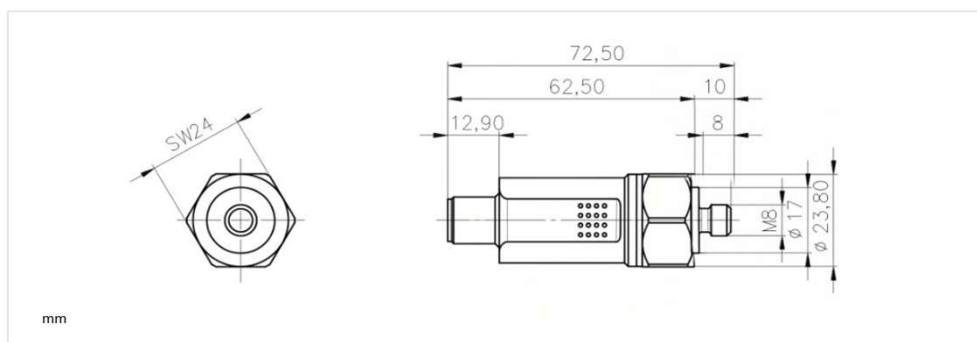




HE050-A /





Produkt Daten

|| wählbare Option

Technische Eigenschaften	
Messgröße	Schwingweite (mm, s-pp)
	Schwingbeschleunigung (g, a-rms)
	Schwingbeschleunigung (g, a-peak)
	Dynamische Rohdaten (g, a-raw) 
	Temperatur (°C)
	Momentane Beschleunigung (m/s ² , a-current)
Messbereich	Dominante Frequenz (Hz)
	0...40 mm, s-pp
	0...10 g, a-rms
	0...14 g, a-peak
	-14...14 g, a-raw 
	-50...100 °C
Schaltkontakt	-15...15 g, a-current
	5...100 Hz

Schaltsignal	0, 1 oder 2 Schaltsignale: wählbar über alle Messbereiche hinweg, einschließlich Verzögerungszeit und High-Aktiv / Low-Aktiv Konfiguration
--------------	--





Frequenzbereich	5...100 Hz
Frequenzbereich (a-raw)	1...5000 Hz

Ablesegenauigkeit	0,01 mm/s / 0,01 g / 0,1 Hz / 1 °C
Genauigkeit	±10 % gemäß DIN ISO 2954 ±0,5 % am Kalibrierpunkt
Kalibrierpunkt	90 % des Messbereichs @ 159,2 Hz  1 g, a-rms @ 159,2 Hz 
Querempfindlichkeit	< 5 %
Max. Beschleunigung	±15 g

Lebensdauer	10 Jahre
MTTF Wert	112.43 Jahre
Verzögerungszeiten	konfigurierbar zwischen 0...60 s
Mittelungszeit	2 s (expo. zeitgewichteter RMS - 99 % nach 10 s)
Peak-Hold Zeit	2 s

Elektrische Eigenschaften	
Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (max.)	120 mA bis 700 mA (abhängig von den Ausgängen)
Schaltkontakt Elektrische Ausführung	PNP
Schaltpegel	Low: 0 V High: entspricht der Versorgungsspannung (24 V) minus 2 V
Schaltkontakt Maximaler Strom	100 mA (Ausgang 1) 500 mA (Ausgang 2)
Bürde Analogausgang	max. 500 Ohm

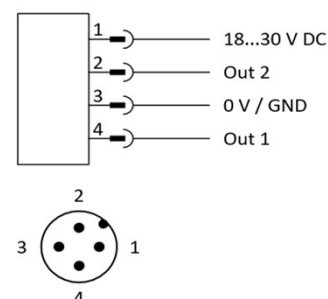
Merkmale

- **Schwingweite, -beschleunigung & Temperatur-Werte**
- **Dynamische Rohdaten** (g, a-raw) bei **0...5000 Hz** über BLOB-Transfer 
- **Momentane Beschleunigung & Dominante Frequenz**
- **Prozessdaten und Smart-Maintenance-Daten** über IO-Link-Schnittstelle 
- Analogausgang und Schaltsignale  **werkseitig vorkonfigurierbar** über alle Messbereiche /  **frei konfigurierbar**
- Ex-Schutz: **Ex ec & Ex tc**
- Robustes Edelstahlgehäuse

Beschreibung

Der **HE050-A** bietet eine präzise Überwachung der **Schwingweite (s-pp)** und weiterer Messdaten wie der **momentanen Beschleunigung** und der **dominanten Frequenz**. Er ist als klassischer analoger Drei-Leiter-Transmitter oder mit IO-Link-Schnittstelle erhältlich, was die Integration in traditionelle und moderne Steuerungen ermöglicht. Ideal für **Schwingfördersysteme** – hier geht der Sensor über die reine Überwachung hinaus und ermöglicht die aktive Regulierung der Transportgeschwindigkeit. Sein robustes Edelstahlgehäuse und optionale Zulassungen für ATEX (Zone 2/22) machen ihn auch für zahlreiche weitere Industrieanwendungen zur optimalen Wahl. Steuern Sie Ihre Prozesse präzise – mit einem Sensor, der **bewährte Messtechnik** und vielseitige Konnektivität vereint.


