

Stromversorgung für DMS Brücken

NGS2

Merkmale:

- Linearitätsfehler < 0,05%
- für Vollbrücken $\geq 120\Omega$ geeignet
- universeller 4 Leiteranschluss
- einstellbarer Ausgangsspannung 5V / 10V
- justierbar über 20-Gang Spindeltrimmer
- Versorgung 24VDC
- für Tragschienenmontage TS35
- eindeutige Klemmenbeschriftung
- kleine Abmessungen
- Baubreite 22,5mm
- hohe Zuverlässigkeit, 5 Jahre Garantie



Beschreibung:

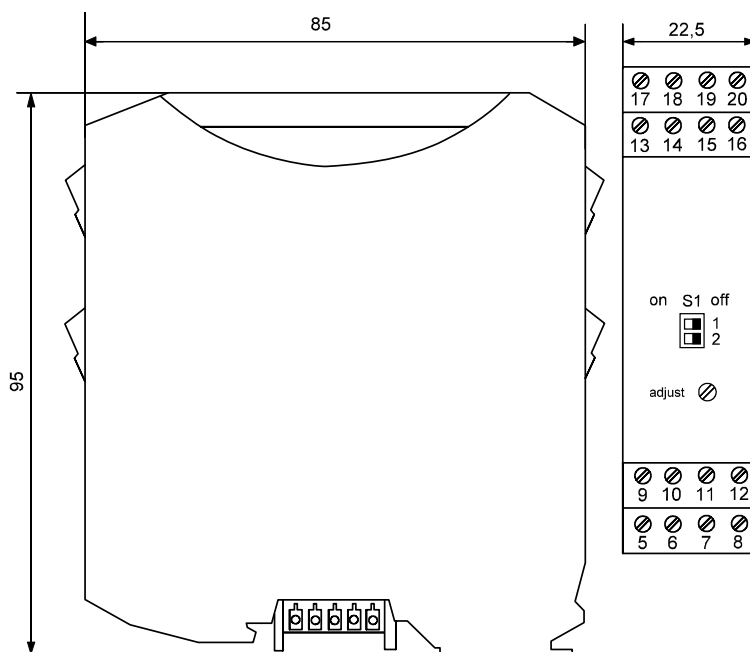
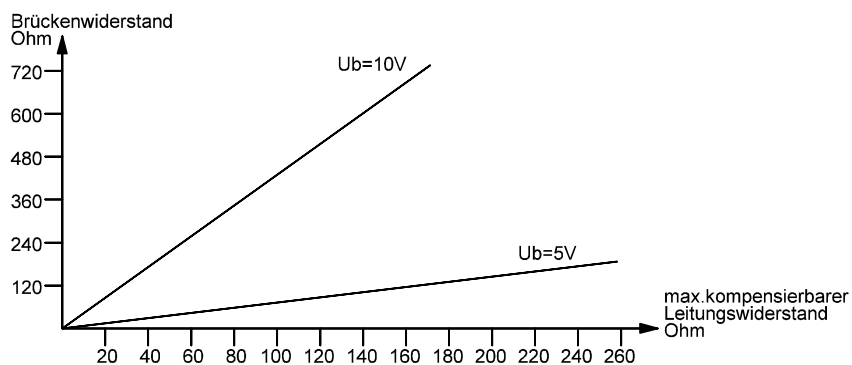
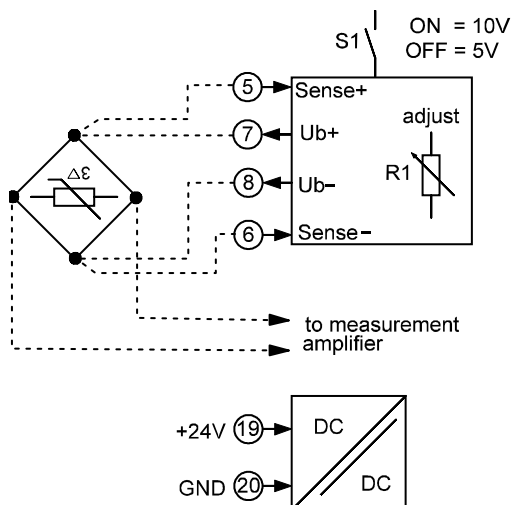
Die Geräte der Serie NGS2 dienen zur Spannungsversorgung von DMS-Vollbrücken in 4-Leitertechnik. Ihr Einsatzgebiet ist die Erweiterung eines vorhandenen 4-Leiter DMS-Messverstärkers auf eine 6-Leitertechnik, um dessen Messgenauigkeit zu verbessern. Die Ausgangsspannung ist in zwei Stufen, über Dip-Schalter, einstellbar und kann bei Bedarf über ein 20-Gang Spindelpotentiometer nachgestellt werden. Der maximale Ausgangsstrom beträgt 100mA. Somit können Messbrücken mit einem Brückenwiderstand $\geq 120\Omega$ verwendet werden. Durch die verwendete 4-Leitertechnik wird der entstehende Spannungsabfall der Verbindungsleitung ausgeglichen. Die Brückenspannung ist somit als unabhängig von der Leitungslänge und der Temperatur. Die Geräte sind in einem 22,5mm breiten Gehäuse untergebracht, welches zur Montage auf Normschiene geeignet ist.

