

DMS-Messverstärker ±10 V und 0..25 mA mit LCD-Anzeige für die Tragschiene

Allgemein

- Der Verstärker ist für den Anschluss von Dehnungsmessstreifen in Brückenschaltung vorgesehen
- Messbereich **von 0,2 mV/V bis 4 mV/V**
- **additive Kalibriersignale** (1,0 mV/V und 0,2 mV/V)
- Signalaufbereitung auf Standardsignal Spannung (**±10 V**) und Strom (**0..25mA**)
- **LED-Anzeige bei Kabelbruch** Stromausgang
- Anzeige mit wahlweise beleuchtetem **3 ½ Digit Voltmeter**
- Anschluss von **DMS-Voll- oder Halbbrücken** (DIL-Schalter positiv und/oder negaiv)
- **Verpolungsschutz**
- **EMV Beschaltung**
- einstellbarer **Tiefpassfilter 42 Hz und 1,1 kHz**
- Verstärkungseinstellung grob und fein (DIL-Schalter und Präzisionspotentiometer)
- Nullabgleich grob und fein (HEX-Schalter und Präzisionspotentiometer)
- Brückenspannungsversorgung 5 VDC symmetrisch mit Fühlerleitung (**6-Leitertechnik + Schirm**) bei **4-Leitertechnik**: Brücken zwischen FL und US)

Einsatzbereiche sind z.B.:
 Prüffeld und Messeinrichtungen
 Servohydraulische und –pneumatische Regelkreise
 Überwachungseinrichtungen

Technische Daten

| | | |
|---|------|-----------------|
| Genauigkeitsklasse | | 0,1 |
| Anschließbare Aufnehmer DMS Vollbrücke oder Halbbrücke | Ω | 170 bis 5000 |
| Brückenspeisespannung, kurzschlussfest, symmetrisch mit Fühlerleitungen | V | 5 |
| Kabellänge maximal | m | 20 |
| Brückennullabgleich | mV/V | > ±2 |
| Messbereiche | mV/V | 0,2 bis 4 |
| Kalibriersignale, additiv zum Messsignal | mV/V | 1,0 und 0,2 ±1% |
| Ausgangsspannung bei Nenneingang | V | ±10 |
| Ausgangsstrom bei Nenneingang | mA | 0 bzw. 25 |
| Lastwiderstand | kΩ | ≥4 |
| Tiefpassfilter: Besselfilter 2. Ordnung, Grenzfrequenz umschaltbar | Hz | 42 oder 1100 |
| Versorgungsspannung | VDC | 14 ... 25 |
| Versorgungsstrom maximal | mA | 100 |
| Temperaturbereich | °C | -10 bis +60 |
| Abmessungen Länge * Breite * Höhe | mm³ | 96 * 48 * 41 |
| Masse | g | 80 |

hermann elektronik
 dipl.-ing. (fh) gisbert hermann
 paul-michael-straße 9a
 04179 leipzig
 telefon: +49(0)341 42 23 217
 www.helek.de
 info@helek.de

st.-nr.: 23223000754

ust-idnr.: de141595605

seit 1990

elektronikentwicklung

programmierbare messverstärker
 aktive und passive sensoren
 cnc – gehäusebearbeitung
 serienfertigung

Ansicht und Einstellungen

ON 1 2 3 4 5 6 7 8 KAL1: 1,0mV/V

ON 1 2 3 4 5 6 7 8 KAL2: 0,2mV/V

ON 1 2 3 4 5 6 7 8 HBP: Halbbrücke an +UE

ON 1 2 3 4 5 6 7 8 HBN: Halbbrücke an -UE

ON 1 2 3 4 5 6 7 8 HBP+HBN: Halbbrücke an +UE und -UE auch additiv KAL1 oder KAL2

ON 1 2 3 4 5 6 7 8 IA: Stromausgang aktiv

ON 1 2 3 4 5 6 7 8 LED: LCD Beleuchtung EIN

ON 1 2 3 4 5 6 7 8 Tiefpass fg=1,1kHz

ON 1 2 3 4 5 6 7 8 Tiefpass fg=42Hz

KAL1 KAL2 HBP HBN IA LED 1kHz 1kHz

| Nennwert mV/V | Schalterstellung VERG | | | | | | | |
|------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 0,16 ... 0,24 | ■ | | | | | | | ■ |
| 0,20 ... 0,31 | ■ | | | | | | | ■ |
| 0,28 ... 0,42 | | ■ | | | | | | ■ |
| 0,36 ... 0,55 | | ■ | | | | | | ■ |
| 0,52 ... 0,78 | | | ■ | | | | | ■ |
| 0,68 ... 1,02 | | | ■ | | | | | ■ |
| 0,87 ... 1,31 | | | | ■ | | | | ■ |
| 1,13 ... 1,70 | | | | ■ | | | | ■ |
| 1,57 ... 2,35 | | | | | ■ | | | ■ |
| 2,04 ... 3,06 | | | | | | ■ | | ■ |
| 2,80 ... 4,20 | | | | | | | ■ | ■ |
| 3,64 ... 5,46 | | | | | | | ■ | ■ |

