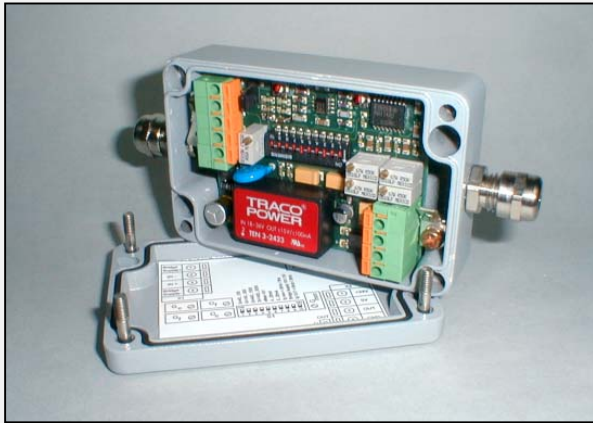
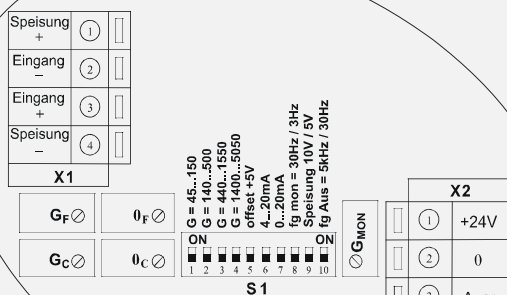
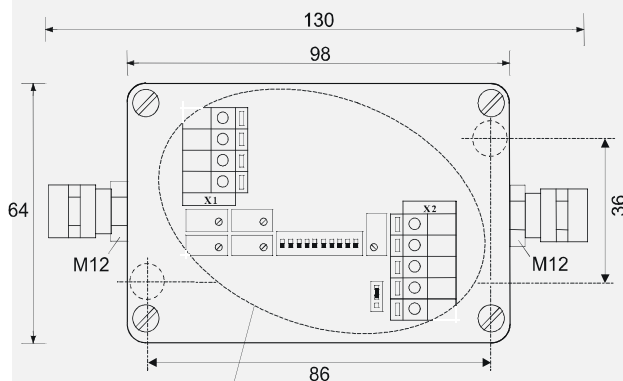


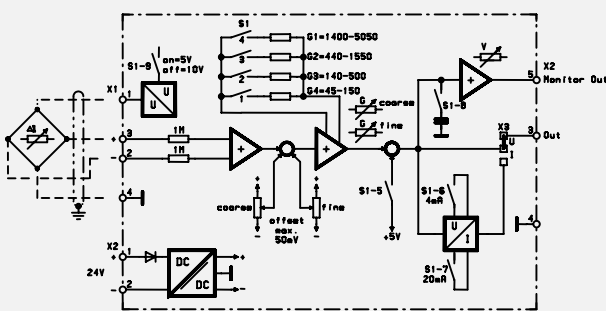
DMS-Verstärker



Abmessungen



Schaltbild



- ◆ Messverstärker im Alu-Gehäuse IP66
- ◆ auch als mV-Verstärker einsetzbar
- ◆ Linearitätsfehler 0,005 %

Der Verstärker DY-VG-140 wurde speziell zum Anschluss von Dehnungsmessstreifen in Brückenschaltung entwickelt. Er eignet sich aber auch hervorragend als mV-Verstärker. Es können einzelne oder mehrere parallel geschaltete DMS-Brücken (Gesamtwiderstand $\geq 120 \Omega$) mit Sensitivitäten von 0,2 bis 40 mV/V verwendet werden. Die Brückenspeisung wird mit Schalter "S1:9" auf 5 oder 10 V eingestellt. Die Verstärkungsanpassung an die verschiedenen Messbrücken lässt sich mittels Schalter "S1:1" bis "S1:4" vornehmen.

Für den Abgleich von Nullpunkt- und Verstärkung stehen je zwei Spinndeltrimmer zur Verfügung, mit denen sich der Messbereich grob und fein einstellen lässt. Der Ausgang kann mit den Schaltern "S1:6" und "S1:7" auf die drei Normsignale 0 bis 10 V (Auslieferungszustand), 0 bis 20 mA oder 4 bis 20 mA konfiguriert werden. Durch Schließen des Schalters "S1:10" kann die Grenzfrequenz des Ausgangs auf ca. 30 Hz begrenzt werden.

Zur Ansteuerung von Anzeigen hat das Gerät einen einstellbaren 10 V-Monitorausgang, der mit seiner Grenzfrequenz in 2 Stufen ("S1:8") einstellbar ist.

Um bipolare Anwendungen (z.B. Zug / Druck) auch unipolar ausgeben zu können, besteht die Möglichkeit, den Nullpunkt des Ausgangs um 50 % vom Endwert anzuheben (Schalter "S1:5").

Die Geräte sind in einem robusten Alu-Druckgussgehäuse (IP66) eingebaut und eignen sich so zur Montage nahe der Messstelle. Sie werden mit 24 VDC versorgt. Die Versorgungsspannung ist von den Signalen galvanisch getrennt.

technische Daten

- ◆ Versorgungsspannung: 24 VDC $\pm 20\%$ / max. 1,5 W
- ◆ Welligkeit der Versorgung: max. 5 %
- ◆ verwendbare Brücken: Vollbrücken
- ◆ Brückenwiderstand: $\geq 120 \Omega$
- ◆ Brückensensitivität: 0,2 bis 40 mV/V
- ◆ Signaleingänge / R_{IN} : 0 bis 200 mV / 1M Ω
- ◆ Überlast Signaleingang: max. 30 V
- ◆ Brückenspeisung: 5 oder 10 V, kurzschlussfest
- ◆ min. Verstärkung: 45
- ◆ max. Verstärkung: 150, 500, 1550, 5050
- ◆ f_{MAX} bei V = 45...5050: 5 kHz...2 kHz oder 30 Hz
- ◆ Nullpunkteinstellung: max. ± 50 mV vom Eingang
- ◆ U-Ausgang: ± 10 V / max. 5 mA
- ◆ I-Ausgang / Bürde: 0/4 bis 20 mA / max. 500 Ω
- ◆ Monitorausgang: 0 bis 10 V / max. 5 mA
- ◆ Grenzfrequenz Monitor: 30 Hz oder 0,3 Hz
- ◆ Linearitätsfehler: 0,005 %
- ◆ Temperaturdrift: 0,002 %/K
- ◆ Umgebungstemperatur: 0 bis 60 °C
- ◆ Kabeleinführung: 2 x Verschraubung M12
- ◆ Kabeldurchmesser: 2,5 bis 6,5 mm
- ◆ Anschlüsse: Zugfederklemmen 1,5 mm²
- ◆ Gehäusematerial: Aluminium Druckguss, Farbe: Grau (RAL7001)
- ◆ Abmessungen - ohne Verschraubungen: 98 x 64 x 34 mm
- mit Verschraubungen: ca. 130 x 64 x 34 mm
- ◆ Gehäusebefestigung: 2 Löcher M4, Bohrbild: 86 x 36 mm
- ◆ Schutzart: IP66
- ◆ Gewicht: 280 g