

Präzisions-Differenzverstärker

DV2

Merkmale:

- Linearitätsfehler < 0,005%
- einstellbare Verstärkung 0,9...99
- Differenzeingang
- einstellbare Übertragungsfrequenz 15Hz; 1,3kHz; 3kHz
- einstellbarer Ausgang 0...±10V, 0..±20mA, 4...20mA
- Nullpunkt und Verstärkung einstellbar, grob / fein
- Versorgung 24VDC
- für Tragschienenmontage TS35
- eindeutige Klemmenbeschriftung
- kleine Abmessungen
- Baubreite 22,5mm
- hohe Zuverlässigkeit, 5 Jahre Garantie

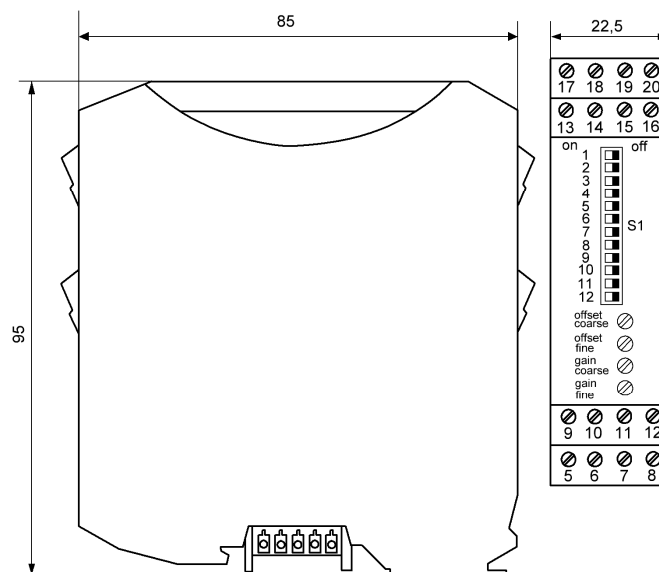
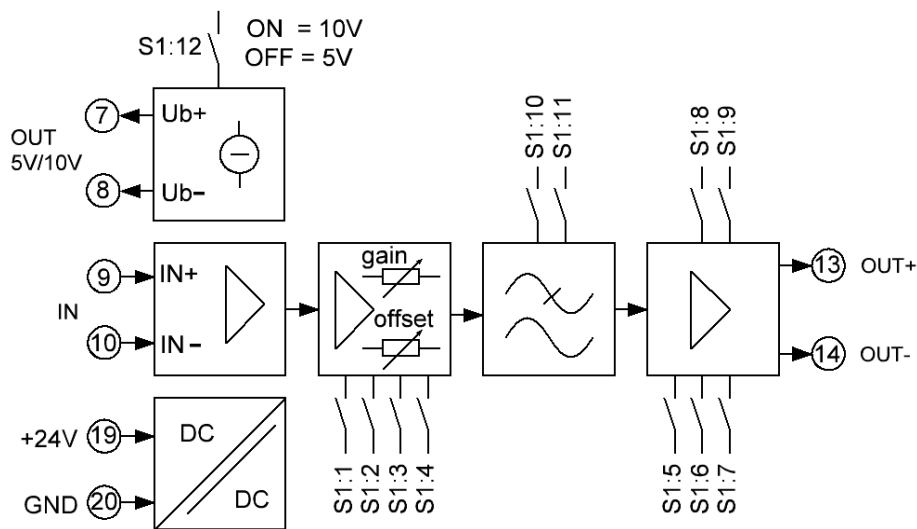


Beschreibung:

Die Geräte der Präzisions-Verstärker DV2 arbeiten als Differenzverstärker mit einem Instrumentenverstärker am Eingang, welcher eine hohe Gleichtaktunterdrückung von ≥ 78 dB aufweist. Es stehen dem Anwender vier Verstärkungsbereiche zur Verfügung, welche über Dipschalter grob vorgewählt werden können. Der Feinabgleich erfolgt dann für Nullpunkt (offset) und Verstärkung (gain) getrennt über je zwei Potentiometer jeweils mit einer groben und feinen Abstimmung. Für die Versorgung externer Geräte steht ein Spannungsausgang bereit. Dieser lässt sich mittels Schalter auf 5V oder 10V einstellen und ist belastbar mit 80mA. Ein konfigurierbarer Ausgang stellt wahlweise die Normsignale 0...±10V, 0...±20mA oder 4...20mA zur Verfügung. Eine Besonderheit bietet der Dip-Schalter S1-9, wird dieser auf „on“ geschaltet so arbeitet der Eingang des Messverstärkers bipolar, der Ausgang jedoch unipolar. Dabei entspricht ein Ausgangswert von 5V bzw. 10mA der Eingangsspannung Null, 0V bzw. 0mA dem minimalen Messwert und 10V bzw. 20mA dem maximalen Messwert. Die Auswahl des Ausgangssignal, sowie dessen Übertragungsfrequenz erfolgt ebenfalls über Dip-Schalter. Die Geräte sind in einem 22,5mm breiten Gehäuse untergebracht, welches zur Montage auf Normschiene geeignet ist.

Schalterstellung ● = ein				S1										
Verstärkung	1	2	3	4	Ausgang	5	6	7	8	Grenzfrequenz	10	11	Spannungsausgang	12
0,9 ... 3				●	0...±10 V	●		●		15 Hz	●		10 V	●
2,9 ... 10			●		2 ...10 V	●		●	●	1,3 kHz		●	5 V	
9 ... 30		●			0...±20 mA		●			3 kHz				
29 ... 100	●				4 ... 20 mA		●		●					

S1-9: ON = bipolarer Eingang / unipolarer Ausgang



Technische Daten

Hilfsenergie:

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

Eingänge:

Eingangsspannung : 0...±10V / max. 11V
Überlastbarkeit : max. 30V
Gleichtaktunterdrückung: ≥ 78 dB bei Gain=1
Eingangswiderstand : 1M Ω
Nullpunktverstellung : max. 50% vom Eingangswert
Verstärkung : min.0,9 / max. 3 / 10 / 30 / 100

Ausgänge:

Spannungsausgang : 0...±10V / max. 20mA
Stromausgang : 0(4)...±20mA / Bürde max. 500 Ω
Restwelligkeit : < 5mV
Übertragungsfrequenz : 15Hz / 1,3kHz / 3 kHz umschaltbar
Spannungsquelle : 5V oder 10V / max. 80mA / umschaltbar, geregelt, kurzschlussfest

Genauigkeit:

Linearitätsfehler : < 0,005%
Temperaturkoeffizient : < 0,002% / 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, 22,5x92x90,5mm (mit Klemmen)
Material : PA / V0
Schutzart : IP20
Anschluss : M3-Schraubklemmen 0,14 - 2,5mm², starr oder flexibel
Befestigung : Schnappbefestigung für Normschiene TS35
Gewicht : 120g

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:
