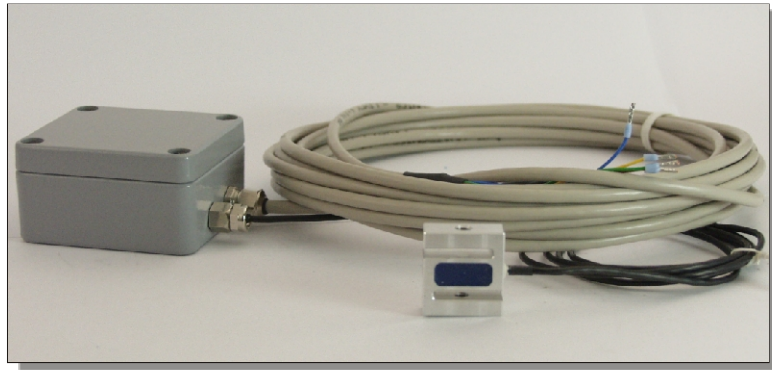


Art.-Nr.: VX34021124
Ser.-Nr.: Schlüssel 43F



Beschreibung

Der Kraftaufnehmer arbeitet nach dem Prinzip der Scherkraftmessung.

Der DZA-24A wurde speziell für das Messen kleiner Kräfte (Qualitätskontrolle, Gewichts- und Füllstandsbestimmung,...) an Roboter-, Handhabungs- und in der Medizintechnik entwickelt.

Er ist als Z/S-förmige Bauform mit einer Messkammer ausgeführt. Die Z/S-form und zwei Gewinde M5 auf der Ober- und Unterseite erlauben eine einfache Montage und Krafteinleitung.

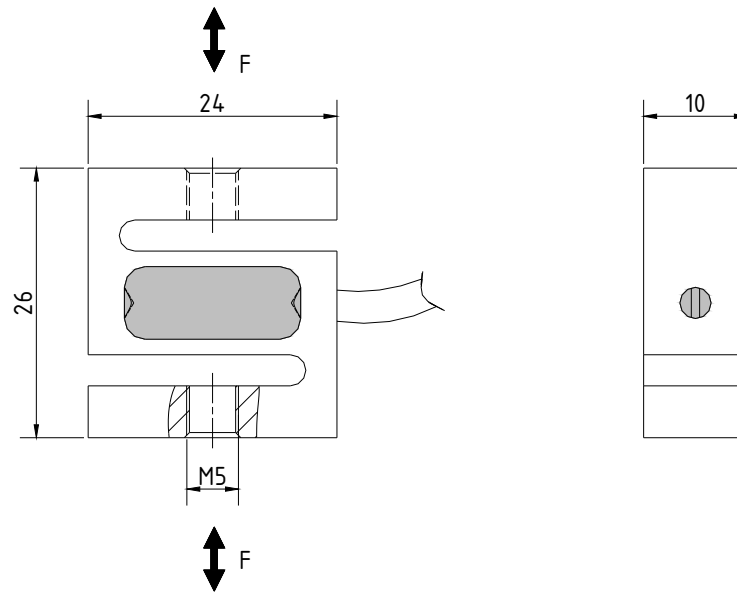
Der Applikationsraum für den Dehnmessstreifen (DMS) ist mit einer hochelastischen Masse vergossen und so vor mechanischen und chemischen Beschädigungen geschützt.

DMS-Vollbrücken messen in der Messkammer die durch Scherkräfte auf den Kraftaufnehmer hervorgerufene Verformung. Ein externer Verstärker liefert das Messsignal von 4 - 20 mA.

Im unbelasteten Zustand kann 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-24A ist für den direkten Anschluss an eine Steuerung oder Komparatorschaltung vorgesehen.

Spezifikation



Mechanische Ausführung

Gewicht	ca. 0,4 kg
Abmessung	Breite = 26 mm, Höhe = 10 mm, Länge = 24 mm
Krafteinleitung / Befestigung	2 x Gewinde M5
Material	Aluminium

DZA	24A-0,1
Nennkraft	100 N (-Zug / +Druckkraft)
max. Gebrauchskraft	120 % von der Nennkraft
Bruchkraft	400 % von der Nennkraft

Elektrische Ausführung

Messsignal	4 - 12 NP ...20 mA
Betriebsspannung	12 - 24 V DC \pm 20 %
Stromaufnahme	max. 45 mA
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
Isolationswiderstand	> 5.000 M Ω
Nenntemperaturbereich	-15 °C bis +70 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-25 °C bis +80 °C

Anschlussbelegung

Kabel: Sensor - Verstärker	1 m LiYDY 4 x 0,04 mm ²
Kabel: Verstärker - Kabelende	5 m LiYCY 4 x 0,14 mm ²
Kabelende	Aderendhülsen
Kabelbelegung	braun Betriebsspannung
	grün GND
	gelb Messsignal Ausgang
	weiß Kalibriersignal (low aktiv)***
	blau Abschirmung

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

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