Kraftaufnehmer
SKA-18A-0,5-1.00

VELOMAT
MESSELEKTRONIK GmbH

Art.-Nr.: VX34020920
Ser.-Nr.: Schlüssel 36D

Beschreibung

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

Der SKA-18A eignet sich für den Einsatz an Band-, Behälter-, Plattform- und Hängebahnwaagen aber auch für das Messen von Kräften an Maschinenteilen, Hebeln, Achsen usw.

Er ist als Kragbalken mit Messkammern ausgeführt. Die spezifische Balkenform und vier Gewindebohrungen M4 erlauben eine maschinenbaugerechte Montage. Die Krafteinleitung erfolgt ebenfalls über Gewinde M4.

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

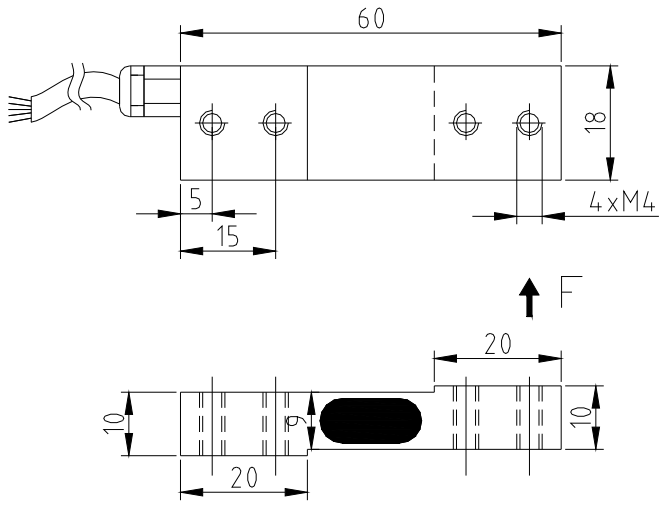
Die auf die Messkammern verteilte DMS-Vollbrücke misst die Verformungen, die durch Scherkräfte auf den Balken hervorgerufen werden.

Die Brückenbalance wird im unbelasteten Zustand auf ca. ±0,01 mV / V abgeglichen.

Der SKA-18A ist für den Anschluss an einen Verstärker vorgesehen.

VELOMAT Messelektronik GmbH . Schwarzer Weg 23b . D-01917 Kamenz
Internet: www.velomat.de
Telefon (03578) 3749-0 . Telefax (03578) 3749-14
E-Mail: velomat@velomat.de

Spezifikation



Mechanische Ausführung

Abmessung, Krafteinleitung und Befestigung siehe Einbauzeichnung

Gewicht	ca. 0,14 kg
Material	Aluminium
Schutzgrad	IP 67
SKA	**18-0,5**
Nennkraft / Nennlast	500 N (Zugkraft)
max. Gebrauchskraft	150 % von der Nennkraft
Bruchkraft	400 % von der Nennkraft

Elektrische Ausführung

Messprinzip	DMS-Vollbrücke
Eingangs- / Ausgangswiderstand	350 Ω / 350 Ω
Nennkennwert	ca. 0,8 mV / V (genauer Wert: siehe Typenschild / Banderole)
Betriebsspannung	max. 12 V AC / DC
Stromaufnahme	max. 35 mA
Kalibriertoleranz	< 0,50 % vom Endwert*
Nichtlinearität	< 0,25 % vom Endwert*
Hysterese	< 0,15 % vom Endwert*
Temperaturfehler:	
Nullpunkt	≤ 0,04 % vom Endwert / K
Empfindlichkeit	≤ 0,04 % vom Sollwert / K
Isolationswiderstand	> 5.000 MΩ
Nenntemperaturbereich	-15 °C bis +70 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-25 °C bis +80 °C

Kabel und Anschluss

Kabellänge / Kabeltyp	1,0 m STC-31V-4RWBG 4 x 0,05 mm²	
Kabelende	6poliger Steckverbinder (Serie 680)	
Anschlussbelegung	PIN 1	Brückenausgang U_D+ / S+
	PIN 2/6	nicht belegt
	PIN 3	Brückenspeisung U_S- / B-
	PIN 4	Brückenausgang U_D- / S-
	PIN 5	Brückenspeisung U_S+ / B+
	Gehäuse	Abschirmung (nur bei Metallgehäuse und geschirmtem Kabel)

* Diese Angaben sind abhängig von Passung, Widerstandsmoment und Einspannlänge. Sie werden bei günstigen Werten erreicht.
** bei fest verlegtem Kabel (je nach Kabeltyp)
*** Wird der Kalibrieranschluss nicht benutzt, sollte dieser an die Betriebsspannung angeklemmt werden. (nur gültig bei Ausführungen mit Verstärker)