleichtakt), andere auf Anfrage möglich	± 10 20 / 1	± 11 20 / 1	V MΩ
Grenzfrequenz Standard (- 3 dB)	10	27 (20 mit ± 0,5 dB)	kHz
Maximal (- 3 dB)	20	50	kHz
Ausgang • Spannung • max. Laststrom (kurzschlussfest)	± 10 ± 12	± 11 ± 12	V mA
Genauigkeit max. (typ.)	± 0,1 (0,03)		%
Gain-Drift bei Gain = 1	9	32	ppm von FSR/°C
Offset-Drift bei Gain = 1	4 (10 ... 40 °C)	10	
Linearität (typ.)	< ± 0,05		%
Klirrfaktor bis 22 kHz (3,5 V _{rms} ... 7,0 V _{rms}) (typ.)		0,05 ... 0,07	%
Rauschabstand V = 1, 10 (DC 22 kHz) V = 100	> 90 > 80	> 90 > 77	dB
Interne Abtastraten	max. 140	max. 200	kHz
Restwelligkeit (Gain = 1)	f _g = 10 kHz < 0,5	f _g = 20 kHz < 0,5	mV _{eff}
Messbereiche / Verstärkungsfaktoren (andere Messbereiche auf Anfrage, max 8 Messbereiche möglich)	± 10 V / V = 1 ± 1 V / V = 10 ± 0,1 V / V = 100		
Sensorspeisung für AC gekoppelte Sensoren mit Konstantstromspeisung (Option)	max. 20		mA (DC)
Arbeitstemperaturbereich	0 ... + 60		°C
Baugröße	19", 3 HE, 5 TE		
Eingangs- und ausgangsseitig sind die Karten mit Filtern bestückt (Bessel- oder Butterworth-Charakteristik, 4. Ordnung und einer Standardfrequenz). Da am Ausgang SIP-Sockel für 2 Filter vorhanden sind, kann ein Tiefpassfilter 8. Ordnung oder ein Bandpass realisiert werden. Andere Filtercharakteristiken, andere Ordnungszahlen und andere Grenzfrequenzen sind gegen einen geringen Aufpreis möglich. Standardfrequenzen in Hz; 10, 30, 50, 100, 300, 500, 1k, 3k, 5k, 10k, 20k, 30k, 50k.			



Industrielle Mess- und
Steuertechnik GmbH & Co KG

Carl-Benz-Strasse 11
88696 Owingen
Telefon : 07551 / 9290-0
Tel. Vertrieb : 07551 / 9290-21
Fax : 07551 / 9290-90
Email: Vertrieb@ImtronGmbh.de
Internet: www.ImtronGmbh.de

Bitte rufen Sie mich an. Ich möchte noch mehr wissen zu ...:

Firma: _____ Name: _____
Anschrift: _____
Tel.: _____ Fax: _____
Email: _____