

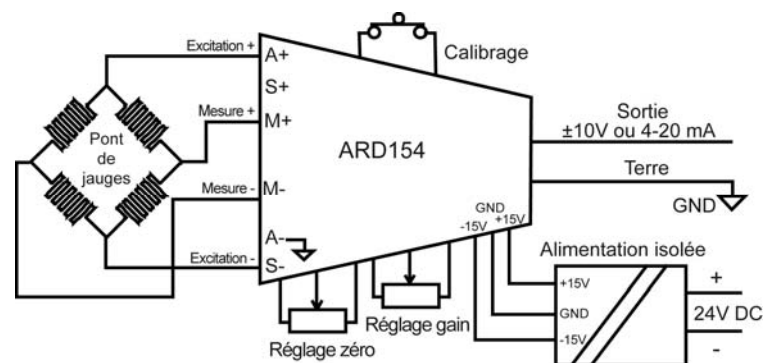
Hutschienenverstärker



- ◆ für ¼-, ½- und Vollbrücken-Sensoren geeignet
- ◆ 120 bis 10.000 Ω Brücken-Impedanz
- ◆ 10 V oder 5 V Brückenspeisung
- ◆ einstellbare Sensitivitäten von 0,1 bis 30 mV/V
- ◆ Kalibrierdruckknopf von 0,1 bis 10 mV/V
- ◆ Nullpunkt und Verstärkung einstellbar
- ◆ Ausgangssignal ±10 V oder 0/4 – 20 mA
- ◆ 0,01 % Genauigkeit
- ◆ 2 kHz oder 20 kHz maximale Bandbreite
- ◆ 24 VDC ±10 % Versorgungsspannung

Der ARD154 ist ein universell einsetzbarer, auf Hutschienen montierbarer Messverstärker. Als Brückenspeisespannung kann zwischen 5 V und 10 V gewählt werden. Das analoge Ausgangssignal ist entweder ±10 V oder 0/4 – 20 mA. Die Sensitivität kann zwischen 0,1 mV/V und 30 mV/V liegen. Es ist auch möglich, vier 350 Ω Sensoren bei 5 V Speisung in Reihe zu schalten.

Durch seinen modularen Aufbau passt der ARD154 zu vielen verschiedenen Anwendungen. Grundeinstellungen, wie Brückenspeisespannung, Bandbreite, Ausgangssignal und grober Nullpunkt-Offset und Verstärkungsfaktor werden mittels Jumpers eingestellt. Die Feineinstellung des Offsets und der Verstärkung erfolgt über Trimmer, die von der Frontseite aus zugänglich sind.



Technische Daten

Sensoreingang

- ◆ Sensortypen: Vollbrücke, DMS-basiert, 4 oder 6-Leiter
optional ½- oder ¼-Brücke, 350 Ω (120 Ω auf Anfrage)
- ◆ Brücken-Impedanz: 120 Ω < Z < 10.000 Ω (bei 120 Ω maximale Brückenspeisung 5 V)
- ◆ Brücken-Speisung: 10 V oder 5 V (bei 120 W wähle 5 V), I max 60 mA
- ◆ Sensor-Kabel-Unterdrückung: 2 x 10⁻⁵ / Ω
- ◆ Eingangs-Sensitivität: 5 Bereiche von 0,1 mV/V bis 30 mV/V
- ◆ Offseteinstellung grob: 4 Bereiche von ±50 % bis ±100 % v.B.
- ◆ Offseteinstellung fein: ±50 % v.B.
- ◆ Kalibrier-Level: 0,1 bis 10 mV/V
- ◆ Kalibrier-Level-Genauigkeit: 0,01 % für Bereichen von 1 bis 3 mV/V
0,1 % für andere Bereiche

Analog-Ausgang

- ◆ **Spannungs-Ausgang:** ±10 V max.
- ◆ Ausgangsstrom: 5 mA max.
- ◆ Ausgangsimpedanz: 0,2 Ω max.
- ◆ **Strom-Ausgang:** 4 – 20 mA oder 0 – 20 mA
- ◆ Dynamik des Stromausgangs: 0 – 10 V (Abschlusswiderstand 500 Ω bei 20 mA)
- ◆ Genauigkeit: 0,01 % v.B.
- ◆ Maximale Drift am Eingang: < 1 μV / °C
- ◆ Maximales Rauschen am Eingang: < 3 μV RMS/2 kHz, 10 μV RMS/20 kHz (typisch)
- ◆ Gleichaktunterdrückung: 100 dB
- ◆ Versorgungsspannungsänderungs-
unterdrückung: 120 dB
- ◆ Bandbreite: 2 kHz oder 20 kHz bei -3 dB (15 kHz max. für Bereich 0,1 mV/V)

Elektrische Eigenschaften

- ◆ Versorgungsspannung: 24Vdc ±10 %
Stromaufnahme 100 mA max.
- ◆ Isolierung der Versorgung: 1000 VDC max. 1 min zwischen 0 V und GND Ausgang
400 V Peak 0 V Eingang/Erde oder GND Ausgang/Erde

Allgemeine Daten

- ◆ Abmessungen (H x B x T): 99 x 17,5 x 112 mm
- ◆ Gehäusebefestigung: rastbar auf DIN-Hutschiene
- ◆ Betriebstemperaturbereich: -10 bis +60 °C
- ◆ Lagertemperaturbereich: -40 bis +70 °C
- ◆ Schraubterminals: 4 x 3 Blöcke
- ◆ Gewicht: ca. 110 gr.