

DA54-tiewrap PUR/10S/140 0,1 µm/m bis 1300µm/m



Beschreibung

Die Dehnungsaufnehmer DA54-mag, DA54-tiewrap eignen sich für die hochauflösende Erfassung von Kräften und Verformungen an Bauwerken, wie z.B. Brücken, Silofüßen, Offshore-Windkraftanlagen, Bahngleisen, etc.

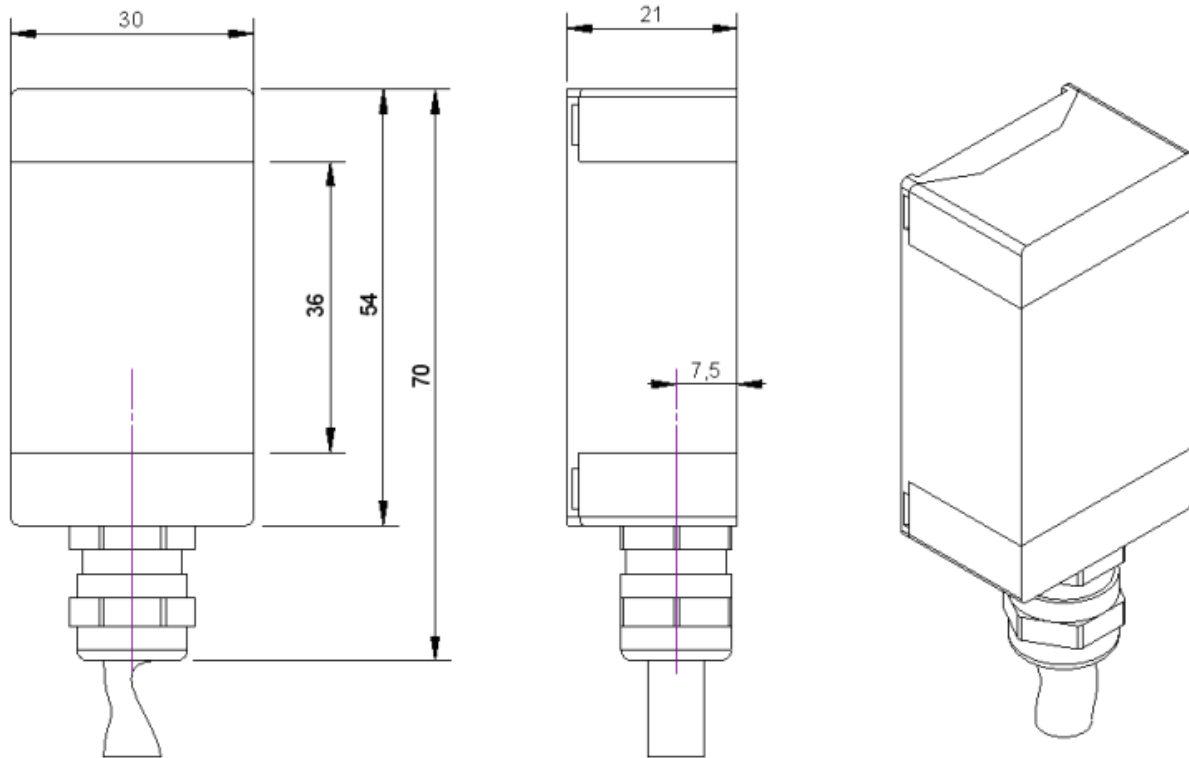
Mit diesen Ausführungen im eloxierten Aluminiumgehäuse werden die gleichen Leistungsmerkmale wie bei der Direktapplikation von Dehnungsmessstreifen (DMS) erzielt. Dazu gehören hohe Auflösung, sehr geringe Drifterscheinungen und die Möglichkeiten sowohl zur statischen und dynamischen Messung.

Der Dehnungsaufnehmer enthält einen komplett verdrahteten DMS, der beim Anschrauben des Dehnungsaufnehmers von einem speziell geformten Anpressmechanismus auf das Bauteil gedrückt wird. Eine integrierte Dichtung sorgt für einen ersten Schutz gegen Staub und Feuchte. In Abhängigkeit von der geplanten Einsatzdauer werden nach der Installation zusätzliche Maßnahmen zum Schutz gegen Feuchte angewendet, wie z.B. Abdichtung der Fugen mit Silikon, Kapselung mit weiteren Umschlußhauben etc.

Im Unterschied zu den Dehnungsaufnehmern DA40 und DA54 wird die Andruckkraft durch integrierte Hochleistungsmagnete bzw. durch Kabelbinder erzeugt. Dadurch entfällt das zeitaufwändige Bohren von Gewinden.

Die Dehnungsaufnehmer werden je nach Einsatzfall mit unterschiedlichen Dehnungsmessstreifen bestückt. Zum Einsatz kommen Vollbrücken vom Typ FAE4 und FAED4 sowie Halbbrücken FAET und FAED oder Einzelgitter vom Typ FAE.

Abmessungen





Technische Daten

Basis Daten

| | | |
|------------------|-------------------|------|
| Typ | Dehnungsaufnehmer | |
| Nenndehnung | 1300 | µm/m |
| Gebrauchsdehnung | 150 | %Fn |

Elektrische Daten

| | | |
|-------------------------------------|-------------------|------|
| Eingangswiderstand | 350 | Ohm |
| Toleranz Eingangswiderstand | 7 | ± |
| Ausgangswiderstand | 350 | Ohm |
| Toleranz Ausgangswiderstand | 7 | ± |
| Isolationswiderstand | 5x10 ⁹ | Ohm |
| Nennbereich der Speisespannung | 2.5 ... 5 | V |
| Gebrauchsbereich der Speisespannung | 1 ... 5 | V |
| Nullsignal | 2 | mV/V |

Genauigkeitsdaten

| | | |
|---------------------------------------|-------|-----------|
| Temperatureinfluss auf das Nullsignal | 0.005 | mV/V/10K |
| Temperatureinfluss auf den Kennwert | 1 | %v.S./10K |

Anschlussdaten

| | |
|----------------------|----------------|
| Anschlusstyp | 4-Leiter offen |
| Anschlussbezeichnung | 2x2x0,25 PUR |
| Kabellänge | 15 m |

Umweltdaten

| | | |
|----------------------------|------------|----|
| Nenntemperaturbereich | -10 ... 65 | °C |
| Gebrauchstemperaturbereich | -20 ... 85 | °C |
| Lagertemperaturbereich | -20 ... 85 | °C |
| Schutzart | IP65 | |

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






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 |
|---|--------------------|---|
|  | M-Bond-31 | gelartiger, 2-Komponentenklebstoff in einer Doppelkartusche 50ml; 50ml Methacrylat, 50ml Härter; Einsatztemperatur -55°C ...120°C |
|  | Mixing-tool Pack10 | Mischdüsen für Doppelkartuschen M-Bond-30 und M-Bond-31; 10 Stück Packung; |
|  | WS-14 | Dosierwerkzeug für 37ml und 50ml Doppelkartuschen. |