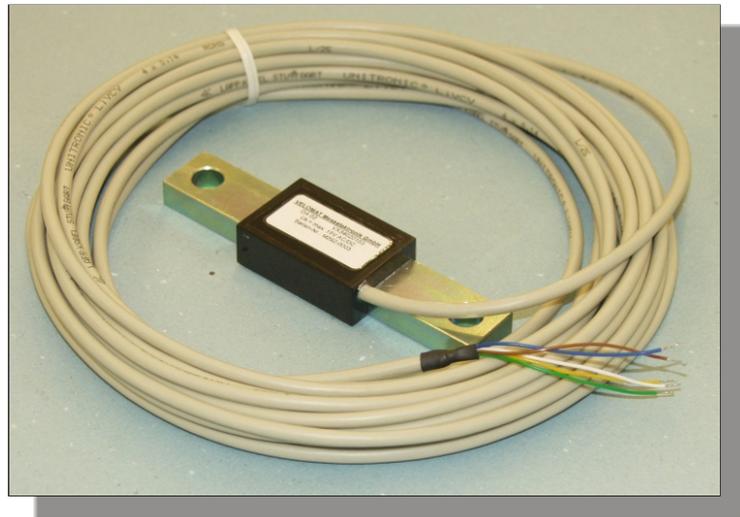


Art.-Nr.: VX34020103
Ser.-Nr.: Schlüssel 29Z



Beschreibung

Der Dehnungsaufnehmer DA-02 eignet sich durch seine geschlossene Bauform und Ausführung für die Dehnungs- und indirekte Kraftmessung an Maschinenelementen und -bauteilen in rauher Umgebung.

Die Installation erfolgt auf eine einfache Art lediglich durch Anschrauben des Aufnehmers mit 2 Schrauben M9 auf ebener Werkstoffoberfläche. Ein direktes Kleben und Abgleichen von Dehnmessstreifen entfällt.

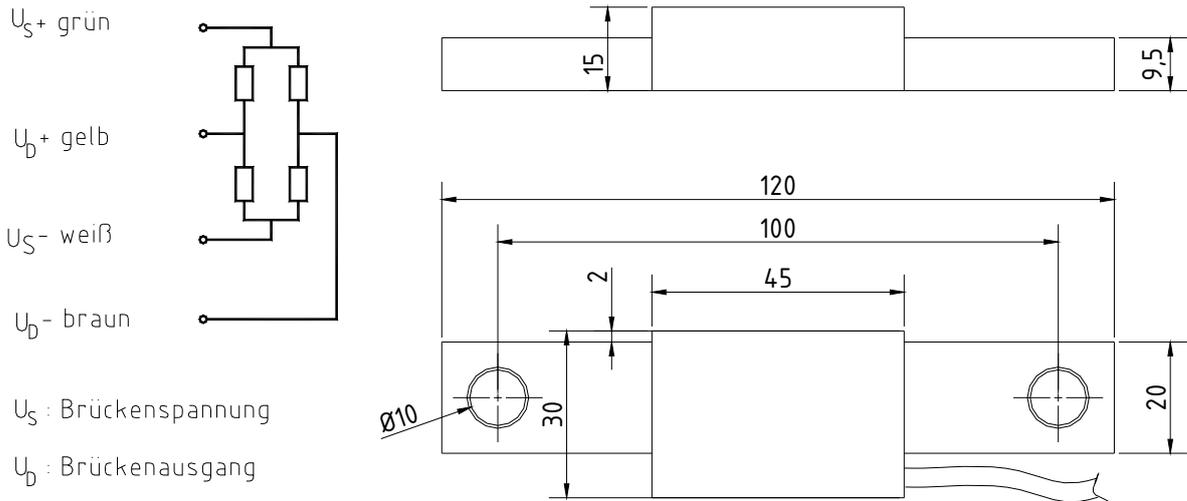
Einsatzbereiche sind beispielsweise die Kraftüberwachung, Füllstandsmessung und Dehnungserfassung an Bauteilen vornehmlich aus Stahl.

Das Signal, das Temperaturverhalten und der Übersetzungsfaktor sind prinzipbedingt abhängig von der Geometrie- und Werkstoffpaarung von Aufnehmer und Bauteil.

Die Kalibrierung des Aufnehmers erfolgt deshalb idealerweise durch Beaufschlagen des Bauteils mit bekannter Kraft unter messtypischen Umgebungsbedingungen.

Der Schirm des Zuleitungskabels ist mit der Oberfläche des Kraftaufnehmers verbunden.

Spezifikation



Mechanische Ausführung

Abmessung und Befestigung siehe Einbauzeichnung

Gewicht	ca. 0,4 kg
Material	Vergütungsstahl verzinkt; Abdeckung in Aluminium
Schutzgrad	IP 67
Nennmessbereich	ca. $\pm 200 \mu\text{m} / \text{m}$ (Dehnung / Stauchung)
Überlastbarkeit	150 % vom Nennmessbereich
Übersetzungsfaktor	ca. 4

Elektrische Ausführung

Ausgangssignal	ca. 1 mV / V bei Nenndehnung
Nullsignal	abhängig von Geometrie- und Werkstoffpaarung sowie Anzugsmoment beim Anschrauben
Thermischer Ausdehnungskoeffizient	ca. $13 \times 10^{-6} 1 / \text{K}$ / ca. $10 \times 10^{-6} 1 / \text{K}$
Messprinzip	DMS-Vollbrücke
Eingangs- / Ausgangswiderstand	350 Ω / 350 Ω
Betriebsspannung	max. 15 V AC / DC
Stromaufnahme	max. 35 mA
Isolationswiderstand	> 5.000 M Ω
Nenntemperaturbereich	-15 °C bis +70 °C
Gebrauchstemperaturbereich	-25 °C bis +80 °C**

Kabel und Anschluss

Kabellänge / Kabeltyp	8 m LiYCY 4 x 0,14 mm ²										
Kabelende	verzinkt										
Anschlussbelegung	<table> <tr> <td>grün</td> <td>Brückenspeisung Us+ / B+</td> </tr> <tr> <td>weiß</td> <td>Brückenspeisung Us- / B-</td> </tr> <tr> <td>gelb</td> <td>Brückenausgang Ud+ / S+</td> </tr> <tr> <td>braun</td> <td>Brückenausgang Ud- / S-</td> </tr> <tr> <td>blau</td> <td>Abschirmung (nur bei geschirmtem Kabel)</td> </tr> </table>	grün	Brückenspeisung Us+ / B+	weiß	Brückenspeisung Us- / B-	gelb	Brückenausgang Ud+ / S+	braun	Brückenausgang Ud- / S-	blau	Abschirmung (nur bei geschirmtem Kabel)
grün	Brückenspeisung Us+ / B+										
weiß	Brückenspeisung Us- / B-										
gelb	Brückenausgang Ud+ / S+										
braun	Brückenausgang Ud- / S-										
blau	Abschirmung (nur bei 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 angeklemt werden. (nur gültig bei Ausführungen mit Verstärker)