

Baureihe Type DA4



Dehnungsaufnehmer Strain-Transducer

Dehnungsaufnehmer werden an vorhandene Maschinenbauelemente angeschraubt, um die Dehnungen an der Oberfläche und damit die Belastung des Elements zu erfassen. Bewährt haben sie sich u.a. bei der Ausrüstung von Umformpressen, Prägemaschinen sowie Punktschweißvorrichtungen.

Der Dehnungsaufnehmer DA4 zeichnet sich durch seine kompakte und robuste Bauform aus. Beim Ausgangssignal 4...20 mA können über die integrierte Auto-ZERO- und Auto-SPAN-Funktion sehr einfach Nullpunkt und Spanne eingestellt werden.

Je nach Anforderung kann zwischen den Messbereichen 0...250 µm oder 0...750 µε gewählt werden.

Strain Transducers will be screwed on machine parts in order to measure the strain on the surface

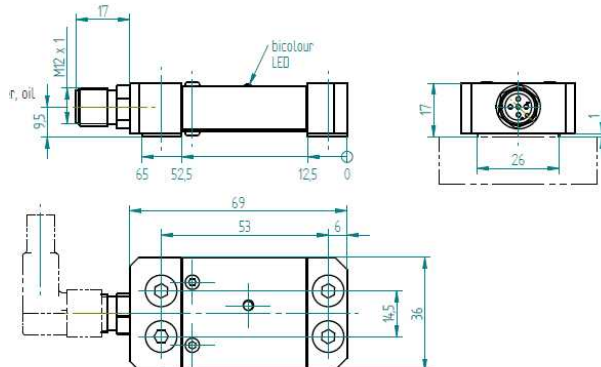
of the body. This gives an information about the load case of the structure. This measuring method stands the test e.g. in solid forming presses, stamping- and spot welding machines.

The strain transducer DA4 is characterized by its compact and robust design. With the output signal 4 ... 20 mA, the integrated Auto-ZERO and Auto-SPAN functions can be used to set the zero point and span very easily.

Depending on the requirements, you can choose between the measuring ranges 0 ... 250 µm or 0 ... 750 µε.

Genauigkeit Accuracy 0,5 % v.E. 0,5% F.S.

Maße und Nenndehnungen Dimensions and Nominal Strains

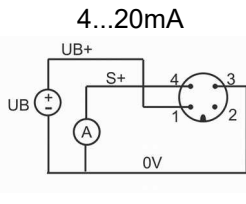


Nenndehnung Nominal Strain	Ausgangssignal Output Signal	Bestellnummer Order Number DRUCK Compression	Bestellnummer Order Number ZUG Tension
250 µε	4...20 mA (3L)	DA4-250µε-A101	DA4-250µε-A103
750 µε	4...20 mA (3L)	DA4-750µε-A101	DA4-750µε-A102

Technische Daten *Technical Data*

Nenndehnung <i>Nominal Strain</i> ϵ_N	250 $\mu\epsilon$	750 $\mu\epsilon$
Grenzdehnung <i>Limit Strain</i>	200 % ϵ_N	
Ausgangssignal <i>Output Signal</i>	4...20 mA (3L)	
Spannungsversorgung <i>Voltage Supply</i>	11...26,4 VDC	
Bürde <i>working resistance</i>	$R_b = (UB-6V) / 0,024A$	
Stromaufnahme <i>Current consumption</i>	< 60 mA	
Auto-ZERO Nullpunkt setzen / Trieren <i>set zero point / tare</i>	Pin 5 --> GND (> 1 sec)	
Auto-SPAN Endpunkt einstellen <i>set fullscale</i>	Pin 5 --> GND (> 5 sec)	
Genauigkeit <i>Accuracy</i>	0,5 % v.E. % F.S.	
Nenntemperaturbereich <i>Nominal Temperature Range</i>	-10 +80°C	
Gebrauchstemperaturbereich <i>Service Temperature Range</i>	-30 +80°C	
Temperaturkoeffizient <i>Temperature Effect</i> Nullpunkt <i>zero</i> Spanne <i>span</i>	<0,2 % $F_{nom} / 10K$ <0,2 % $F_{nom} / 10K$	
Vibrationsbeständigkeit <i>Vibration Resistance</i>	20g, 100 h, 50...150 Hz	
Elektrischer Anschluss <i>Electrical Connection</i>	M12 x 1	
Material Messfeder <i>Material Deformation Body</i>	Edelstahl <i>Stainless Steel</i>	
Schutzart <i>Protection Type</i>	IP 67	

Elektrischer Anschluss *Electrical Connection*

Ausgang <i>Output</i>	Signal <i>Signal</i>	Kabelausgang <i>Cable Outlet</i>	M12x1
4...20mA 	Versorgung <i>Supply</i> UB+ Signal <i>Output</i> S+ GND 0V Auto-ZERO, Auto-SPAN Schirm <i>Shield</i>	braun <i>brown</i> gelb <i>yellow</i> weiß <i>white</i> grün <i>green</i>	1 4 3 5 Gehäuse <i>Housing</i>

Montagehinweise *Instructions for Mounting*

Die Montagefläche sollte eine Ebenheit von 0,1 mm aufweisen. Zur Fixierung des Sensors werden Schrauben M6x25 (Festigkeitsklasse 10.9) empfohlen, die mit einem Drehmoment von 12 Nm (max. 14 Nm) überkreuz angezogen werden sollten.

The mounting surface should have a flatness of 0.1 mm. For fixing the sensor screws M6x25 (grade 10.9) are recommended and should be tightened crosswise with a torque of 12 Nm (max. 14 Nm).

Technische Änderungen vorbehalten *Subject to change without notice*

04/2021

Primosensor - the force dimension