

IEPE basierte Schwinggeschwindigkeitssensoren

Produktbereich: : Sensoren / Schwinggeschwindigkeit

Produktbezeichnung: AV-PVS-11x

AV-PAS-11x - Geschwindigkeitssensoren mit integrierter Elektronik und IEPE Speisung

Eigenschaften

- Piezo Sensor nach dem Scherprinzip = weniger anfällig für Basisbelastungen
- Doppelte Gehäuseisolierung mit Faradayscher Abschirmung
- Extrem geräuscharme Elektronik
- Schutz vor Fehlverdrahtung und Überspannung
- Kostengünstiges, umspritztes M12-Kabel (IP67)
- M12 bietet Kompatibilität mit in der Automatisierung verwendeten Sensoren
- Gehäuse aus rostfreiem Stahl, geschützt gegen Wasser und Stöße



AV-PVS-111 mit axialem Kabelabgang



AV-PVS-113 mit radialem Kabelabgang

Der hermetisch abgedichtete industrielle Piezugeschwindigkeitsaufnehmer AV-PVS-111 und AV-PVS-113 ist für die Überwachung von Schwingungen in rauer Industrieumgebung ausgelegt. Der Aufnehmer verwendet den Industriestandard IEPE (2-Draht-Spannungsübertragungstechnik) mit einer 4 mA Standard-Konstantstromversorgung.

Die Signalmasse ist von der Montagefläche und dem Gehäuse isoliert um Masseschleifen zu vermeiden. Die Faradaysche Abschirmung begrenzt die EMV-Empfindlichkeit auf ein Minimum.

Der ringförmige Schersensor schützt vor thermischen Transienten und Basisbelastungen. Eine rauscharme Elektronik und ein temperaturkompensierte Konstruktion gewährleistet genaue Ergebnisse über den gesamten Temperaturbereich.

Piezugeschwindigkeitssensoren verwenden eine interne Integrationsschaltung, die von Natur aus hochfrequente Signale abschwächt, was eine bessere Messung von Niederfrequenzsignalen ermöglicht.

Der Sensor liefert eine Ausgangsspannung, die proportional zur Schwingungsgeschwindigkeit ist. Der DC Offset wird zur OK-Erkennung und die dynamisch auf modulierte Spannung zur Schwingungsüberwachung ausgewertet.

Spezifikation

AV-PVS-11x	
AV-PVS-111 / 113	Axialer / Radialer Kabelabgang
Messprinzip	Piezosensor nach dem Scherprinzip mit integr. Elektronik
Messparameter	Schwinggeschwindigkeit
Isolation	Galvanisch isolierter Sensor
Abschirmung	Interne Faradaysche Abschirmung
Isolationswiderstand zur Abschirmung	100 M Ω
Empfindlichkeit	4mV / mm/s / 100mV/ip/s (+/-10%)
Ausgangsimpedanz	200 Ohm nominal
Ausgangs Bias Spannung	+10 C DC
Rauschen	2..25kHz = 25 μ in/s / 10 Hz = 10 μ in/s / 1000 Hz = 0,1 in/s
Frequenzgang	+/-10% = 2,5...3.500 Hz, +/- 3db = 1,9...7.000 Hz
Resonanzfrequenz	Typisch: 16 kHz
Dynamischer Bereich	1250 mm/s / 50 in/s
Linearität	+/- 1% max
Aufwärmzeit	< 5s
Spannungsversorgung	Konstantstrom: 2..10mA DC, Spannung: +22..28 V DC
Verpolungsschutz	vorhanden
Temperaturbereich	-55°C .. 120°C
Feuchtigkeit	Hermetische geschlossen
Schockbelastbarkeit	2.500g pk, kontinuierlich 250g pk
ESD Schutz	> 40V
EMC Emissionen	EN50081-1, EN50081-2
EMC Immunität	EN50082-1, EN50082-2
Gehäusematerial	Edelstahl 1.4401
Gewicht AV-PVS-111/ AV-PVS-113	95g / 165g
Elektrischer Anschluss	M12
Verschraubungsgewinde AV-PVS-111	M6
Anzugsdrehmoment	2,4 Nm

