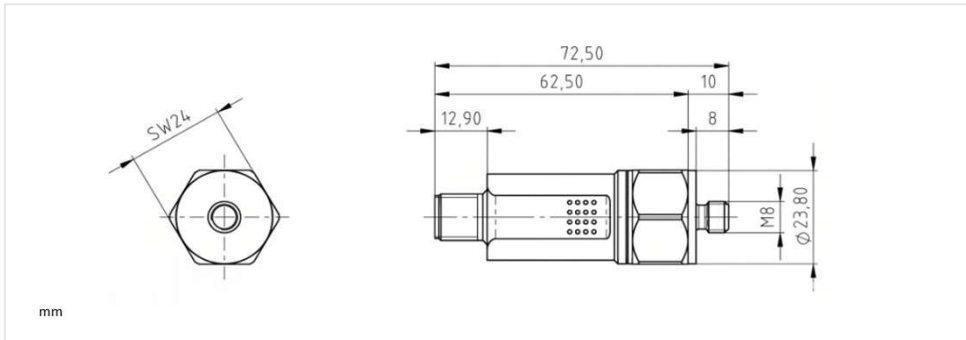


HE055



Produkt Daten

|| wählbare Option

Technische Eigenschaften	
Messgröße	Schwinggeschwindigkeit (mm/s, v-rms) Schwingbeschleunigung (g, a-rms) Schwingbeschleunigung (g, a-peak-hold) Dynamische Rohdaten (g, a-raw) Lagerzustandwert Crestwert Temperatur (°C)
Messbereich	0...256 mm/s, v-rms 0...34 g, a-rms 0...48 g, a-peak-hold -48...48 g, a-raw 0...3 Lagerzustand -50...100 °C
Schaltsignal	0, 1 oder 2 Schaltsignale: wählbar über alle Messbereiche hinweg, einschließlich Verzögerungszeit und High-Aktiv / Low-Aktiv Konfiguration
Frequenzbereich	1...50 Hz bis 1...1000 Hz
Frequenzbereich (a-raw)	1...12000 Hz
Ablesegenauigkeit	0,01 mm/s / 0,01 g / 1 °C
Genauigkeit	±10 % gemäß DIN ISO 2954 ±0,5 % am Kalibrierpunkt
Kalibrierpunkt	1 g, a-rms @ 159,2 Hz
Querempfindlichkeit	< 5 %
Max. Beschleunigung	±48 g
Lebensdauer	10 Jahre
MTTF Wert	112.43 Jahre
Verzögerungszeiten	konfigurierbar zwischen 0...60 s
Mittelungszeit	11 s (expo. zeitgewichteter RMS - 99 % nach 55 s)
Peak-Hold Zeit	4 s
Elektrische Eigenschaften	
Versorgungsspannung	18...30 V DC
Stromaufnahme (max.)	120 mA bis 320 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) 100 mA (Ausgang 2)
Bürde Analogausgang	max. 500 Ohm
Ausgänge	
Ausgang 1	IO-Link Schnittstelle Digitaler Schaltkontakt
Ausgang 2	Analoger 4...20 mA Ausgang Digitaler Schaltkontakt

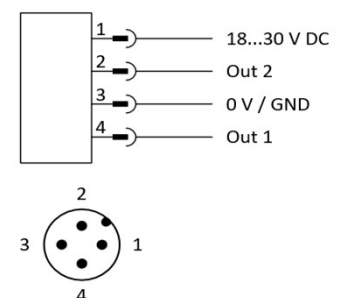
Merkmale

- **Schwingungs- & Temperatur-Werte** gemäß DIN ISO 10816/20816
- **Dynamische Rohdaten** (g, a-raw) bei **0...12000 Hz** über BLOB-Transfer
- **Lagerzustand** gemäß **DIN ISO 13373-3**
- **Prozessdaten und Smart-Maintenance-Daten** über IO-Link-Schnittstelle
- **Analogausgang und Schaltsignale frei konfigurierbar**
- **Ex-Schutz: Ex ec & Ex tc**
- **Einstellbarer Frequenzbereich**
- **Robustes Edelstahlgehäuse**

Beschreibung

Der **HE055** bietet tiefgehende **Maschinendiagnose** und präzise **Wälzlagerüberwachung** nach DIN ISO 13373-3. Als hochleistungsfähiger IO-Link-Sensor liefert er neben klassischen Schwingungs- und Temperaturdaten auch den direkten Lagerzustand (Bearing Condition) sowie **dynamische Rohdaten** (g, a-raw) im Frequenzbereich von **0...12000 Hz** via **BLOB-Transfer**. Ideal für anspruchsvolle mechanische Analysen an Lüftern, Zentrifugen oder Getrieben – der HE055 lässt sich nahtlos in Ihr **IO-Link-Netzwerk** integrieren sowie dank konfigurierbarem Analogausgang und Schaltkontakten flexibel in klassische **SPS-Umgebungen** einbinden. Sichern Sie sich detaillierte Einblicke in die Maschinengesundheit und verhindern Sie kostspielige Schäden bereits in der Entstehungsphase – mit einem Sensor, der maximale Diagnostiefe und smarte Konnektivität vereint.

Anschlussdiagramm



Produkt Daten

|| wählbare Option

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)
Übertragungsrate	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 64 kHz (TP: 12 kHz), max. 5 s 2 kHz (TP: 0,3 kHz), max. 160 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.

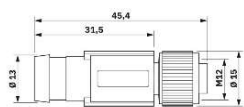
Product Data

|| 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

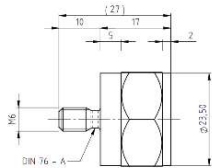
Zubehör

Sensor Kabel Typ F



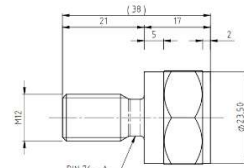
M12-Buchse,
auf Stecker, gerade, 4-polig
0,3 Meter Artikel: 13941
1,5 Meter Artikel: 13178
3 Meter Artikel: 13363

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

HE055. x. 1. x. xxx.

Zertifizierung

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

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
001 =	IO-Link / -	-
002 =	IO-Link / -	4...20 mA - 0...16 mm/s, v-rms - 10...1000 Hz