

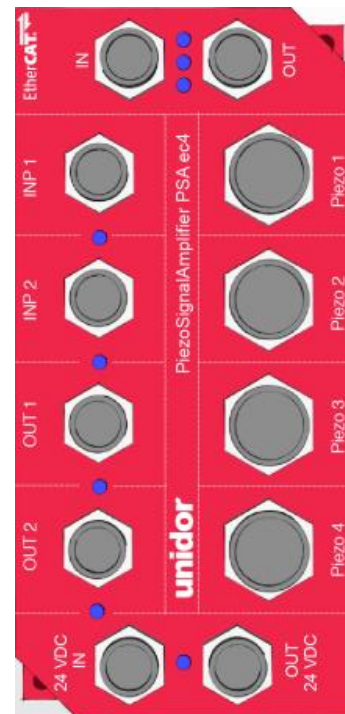
Systembeschreibung

Der PiezoSignalAmplifier PSA4 ist ein digitaler 4-kanaliger Ladungsverstärker mit EtherCAT-Schnittstelle zum Anschluss von piezoelektrischen Sensoren zur Messung von Kraft, Druck, Beschleunigung, Vibration oder Torsion.

Durch die hohe Abtastrate und Auflösung ist er vor allem für die Aufnahme schneller Signale und für den Anschluss aller piezo-elektrischen Signale geeignet.

Das robuste Aluminiumgehäuse und die hohe Schutzart IP67 qualifizieren die Anwendung des PSA4 besonders im Industrieumfeld und garantiert so eine dauerhafte sichere Funktion.

Durch die extrem geringe Drift der Eingangsstufe und die digitale Verarbeitung des Ladungssignals sind nicht nur sehr präzise, sondern auch quasistatische Messungen möglich.



System Features

- 4 Piezo-Eingänge
- interne Abtastrate 100 KSPS / Kanal
- hohe Slewrate: 550 pC / μ s
- Großer Messbereich: $\pm 2 \times 10^9$ pC
- Messfehler < 0,5 % vom Messwert
- Absolut in pC Kalibriert
- Werteübergabe über EtherCAT
 - Absoluter Ladungswert in pC
 - Analog skaliert ± 10 V
- 2 Digitale Eingänge 24 V
- 2 Digitale Ausgänge 24 V
- EtherCat - Slave
- Vibrationsfest 25 G
- Schutzart IP 67

Technische Daten

24 VDC In|Out

Versorgungsspannung U_s/U_p	24 VDC \pm 10 %
Stromaufnahme U_s	< 250 mA bei 24 VDC
Stromaufnahme U_p	0..1000 mA bei 24 VDC
Stecker - Typ	M8 4 pol

Digitale Eingänge 1..2

Log „1“	18 - 27 V
Log „0“	0 - 8 V
Stecker - Typ	M8 3 pol

Digitale Ausgänge 1..2

Max. Strom	0..500 mA
Ausgangspegel	8 - 30 V
Stecker - Typ	M8 3 pol

Piezo Eingänge 1..4

Datenformat pC absolut	32 Bit
Datenformat analog skaliert \pm 10V	16 Bit
Abtastrate	100 KSPS
Max. Signal Steilheit (Auflösung)	50 pC/ μ s(2pC) 550 pC/ μ s(21pC)
Messbereich	\pm 2,147 x 10 ⁹ pC
Auflösung umschaltbar	2 pC 21 pC
Ladungsverlust, quasistatische Messung (21pC)	Max. 3 % des Ladungswertes / h
Stecker - Typ	M12 4 pol

EtherCAT In|Out

Feldbus	EtherCAT 100 MBit/s, Full Duplex
Stecker - Typ	M8 4 pol

Mechanik

Maße	126 x 60 x 27 mm (L x B x H)
Bohrmaße	119 x 53 mm (L x B)
Gewicht	350 g
Schutzart	IP 67
Vibrationsfestigkeit X/Y/Z IEC68 Teil 2-6	25 G
Artikel-Nr.	507001040000

