

## DA70 PUR $\pm 300$



### Beschreibung

Der Dehnungsaufnehmer DA70 eignet sich zur Dehnungs- und Kraftmessung an Maschinenelementen in rauher Umgebung. Die Installation erfolgt durch Anschrauben des Aufnehmers mit 2 Schrauben M10 auf einer ebenen Werkstoffoberfläche.

Das Anschlusskabel ist wahlweise als PUR Kabel ausgeführt oder mit einem zusätzlichen Wellschlauch geschützt.

Einsatzgebiete sind Füllstandsmessung und Erkennung von Überlasten oder Erkennung von kritischen Betriebszuständen an Bauwerken, Silos, Nutzfahrzeugen und Landmaschinen.

Temperaturverhalten und Übersetzungsfaktor sind abhängig von Geometrie- und Werkstoffpaarung von Aufnehmer und Bauteil. Die Kalibrierung des Aufnehmers erfolgt durch Beaufschlagung des Bauteils mit bekannter Kraft.

Der DA70e ist auch mit der integrierten Auswerteelektronik GSV-15L verfügbar. Diese Auswerteelektronik verfügt alternativ über einen Spannungs- oder Stromausgang, sowie einen Schwellwertausgang. Verstärkung und Nullpunkt lassen sich über je einen digitalen Eingang setzen.

## Technische Daten

### Elektrische Daten

|                                     |             |
|-------------------------------------|-------------|
| Eingangswiderstand                  | 350 Ohm     |
| Toleranz Eingangswiderstand         | 50 Ohm      |
| Ausgangswiderstand                  | 350 Ohm     |
| Toleranz Ausgangswiderstand         | 50 Ohm      |
| Isolationswiderstand                | 5 GOhm      |
| Nennbereich der Speisespannung      | 2.5 ... 5 V |
| Gebrauchsbereich der Speisespannung | 1 ... 10 V  |

### Genauigkeitsdaten

|                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| relative Linearitätsabweichung        | 1 %FS       |
| relative Nullsignalhysterese          | 1 %FS       |
| Temperatureinfluss auf das Nullsignal | 0.5 %FS/10K |
| Temperatureinfluss auf den Kennwert   | 1 %RD/10K   |
| relatives Kriechen                    | 1 %FS       |

### Anschlussdaten

|                      |                  |
|----------------------|------------------|
| Anschlusstyp         | 4-Leiter offen   |
| Anschlussbezeichnung | 2 x 2 x 0,25 PUR |
| Kabellänge           | 5 m              |

### Umweltdaten

|                            |               |
|----------------------------|---------------|
| Nenntemperaturbereich      | -10 ... 60 °C |
| Gebrauchstemperaturbereich | -20 ... 70 °C |
| Lagertemperaturbereich     | -20 ... 85 °C |
| Schutzart                  | IP65          |

### Basis Daten

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Typ              | Dehnungsaufnehmer   |
| Nenndehnung      | 300 µm/m            |
| Gebrauchsdehnung | 150 %FS             |
| Befestigung      | schrauben (M10)     |
| Material         | Werkzeugstahl       |
| Oberfläche       | galvanisch verzinkt |

1. Es werden DMS mit dem k-Faktor = 2 verwendet.

2. Montageanleitung beachten

3. Linearität, Reproduzierbarkeit und Umkehrspanne werden wesentlich von den Werkstoffeigenschaften des Trägerbauteils beeinflusst. Die angegebenen technischen Daten gelten bei Montage auf einen Vergütungsstahl mit Rp02 > 500 N/mm<sup>2</sup>

4. Die Drift des Nullpunkts ist abhängig von der Materialpaarung





## Anschlussbelegung

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

*Schirm - transparent.*

*Druckbelastung: positives Ausgangssignal*

## Zubehör

|   | Bezeichnung  | Beschreibung  |
|---|--------------|---|
|  | Aktivator-11 | Spray 200ml;<br>Beschleuniger auf Lösungsmittelbasis für anaerobe Klebstoffe; |
|  | Loxal-8521   | Fügeverbindung anaerob für DA70, DA90, DA120, hochfest;<br>-55°C ...+ 150°C;  |