

HS-420 (auch mit ATEX / IECEx!)

Beschleunigungssensor mit geschwindigkeitsproportionalem 4...20mA-Ausgang

Der HS-420 ist ein Beschleunigungsaufnehmer auf piezoelektrischem Funktionsprinzip, eingebaut in ein robustes, rostfreies Stahlgehäuse. Gemessen werden die Vibrationen des Untergrunds in Richtung des Sensors.

Das vom Piezoelement gelieferte beschleunigungsproportionale Signal wird von einem integrierten Transmitter in ein geschwindigkeitsproportionales Stromsignal umgewandelt.

Anwendungsfälle aus der Praxis:

Ventilatoren, Gebläse, Motoren, Pumpen, Kompressoren, Zentrifugen, Förderbänder, Pressen, Getriebe, Walzen, Trockner, Heiz-, Klima- und Lüftungsanlagen, Kälteanlagen, Werkzeugmaschinen, ...



HS-420
Mit MS-Stecker

HS-420
Mit armiertem
Kabel



HS-420
Mit Silikonkabel

HS-420
schwer
entflammbar



Technische Daten

Messtechnik

Resonanzfrequenz	≥5 kHz
Messbereiche	0 ...10/20/25/50/100 mm/s RMS
Frequenzgang (± 5%)	10 Hz bis 1 kHz (ISO 10816)
Isolation	Gehäuse isoliert
Querempfindlichkeit	<5%

Elektrik

Ausgangssignal	4 ... 20 mA RMS-Geschwindigkeit
Stromversorgung	15 bis 30 V DC
Einschwingzeit	2 s
Ausgangselastbarkeit	≤600 Ohm bei 24 V
Isolation	>10 ⁸ Ohm bei 500 V

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-25 ... +90 °C (80 °C bei M12-Stecker)
Schockfestigkeit	5000 g
EMV-Störaussendung	EN 61000-6-4:2001
EMV-Störfestigkeit	EN 61000-6-2:1999

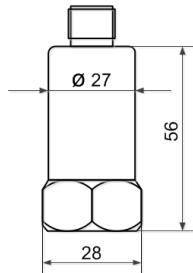
Mechanik

Gehäusematerial	Edelstahl, rostfrei
Sensor	PZT / Kompression
Anzugsdrehmoment	8 Nm
Tauchtiefe	≤100 m (IP68-Versionen)
Gewicht	80 - 140 g ohne Kabel

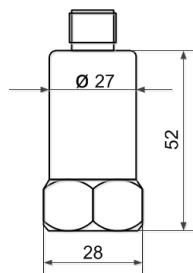
Die Sensoren der Baureihe HS-420 sind in verschiedenen Varianten erhältlich. Beachten Sie hierzu bitte unsere Auswahltabelle auf Seite 3.

Abmessungen [mm]

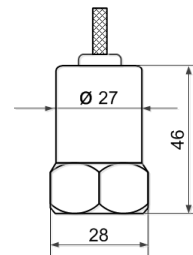
HS-420
mit M12-Stecker



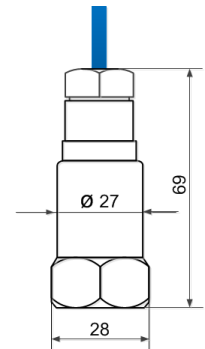
HS-420
mit MS-Stecker



HS-420
mit Kabel

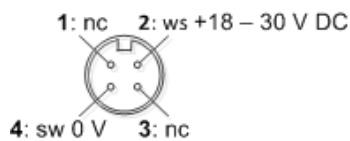


HS-420
wasserdicht

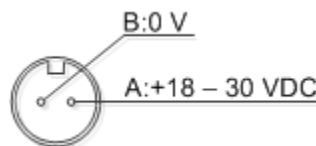


Elektrischer Anschluss

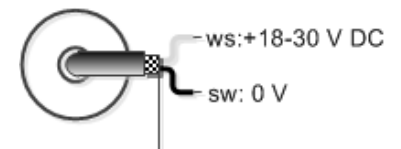
M12-Stecker
(Kabelseite)



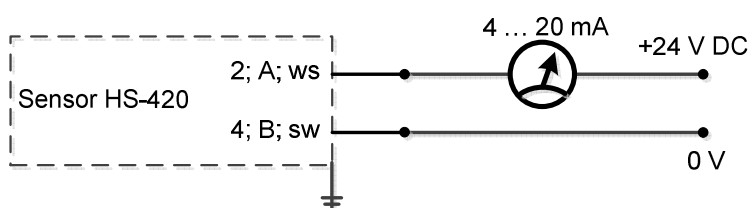
MS-Stecker
(Kabelseite)



