

Datenblatt für Messverstärker

Messverstärker für Kraftsensoren mit DMS-Vollbrücke

IMA2-DMS



Der IMA2 DMS Messverstärker enthält die komplette Signalverarbeitungselektronik für einen Kraftsensor mit DMS-Vollbrücke. Der angeschlossene Sensor wird standardmäßig mit 10 V über den IMA2 gespeist (optional 5 V). Am Ausgang stehen wahlweise die wichtigsten genormten Analogsignale (0..5 V, 0..10 V, ± 5 V, ± 10 V, 0..20 mA, 4..20 mA) zur Verfügung. Die gesamte Elektronik ist in einem Phoenix-Gehäuse (UEGM) zur Tragschienenmontage untergebracht. Über Trimpotentiometer an der Frontseite kann der Anwender Verstärkung und Offset einstellen.

- Zum Direktanschluss von Kraftsensor mit DMS-Vollbrücke
- Interne galvanische Trennung der Spannungsversorgung
- Realisierung der wichtigsten genormten Ausgangssignale
- Zur Montage auf DIN EN-Tragschienen

Elektrische Daten

Versorgungsspannung	24 VDC (18..36 VDC), optional 12 VDC (9..18 VDC)
Stromaufnahme (ohne Last)	max. 150 mA @ 24 VDC, max. 300 mA @ 12 VDC
Versorgungsspannung Sensor	10 VDC, optional 5 VDC
DMS-Empfindlichkeit	1,0 mV/V / 1,2 mV/V / 1,5 mV/V / 2,0 mV/V / 3,0 mV/V $\pm 10\%$
Einstellbereich Offset	$< \pm 10\%$
Einstellbereich Verstärkung	$< \pm 10\%$
Ausgangssignal	0.5 V / 0..10 V / ± 5 V / ± 10 V / 0..20 mA / 4..20 mA
Rauschen, Restwelligkeit (Ripple)	< 20 mV _{eff} (DC..20 MHz)
Linearitätsabweichung	$< \pm 0,01\%$
Temperaturdrift Empfindlichkeit	$< \pm 0,02\%$ / °C
Temperaturdrift Nullpunkt	$< \pm 0,01\%$ / °C
Grenzfrequenz / Ausgang (3db)	1 kHz
Isolationswiderstand 1.)	1 GOhm @ 500 VDC
Isolationsspannung 1.)	500 VAC, 1 min
Überspannungsschutz Max.	40 V

Mechanische Daten, Umgebungsbedingungen, sonstiges

Gehäuse	UEGM (PhoenixConact)
Montage	DIN Rail
Betriebstemperaturbereich	-25..+85°C
Lagertemperaturbereich	-30..+85°C
Masse	ca. 100 g

1.) Gemäß IEC 60393

2.) Ermittelt unter klimatischen Bedingungen nach IEC 68-1 Abs. 5.3.1 ohne Lastkollektive

Bitte beachten: Max. zulässige Betriebsspannung < 75 VDC bzw. < 50 VAC zusätzlich ist die Einhaltung der max. zulässigen Verlustleistung zu beachten

Datenblatt für Messverstärker

Messverstärker für Kraftsensoren mit DMS-Vollbrücke

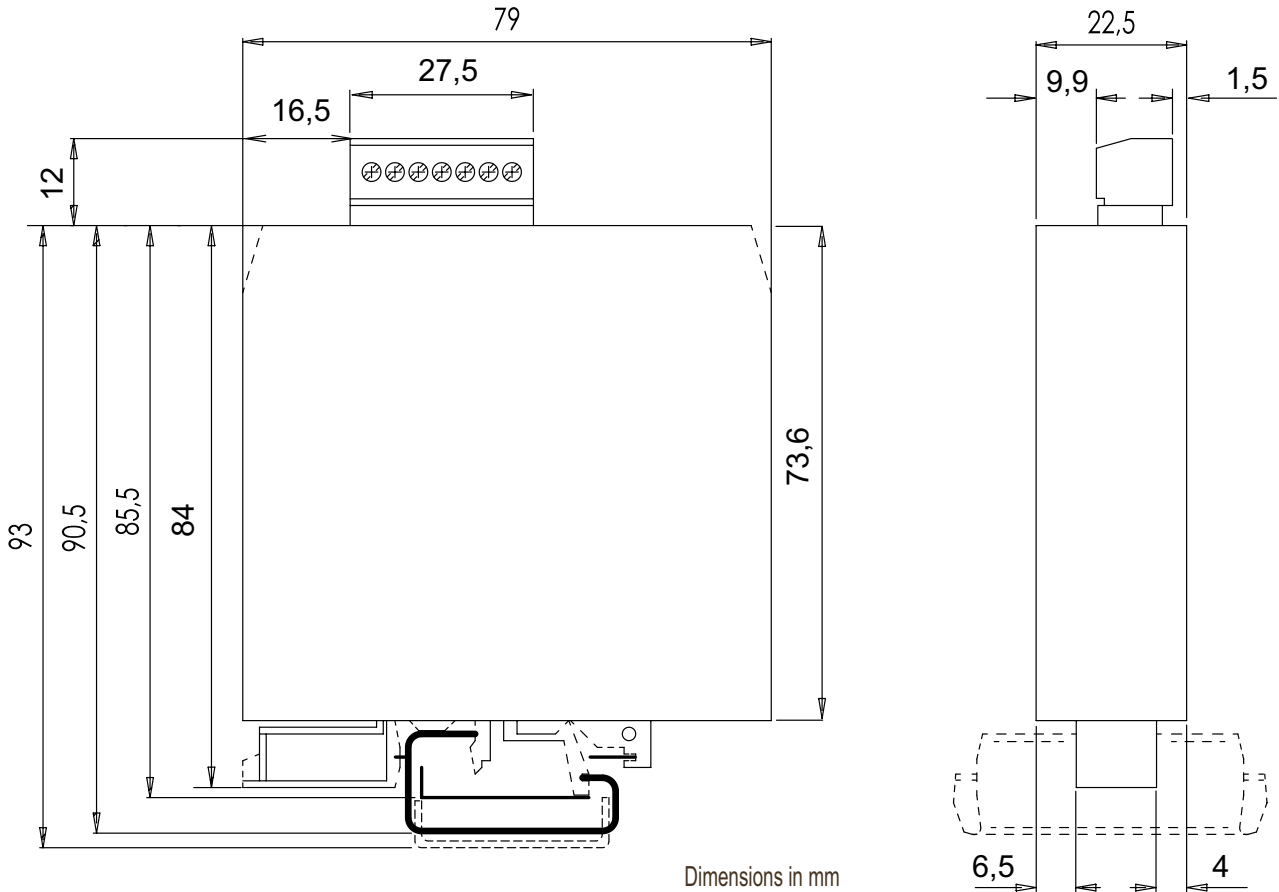
IMA2-DMS

Bestellschlüssel

Beschreibung		Auswahl: Standard=schwarz, mögliche Optionen=grau/kursiv			
Serie:	IMA2-DMS				
Versorgungsspannung: 24 V (18..36 VDC) <i>Option 12 V (9..18 VDC)</i>		24 V 15 V			
Ausgangssignal: 0..5 V 0..10 V ±5 V ±10 V 0..20 mA 4..20 mA			0-5V 0-10V ±5V ±10V 0-20mA 4-20mA		
Speisespannung: 10 V <i>Option 5 V</i>				- 5 V	
DMS-Empfindlichkeit: 1,0 mV/V 1,2 mV/V 1,5 mV/V 2,0 mV/V 3,0 mV/V					1 1,2 1,5 2 3

Bei Serienbedarf erhalten Sie diese und weitere kundenspezifische Lösungen auf Anfrage

Technische Zeichnung



Connection

