

DA120 $\pm 100\mu\text{m}/\text{m}$



Beschreibung

Der Dehnungsaufnehmer DA120 eignet sich durch seine geschlossene Bauform für die Dehnungs- und Kraftmessung an Maschinenelementen und -Bauteilen in rauher Umgebung.

Die Installation erfolgt auf einfache Art durch Anschrauben mit 4 Schrauben M6. Mechanische Belastungen auf dem Bauteil werden mittels Kraftschluss über die 4 Befestigungsschrauben auf den Dehnungsaufnehmer übertragen und in ein elektrisches Ausgangssignal umgesetzt.

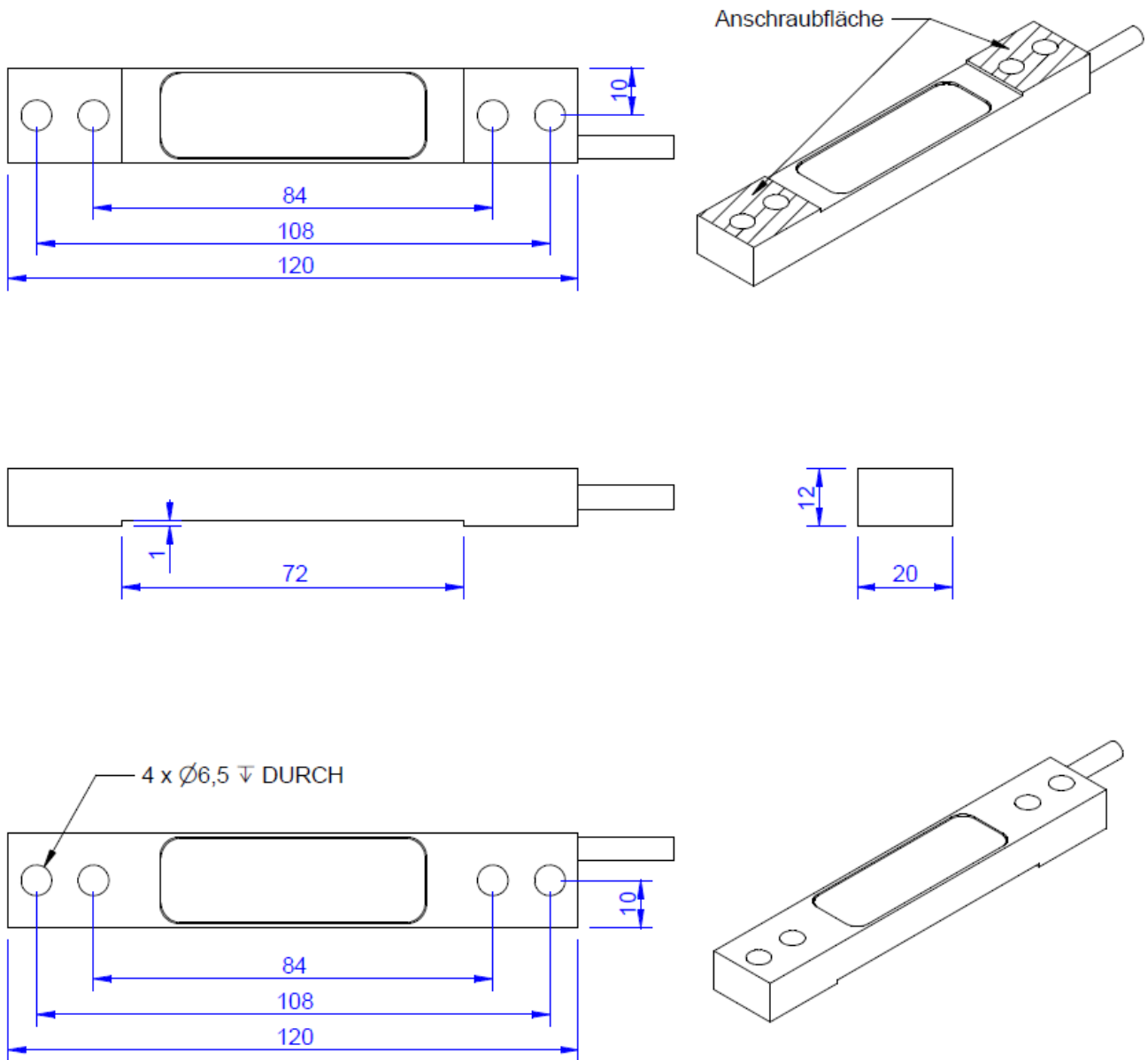
Einsatzbereiche sind beispielsweise die Kraftüberwachung, Füllstandsmessung und Dehnungserfassung an Bauteilen.

Ausgangssignalsignal, Temperaturverhalten und Übersetzungsfaktor sind abhängig von der Geometrie- und Werkstoffpaarung. Die Kalibrierung erfolgt deshalb durch Beaufschlagung des Bauteils mit bekannter Kraft.

Der Dehnungsaufnehmer „DA120e“ enthält eine integrierte Auswerteelektronik GSV-15L. Die Auswerteelektronik verfügt alternativ über einen Spannungsausgang oder Stromausgang und einen Schwellwertausgang. Verstärkung und Nullpunkt und Schwellwert lassen sich über je einen digitalen Eingang programmieren.

Der Dehnungsaufnehmer wird eingesetzt zur Messung der Belastung. Einsatzgebiete sind Maschinen, Bauwerke, Fahrzeuge, Behälter und Silos. Der Dehnungsaufnehmer wird mit 4 Schrauben M6 auf der Bauteiloberfläche befestigt. Die Dehnung auf der Bauteiloberfläche wird über die Schraubverbindung kraftschlüssig übertragen.

Abmessungen





Technische Daten

Basis Daten

Typ	Dehnungsaufnehmer
Nenndehnung	100 $\mu\text{m/m}$
Gebrauchsdehnung	400 $\mu\text{m/m}$
Material	Werkzeugstahl
Oberfläche	galvanisch verzinkt

Elektrische Daten

Eingangswiderstand	350 Ω
Toleranz Eingangswiderstand	1 Ω
Ausgangswiderstand	350 Ω
Toleranz Ausgangswiderstand	1 Ω
Isolationswiderstand	5 $\text{G}\Omega$
Nennbereich der Speisespannung	2.5 ... 5 V
Gebrauchsbereich der Speisespannung	2.5 ... 10 V
Kennwertbereich min	0.4 mV/V
Kennwertbereich max	0.5 mV/V

Genauigkeitsdaten

Genauigkeitsklasse	0,5%
--------------------	------

Anschlussdaten

Anschlusstyp	4-Leiter offen
Anschlussbezeichnung	Unitronic FD CP Plus 4x0,14
Kabellänge	5 m



Anschlussbelegung

Kanal	Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
	+Us	positive Brückenspeisung	braun	
	-Us	negative Brückenspeisung	weiß	
	+Ud	positiver Brückenausgang	grün	
	-Ud	negativer Brückenausgang	gelb	

Druckbelastung: positives Ausgangssignal