

Beschreibung

Der Kraftaufnehmer arbeitet nach dem Prinzip der Scherkraftmessung quer zur Längsachse.

Der DZA-60 eignet sich für den Einsatz an Wägetechnik, Lastmessungen an Plattformen, Bestimmen von Trittlasten usw.

Er ist als Z/S-förmiger Balken mit einer Messkammer ausgeführt. Die Balkenform und zwei Gewinde M12 auf der Ober- und Unterseite erlauben eine einfache Montage und Krafteinleitung.

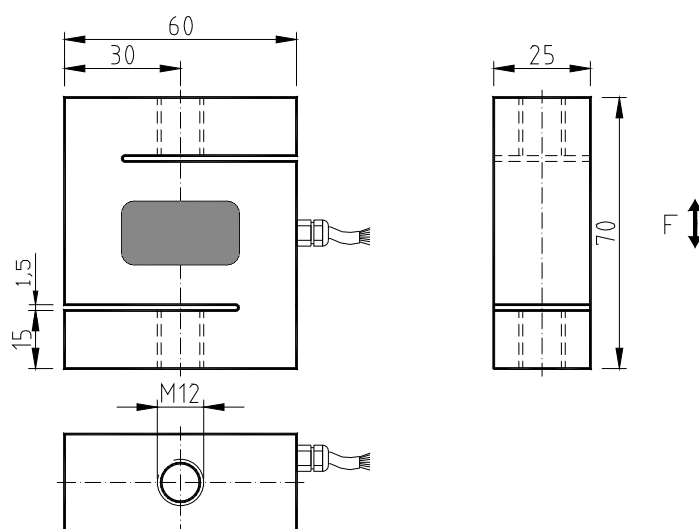
Der Applikationsraum für den Dehnmessstreifen (DMS) ist mit einer hochelastischen Masse vergossen und so vor mechanischen und chemischen Beschädigungen geschützt.

DMS-Vollbrücken messen in der Messkammer die durch Scherkräfte auf den Balken hervorgerufene Verformung. Es sind Ausführungen mit Brückenausgang oder Verstärker mit einem Messsignal von 1 - 9 mA bzw. 4 - 20 mA möglich.

Bei Einsatz eines Verstärkers kann im unbelasteten Zustand durch Zuschalten des Kalibrierchecksignals (Softwarekalibrierung) der Nennausgangsstrom erzeugt werden. Damit ist eine Überprüfung des Kraftaufnehmers mit seinem Verstärker und der nachfolgenden Messeinrichtung möglich.

Der DZA-60 ist je nach Ausführung für den direkten Anschluss an einen Verstärker oder eine Steuerung vorgesehen.

Spezifikation



Mechanische Ausführung

Gewicht	ca. 750 g
Befestigung	2 x Gewinde M12
Material	Stahl
Schutzgrad	IP 67
DZA	60-10
Nennkraft	10 kN
max. Gebrauchskraft	150 % von der Nennkraft
Bruchkraft	400 % von der Nennkraft

Elektrische Ausführung

Betriebsspannung	bei Brücke mit 350 Ω : max. 12 V AC / DC bei Verstärker: 12 - 24 V DC \pm 20 %
Stromaufnahme	max. 35 mA / 45 mA (je nach Ausführung)
Ausgang	Brücke (350 Ω) Verstärker
Messsignal	ca. 1 mV / V 1 - 9 mA / 4 - 20 mA (Optional)
Kalibrierung in	N / kg
Kalibriertoleranz	< 0,50 % vom Endwert*
Nichtlinearität	< 0,25 % vom Endwert*
Hysterese	< 0,15 % vom Endwert*
Temperaturfehler	
Nullpunkt	\leq 0,04 % vom Endwert / K
Empfindlichkeit	\leq 0,04 % vom Sollwert / K
Nenntemperaturbereich	-15 °C bis +70 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-25 °C bis +80 °C**

Anschlussbelegung

Anschlusskabel	1,5 m LiYCY 4 x 0,14 mm ² (Beispiel)
Kabelbelegung	Ausgang Brücke / Verstärker
	braun Brückenspannung U_{s+} / Betriebsspannung
	grün Brückenspannung U_{s-} / GND
	gelb Brückensignal U_{D+} / Messsignal Ausgang
	weiß Brückensignal U_{D-} / Kalibriersignal (low aktiv)***
	blau Abschirmung

* Diese Angaben sind abhängig von Passung, Widerstandsmoment und Einspannlänge. Sie werden bei günstigen Werten erreicht.

** bei fest verlegtem Kabel

*** Wird der Kalibrieranschluss nicht benutzt, sollte dieser gemeinsam mit dem braunen Draht an die Betriebsspannung geklemmt werden.