

## imc Beschleunigungs-Sensoren: Serie imc AD



Diese universell verwendbaren IEPE (ICP) Beschleunigungsaufnehmer basieren auf einem piezoelektrischen Sensorelement nach dem Scherprinzip und ermöglichen es, dynamische Beschleunigungen, Schwingungen und Körperschall zu messen.

Die möglichen Anwendungen liegen insbesondere in den Bereichen Betriebsfestigkeit, Maschinendynamik, Modal- und Strukturanalyse sowie Schwingungsanalyse und Akustik.

Es sind uni- und triaxiale Typen verfügbar, jeweils in den Meßbereichen  $\pm 60$  g und  $\pm 600$  g, wobei die Gehäuse der uniaxialen Version aus Edelstahl, die der triaxialen Version aus Aluminium gefertigt sind.

Die aktiven Aufnehmer können an jedem ICP-kompatiblen imc Messverstärker mit Stromspeisung und AC-Kopplung betrieben werden.

In Verbindung mit dem integrierten TEDS-Chip ist ein verlässlicher und bedienerfreundlicher Einsatz mit echtem „Plug´n Play“ garantiert.

### Besonderheiten

- Geringes Rauschen
- Hohe Bandbreite bis 23 kHz
- Kleiner Temperaturkoeffizient
- Klein und leicht
- Gut geeignet für Schwingungs- und Spektral-, Modal- und Strukturanalyse
- TEDS integriert (IEEE 1451.4)
- Isoliertes Gehäuse, M5 Bodengewinde
- Direkter Anschluss an alle imc Messverstärker mit ICP-Eingang (Konstantstrom-Speisung)

## Technische Daten - Serie imc AD

### Sensortypen

Typenbezeichnung	Einheit	AD1E060	AD1E500	AD3A060	AD3A600
Orientierung / Kanäle		uniaxial		triaxial	
Messbereich	±g	60	500	60	600
Empfindlichkeit	mV/g	100 ±10 %	10 ±10 %	100 ±10 %	10 ±10 %
Linearer Frequenzbereich <sup>1</sup>	Hz	0,2...20.000	0,65...23.000	0,15...>7.000	0,15...>7.000
Bruchbeschleunigung	±g	4.000	4.000	3.000	7.000
Nichtlinearität	% FSO			2	
Querrichtungsfaktor	%	<5			
Arbeitspunktspannung	V DC	12...14,5			
Konstantstromversorgung <sup>2</sup>	mA	2...20			
Ausgangswiderstand	Ω	<100			
Spektrale Rauschdichte	µg/√Hz	0,8	2	0,8	8
Eigenrauschen <sup>3</sup>	µV	400	1.000	<400	<4.000
Temperatursprung-empfindlichkeit	mg/°C	0,008	0,01	0,013	0,2
Temperaturkoeffizient <sup>4</sup>	%/°C	0,1	0,1	0,02	0,01
Arbeitstemperatur	°C	-40 bis +120		-30 bis +100	
Sensorelement		Piezo			
TEDS		ja			
Masseisolierung		ja			
Buchse		UNF 10-32		¼-28 UNF	
Gehäusematerial		Edelstahl		Aluminium	
Masse ohne Kabel	g	11,3	10,3	9	6,2
Befestigung		M5			
Anzugsmoment	Nm	≤2			
Mitgeliefertes Zubehör		1,5 m Kabel 2x UNF 10-32, Adapter UNF-BNC, Klebewachs, Gewindestift M5, Haftmagnet M5, Klebepad M5		3 m Kabel ¼-28 UNF auf Binder 711, 0,5 m Adapter Binder 711-BNC, Klebewachs, Gewindestift M5, Haftmagnet M5, Klebepad M5	

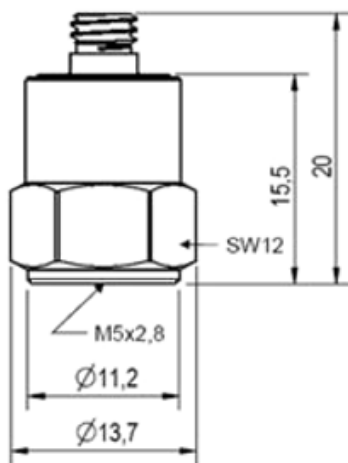
### Bemerkungen

- 1 Linearer Frequenzbereich -3 dB
- 2 kompatibel mit imc Messverstärkern mit ICP-Eingang (Stromspeisung, AC-Kopplung)
- 3 rms, 0,5 Hz .. 20 kHz
- 4 Drift der Empfindlichkeit

Alle hier angegebenen Spezifikationen sind typische Werte.

## Abmessungen

- AD1AXXX



- AD3AXXX