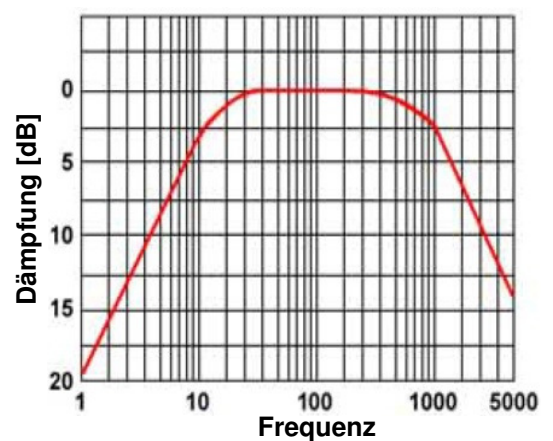
Kabel



Anschließen des Sensors

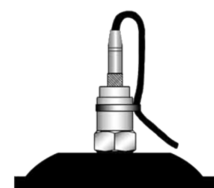


Frequenzgang



Für beste Messergebnisse

befestigen Sie Sensor und Kabel fest am Maschinengehäuse



Auswahltabelle HS-420A BBB-CC-DD-EEE

A - Option:	BBB - Messbereich:	CC - Elektrischer Anschluss:
-: CE I: ATEX / IECEx Gruppe II M: ATEX / IECEx Gruppe I <u>Zertifikatdetails:</u> Baseefa08ATEX0086X IECExBAS08.0034X Ⓢ II 1GD Ex ia IIC T6 Ex tD A20 IP65 T80°C Ⓢ I M1 Ex ia I (-40°C < Ta < +60°C)	010: 0 ... 10 mm/s = 4 ... 20 mA 020: 0 ... 20 mm/s = 4 ... 20 mA 025: 0 ... 25 mm/s = 4 ... 20 mA 050: 0 ... 50 mm/s = 4 ... 20 mA 100: 0...100 mm/s = 4 ... 20 mA	Kabel: 01: PUR-Mantel (IP68) 02: 2-Leiter ETFE, armiert (IP65)* 07: Silikonmantel (IP68)* 08: schwer entflammbar (IP65)* Stecker: 50: 2 PIN MS (IP67) 54: 4 PIN M12 (IP67)* *auch als ATEX-Version erhältlich

DD - Montage:	EEE - Kabellänge:	Zubehör:
01: 1/4"-28 UNF Buchse 02: 1/4"-28 UNF Gewindestift 05: Quick Fit Buchse 06: M6 x 1 Gewindestift 08: M8 x 1,25 Gewindestift 10: M10 x 1,5 Gewindestift 12: M12 x 1,75 Gewindestift	EEE: Länge [m] 005: Standardlänge 5 m Bei Steckerversionen (CC = 50 oder 54) entfällt diese Auswahl, da das Kabel dann in einer eigenen Position bestellt werden muss.	Kabel für Steckerversionen: HS-AC001 MS, 2-polig, gerade HS-AC090 MS, 2-polig, 90° HS-AC010 M12, 4-polig, gerade HS-AC055 M12, 4-polig, 90°

Informationen über EX-Schutz

Abschlussparameter	Group II: $U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 115 \text{ mA}$, $P_i = 0.65 \text{ W}$ Group I: $U_i = 16.5 \text{ V}$, $P_i = 0.65 \text{ W}$ o. $U_i = 28 \text{ V}$, $I_i = 115 \text{ mA}$, $P_i = 0.65 \text{ W}$
500 V Isolation	500 V Isolationstest erfolgreich
Galvanische Trennung z.B.	MTL 5541 Pepperl + Fuchs KFD2-STC4-EX1
Zenerbarrieren z.B.	MTL7787 (BAS01ATEX7217) Pepperl + Fuchs Z787 (BAS01ATEX7005)
Systemzertifikat	Baseefa08Y0087 Ex ia IIC T6 (-40°C < Ta < +60°C)
Anschlusspläne Zenerbarrieren	M06-011-A (armiert) M06-013-A (PUR) M06-012-A (Silikon) M06-018-A (PUR mit M12-Stecker)
Anschlusspläne galvanische Trennung	M06-031-A (armiert) M06-033-A (PUR) M06-032-A (Silikon)
Anschlusspläne auf Anfrage erhältlich	M06-034-A (PUR mit M12-Stecker)

Achtung: Spezielle Sicherheitsanforderungen beim Einsatz in Gruppe II Staub: Das freie Kabelende der Kabelversion muss in einem geeigneten, zertifizierten, staubgeschützten Gehäuse abgeschlossen sein. Der Transmitter enthält keine zu wartenden Teile.

Hansford Sensors ist ISO9001-zertifiziert:

