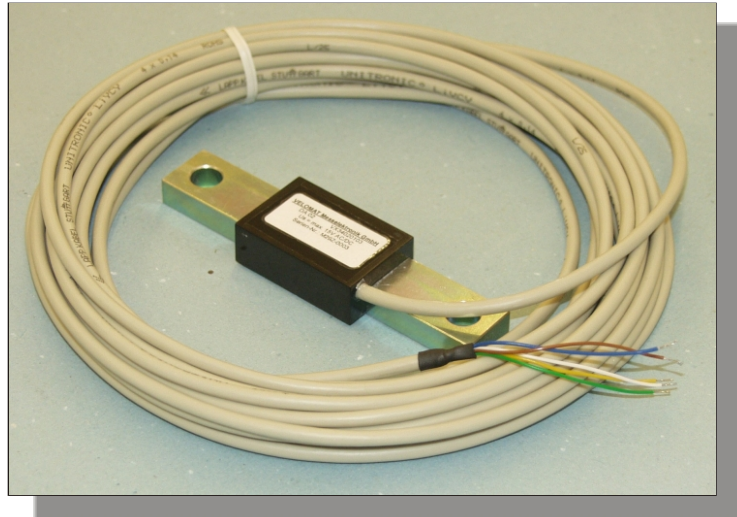


Art.-Nr.: VX34020103  
Ser.-Nr.: Schlüssel 29Z



## 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.

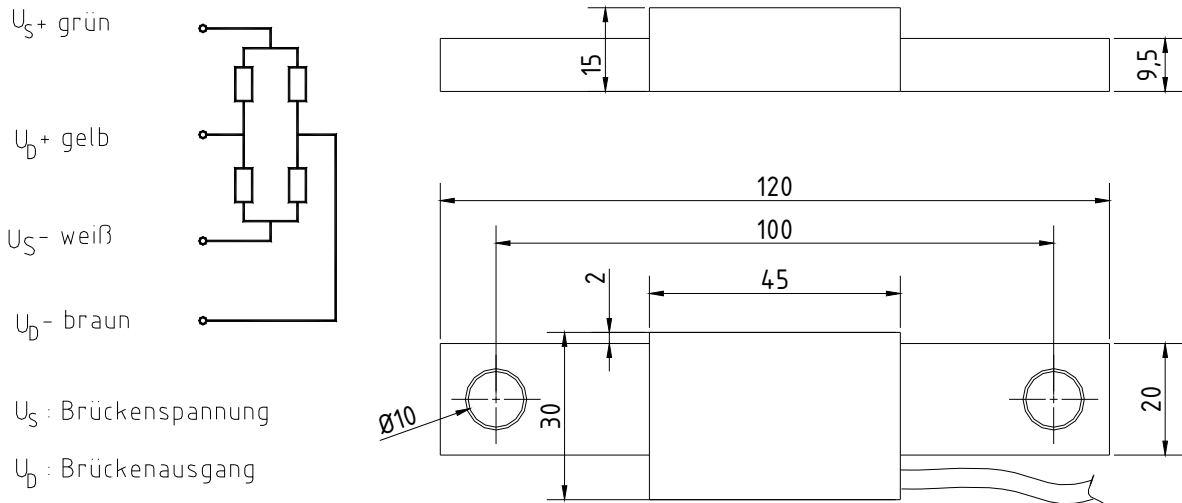
Einsatzbereiche sind beispielsweise die Kraftüberwachung, Füllstandsmessung und Dehnungserfassung an Bauteilen vornehmlich aus Stahl.

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**

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

## Elektrische Ausführung

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

## Kabel und Anschluss

<b>Kabellänge / Kabeltyp</b>	8 m LiYCY 4 x 0,14 mm <sup>2</sup>	
<b>Kabelende</b>	verzinkt	
<b>Anschlussbelegung</b>	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)