Anschlussdiagramm



Produkt Daten

|| wählbare Option


Ausgänge	
Ausgang 1	IO-Link Schnittstelle Digitaler Schaltkontakt
Ausgang 2	Analoger 4...20 mA Ausgang Digitaler Schaltkontakt

Schnittstelle 	
Schnittstellentyp	IO-Link Transmitter / Drei-Leiter
IO-Link Funktion	Einstellung von Ausgang 1 & 2 Einstellung und Übertragung von Prozessdaten Einstellung und Übertragung von Dynamische Rohdaten

IO-Link Version	1.1 (V.1.1.3 / Package 2020)
IO-Link Rückwärtskompatibel	n/a
SDCI-Norm	IEC 61131-9
SIO-Mode	Ja
Kompatibler Masterport	Class A Class B (3-poligen Adapter oder 3-poliges Kabel verwenden)
Übertragungsrage	COM3 (230.4 kbits/s)
Min. Zykluszeit	3.8 ms

Profile	BLOB - Binary Large Object transfer I&D - Identification and Diagnosis Product URI - Function Class
---------	---

BLOB-Größe	1.28 MB, konfigurierbar
BLOB-Segmente	200 Byte pro Anfrage / pro BLOB-Segment

Funktionen 	
Schaltsignal Funktion	Zwei konfigurierbare Schaltsignale je Messgröße Betriebsmodi: Deactivated, Single Point, Window Setpoints (SP1, SP2) + Logik (High-/Low-active) Hysterese: fix 2 %
Zustandsüberwachung & Wartung	Grenzwertüberwachung für jede Messgröße Zählt Anzahl & Dauer der Überschreitungen Wartungsalarme bei Überschreitung von Zeit oder Anzahl Alarm bei Erreichen geplanter Wartungszyklen
Gerätstatus & Betriebsüberwachung	Gerätezustands-Angabe: OK, Wartung, Fehler, etc. Temperature-Monitor: aktuelle und vergangene Temperaturbelastung Power-Monitor: Einschaltzyklen & Laufzeiten
Dynamic Data Aufzeichnung	Dynamische Rohdaten Aufzeichnung mittels BLOB (z.B. zur detaillierten Schwingungsanalyse) Stufenweise Einstellbar zwischen 26,67 kHz (TP: 5 kHz), max. 12 s 833 Hz (TP: 125 Hz), max. 384 s

Anschluss	
Anschlusstyp	Stecker, M12, 4-pol.

Zertifizierung	
Konformität	CE / IEC / cULus Ord. Loc.
Explosionsschutz Zone 2/22	ATEX / IECEx II 3GD Ex ec IIC T4 Gc Ex tc IIIC T105 °C Dc

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40 °C...+85 °C
Messkopftemperatur	-40 °C...+80 °C
Max. Luftfeuchtigkeit	100%
Schutzart	IP 66/67 / Type 4X Enclosure (In angeschlossenem Zustand)
Außenanwendung	Produkt ist geeignet für Außenanwendungen.

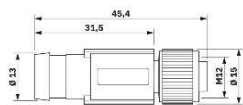
Product Data

|| wählbare Option

Mechanische Eigenschaften	
Gehäusematerial	V2A Edelstahl (1.4305) V4A Edelstahl (1.4404) Duplex Edelstahl (1.4462)
Befestigung	Gewinde (außen), M8 × 8 mm, Steigung 1.25 mm
Montageart	horizontal / vertikal
Messrichtung	Entlang der Befestigungsachse
Anzugsmoment Sensor	8 Nm
Gewicht	94 g

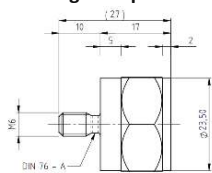
Zubehör

Sensor Kabel Typ F



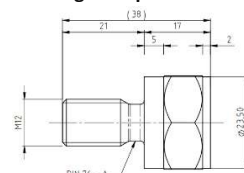
M12-Buchse,
auf Stecker, gerade, 4-polig
0,3 Meter Artikel: 13941
1,5 Meter Artikel: 13178
3 Meter Artikel: 13363

Montage Adapter M8 - M6 (Artikel: 11103)



Typ 01.109.027
V4A (1.4404)
SW: 24 mm

Montage Adapter M8 - M12 (Artikel: 11106)



Typ 01.109.029
V4A (1.4404)
SW: 24 mm

Weitere Kabellängen und Adapter verfügbar unter: www.hauber-elektronik.de

Typencode

HE050. x. x. x. Axx.

Zertifizierung

0 = CE / IEC / cULus
2 = CE / cULus + ATEX / IEC Ex

IO-Link

0 = kein IO-Link
1 = IO-Link

Gehäusematerial

0 = V2A (1.4305)
1 = V4A (1.4404)
2 = Duplex (1.4462)

Software-Parametrierung (verfügbare Beispiele / Ausgänge über IO-Link rekonfigurierbar)

Ausgang 1	Ausgang 2
A40 = IO-Link / -	-
A01 = IO-Link / -	4...20 mA - 0...40 mm, s-pp - 5...100 Hz
A02 = -	4...20 mA - 0...30 mm, s-pp - 5...100 Hz
A03 = -	4...20 mA - 0...20 mm, s-pp - 5...100 Hz
A04 = -	4...20 mA - 0...10 mm, s-pp - 5...100 Hz
A05 = -	4...20 mA - 0...8 mm, s-pp - 5...100 Hz