

DA54-mag M12L 0,1µm/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.

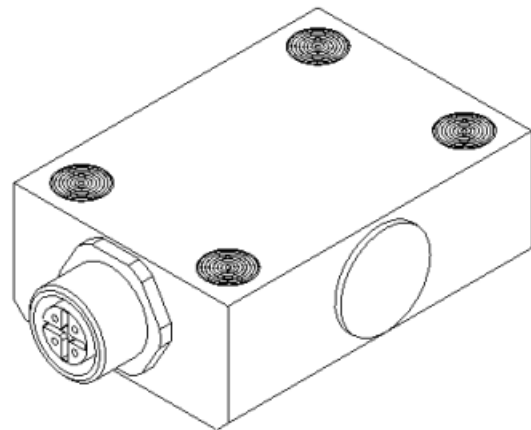
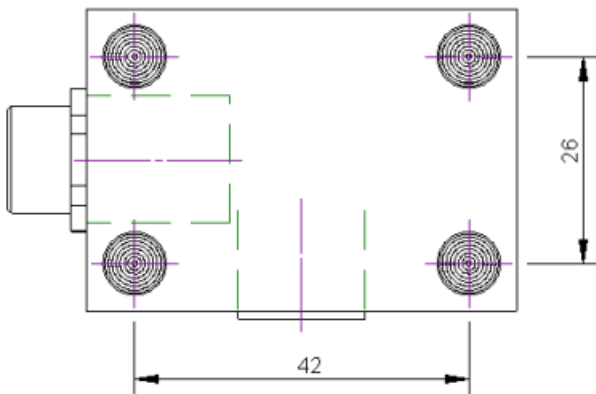
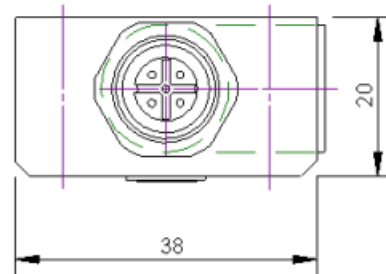
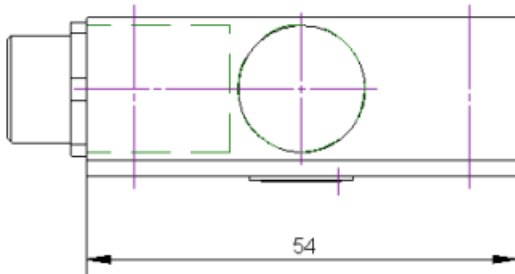
Mit diesen Ausführungen im eloxierten Aluminiumgehäuse werden die gleichen Leistungsmerkmale wie bei der Direktapplikation von Dehnungsmessstreifen (DMS) erzielt. Dazu gehören hohe Auflösung, sehr geringe Drifterscheinungen und die Möglichkeiten sowohl zur statischen und dynamischen Messung.

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 Umschulshauben 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

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	Steckverbinder
Anschlussbezeichnung	M12

Umweltdaten

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

Basis Daten

Typ	Dehnungsaufnehmer
Nenndehnung	1300 µm/m
Gebrauchsdehnung	150 %Fn




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

Anschlussbelegung

Abkürzung	Bezeichnung	Aderfarbe	PIN
+Us	positive Brückenspeisung	braun	1
-Us	negative Brückenspeisung	weiß	2
+Ud	positiver Brückenausgang	blau	3
-Ud	negativer Brückenausgang	schwarz	4

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.