Anwendung:

Erweiterung eines 4-Leiter DMS-Verstärkers auf 6-Leitertechnik.

Spannungsversorgung von DMS Messbrücken.

Wägesysteme, Prüfstände und überall wo Dehnungsmessstreifen (DMS) in Brückenschaltung Verwendung finden.



Technische Daten

Hilfsenergie:

Versorgungsspannung : 19,2...30VDC
Leistungsaufnahme : 2VA

Ausgänge:

Ausgangsspannung : 5V oder 10V, umschaltbar (ca. 15V bei offener Rückführung)
Feinabgleich : 4,5...5,5V / 9,5...10,5V
Ausgangsstrom : max. 100mA, dauer kurzschlussfest
Spannungsrückführung : 2-Leiter, Eingangswiderstand 1MΩ
Restwelligkeit : < 10mV
Leitungswiderstand : max. 24Ω bei einer 120Ω Brücke und 10V Speisung können noch kompensiert werden. (andere Werte, siehe Diagramm)

Genauigkeit:

Linearitätsfehler : < 0,005%
Temperaturkoeffizient : < 0,02% / K

Allgemeine Daten:

Arbeitstemperatur : 0...50°C
Lagertemperatur : -25...+85°C, es darf keine Betauung vor der Inbetriebnahme auftreten
MTBF : 68 Jahre Mean Time Between Failures - MTBF - gemäß EN 61709 (SN 29500).
Voraussetzungen: Ortsfester Betrieb in gepflegten Räumen, mittlere Umgebungstemperatur 40 °C, keine Belüftung, Dauerbetrieb
CE Konformität : EN 61326-1, EN 61000-4-2/3*/4/5/6*, EN 61000-6-4
* während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

Gehäuse:

Abmessungen BxHxT : 22,5mm Anreihgehäuse, 22,5x95x90,5mm (mit Klemmen)
Material : PA / V0
Schutzart : IP20
Anschluss : M3-Schraubklemmen 0,14 - 2,5mm², starr oder flexibel
Befestigung : Schnappbefestigung für Normschiene TS35
Gewicht : 95g

Sicherheitshinweise:



Vor einem Öffnen des Gerätes, ist dieses spannungsfrei zu schalten.

Während des Betriebes dieses Moduls können Teile, auch wenn nur Kleinspannung anliegt, durch zum Beispiel Shuntabgriffe, unter gefährlichen Spannungen stehen! Daher kann ein Nichtbeachten dieser Warnhinweise zu schweren Körperverletzungen und/oder Sachschäden führen.

Es ist darauf zu achten, dass das Gerät nur von geschultem Fachpersonal installiert und in Betrieb genommen wird. Vor der Installation bzw. Inbetriebnahme sollte sich das Fachpersonal sorgfältig mit der Dokumentation des Gerätes vertraut gemacht haben.

Bei sichtbaren Schäden am Gehäuse ist das Gerät unmittelbar zu ersetzen.



Auf einen ausreichenden Schutz gegen elektrostatische Elektrizität (ESD) ist bei Montage des Gerätes zu achten.

Einbauhinweise:

Es ist darauf zu achten, dass das Gerät möglichst weit von starken Störquellen entfernt eingebaut wird. Dies können Magnetspulen, Transformatoren, Frequenzumrichter o. ä. sein.

Verdrahtungshinweise:

Alle Signal- und Steuerleitungen sollten abgeschirmt verdrahtet werden. Die Abschirmung ist großflächig auf Erdpotential zu legen. Steuer- und Signalleitungen niemals mit Last führenden Leitungen gemeinsam in einem Kabelkanal verlegen.

Beschränkte Garantie:

Die LEG Industrie-Elektronik GmbH garantiert hiermit, dass das Produkt über einen Zeitraum von fünf Jahren, ab Lieferdatum, frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sein wird.

Diese beschränkte Garantie ist nach Wahl der LEG beschränkt auf Reparatur oder Austausch für den ersten Endbenutzer des Gerätes. Folgeschäden oder etwaige anderweitige Ersatzansprüche, welche über die Funktionalität des Produktes hinaus gehen sind ausgeschlossen.

Gültigkeit hat diese beschränkte Garantie nur, wenn das Produkt:

1. gemäß den von der LEG zur Verfügung gestellten Unterlagen und Anweisungen installiert und in Betrieb genommen wurde;
2. Die technische Konfiguration der Spannungsversorgung eingehalten wurde;
3. das Produkt seinem Ordnungsgemäßen Gebrauch bestimmt war;
4. keine erkennbaren für unzulässige Modifikationen, falsche Handhabung oder eigenmächtige Reparaturversuche ohne vorherige Absprache mit der LEG durchgeführt wurden.

Die Lieferungen erfolgen nach den „Allgemeinen Geschäftsbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie“ empfohlen vom Zentralverband Elektrotechnik- und Elektroindustrie (ZVEI) e.V. .

Änderungen vorbehalten:
