

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.

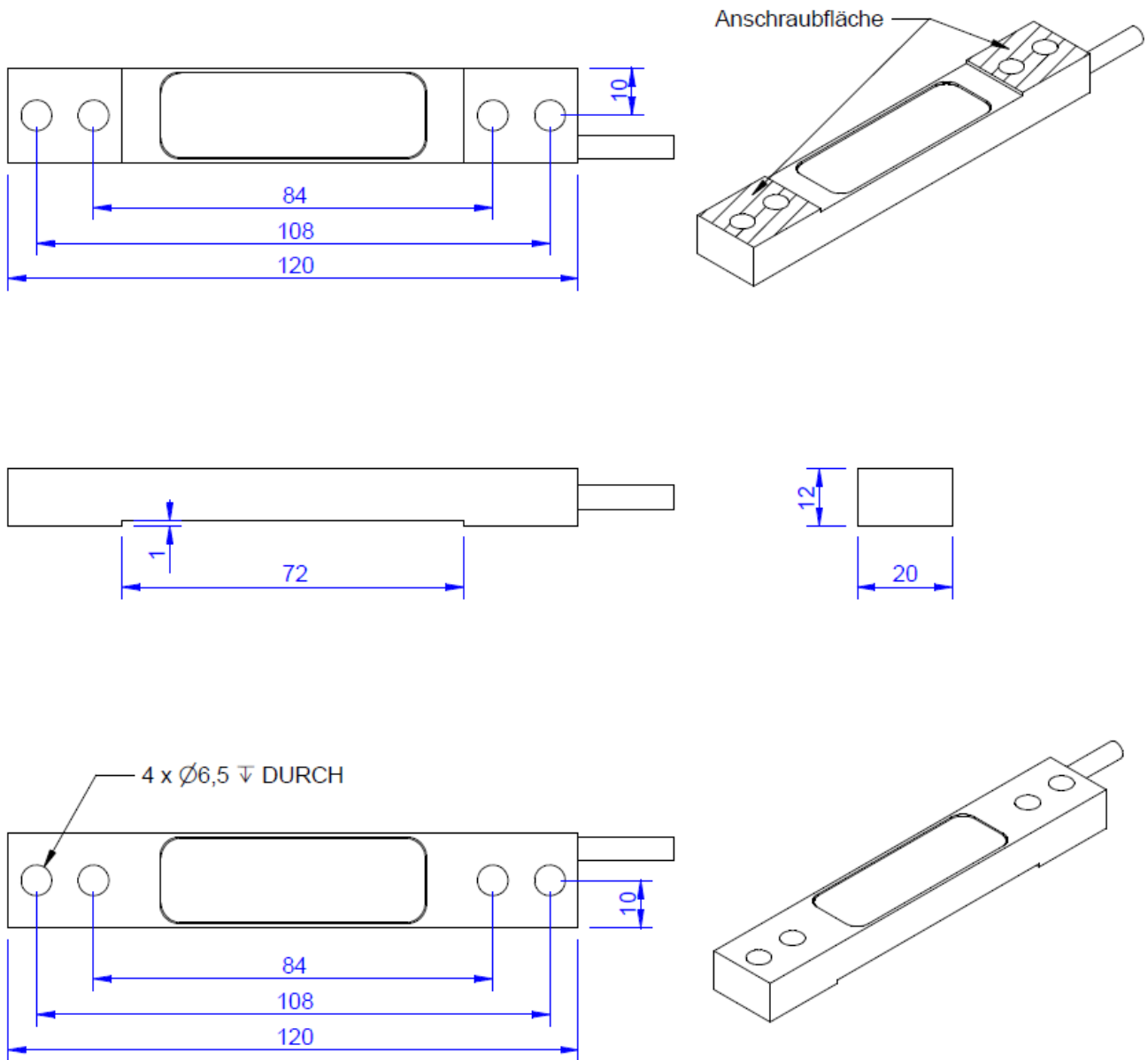
Einsatzbereiche sind beispielsweise die Kraftüberwachung, Füllstandsmessung und Dehnungserfassung an Bauteilen.

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

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

*Druckbelastung: positives Ausgangssignal.
Schirm - transparent.*