Bestelloptionen

Sensoren

AV-PVS-11x

AV-PVS-111

AV-PVS-113

01.111.000-AV

01.113.000-AV

Anschlusskabel 10m

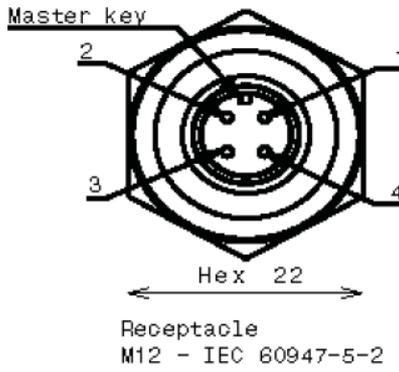
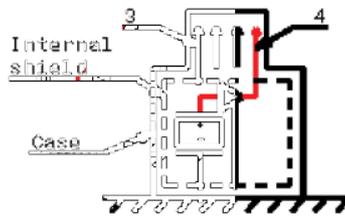
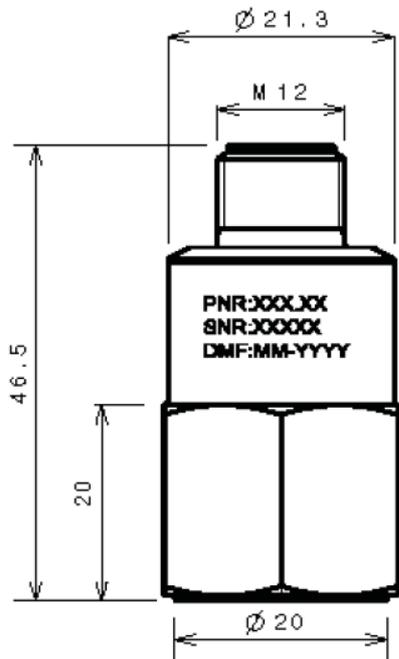
Für AV-PVS-111 / AV-PVS-113

01.100.010-AV



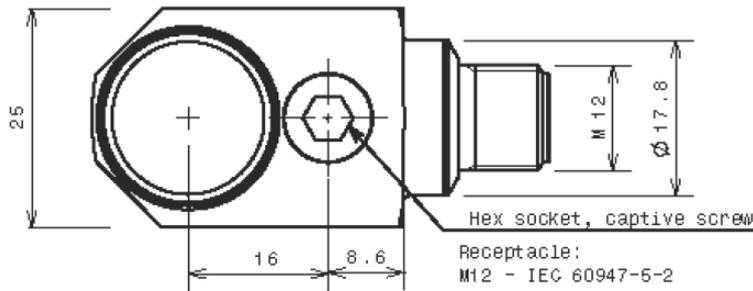
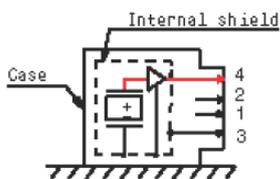
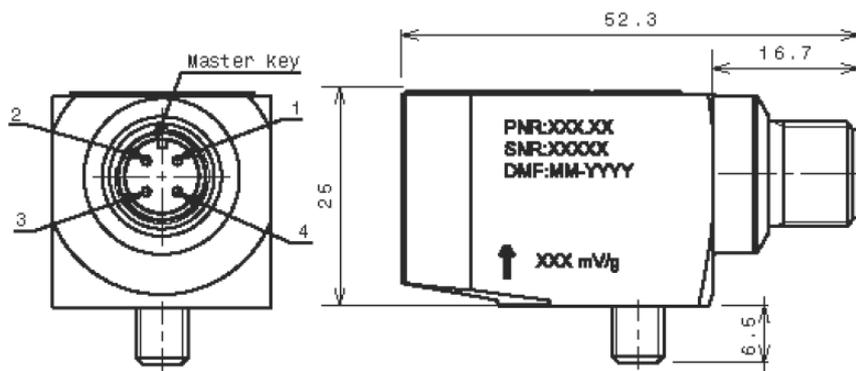
Zeichnungen

AV-PVS-111



PINOUT	Ext. cable M12
-	Blue
+	Black
Shield	Clear
n/c	Brown & White

AV-PVS-113



PINOUT	Ext. cable M12
-	Blue
+	Black
Shield	Clear
n/c	Brown & White