Trennverstärker

Vario-Trennverstärker

AD-TV 33 GL

Beschreibung

Der Vario-Trennverstärker AD-TV 33 GL dient der galvanischen Trennung und Verstärkung von Standard-DC-Analogsignalen. Dabei sind die Normsignale 0/4–20 mA und 0–10 V frontseitig über Schalter sowohl am Eingang als auch am Ausgang frei wählbar. Alle Messbereiche sind fest kalibriert, können jedoch über frontseitige, zuschaltbare Potentiometer noch angepasst werden. Das gewählte Ausgangssignal folgt linear der Eingangsgröße und ist bis zu einem Grenzwert unabhängig von der angeschlossenen Bürde. Eingang, Ausgang und die Versorgungsspannung sind mit hoher Isolation galvanisch voneinander getrennt. Ein integriertes elektronisches Weitbereichsnetzteil mit hohem Wirkungsgrad vermeidet starke Erwärmungen und lässt hohe Ausgangslasten zu. In Kombination mit der schmalen Bauform wird eine hohe Packungsdichte erreicht. Die Universalität erspart Lagerkosten, eine Typenvielfalt entfällt.

Anwendung

Bürdenverstärkung, galvanische Abkopplung und Umwandlung von eingeprägten Normsignal-Messgrößen



Besondere Merkmale

- alle Normsignale am Eingang und Ausgang frei wählbar
- zuschaltbare Nullpunkt- und Endwerttrimmer
- hohe Ausgangsbürde
- 18 mm schmales Gehäuse
- Weitbereichsnetzteil

Kaufmännische Daten

Bestellnummer

AD-TV 33 GL

Informationen

Downloads

Ausschreibungstext	tv33gl.zip
Sicherheitshinweise	ad-safety-instructions.pdf

Technische Daten

Stromeingang	
Messbereich	0 ... 20 mA
Eingangswiderstand	50 Ohm
Spannungseingang	
Messbereich	0 ... 10 V
Eingangswiderstand	200 kOhm
Stromausgang	
Ausgabebereich	0 ... 20 mA
Maximale Bürde	500 Ohm
Restwelligkeit	20 µAss
Spannungsausgang	
Ausgabebereich	0 ... 10 V
Minimale Bürde	500 Ohm
Restwelligkeit	10 mVss
Versorgung	
Spannungsbereich AC	50 ... 253 V AC, 50/60 Hz
Nennspannung AC	230 V AC
Spannungsbereich DC	20 ... 253 V DC
Nennspannung DC	24 V DC
Leistungsaufnahme AC / DC	2,8 VA / 1,5 W
Übertragungsverhalten	
Grundgenauigkeit	< 0,2 % vom Endwert
Temperatureinfluss	100 ppm/K vom Endwert
Reaktionszeit	~ 40 ms (10...90 % Ausgangssignal)
Gehäuse	
Abmessungen (bxhxt)	18x78x103 mm
Schutzart	IP 20
Anschlusstechnik	Schraubklemmen
Klemmen, Querschnitt	2,5 mm² Litze / 4 mm² Draht
Anzugsmoment Klemmen	0,5 Nm
Gewicht	~ 140 g
Aufbau	35 mm Normschiene
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 ... 50 °C
Lager und Transport	-10 ... 70 °C (Betauung vermeiden)
EMV	
Produktfamiliennorm	EN 61326-1 [1]
Störaussendung	EN 55011, CISPR11 Kl. B, Gr. 1
Elektrische Sicherheit	
Produktfamiliennorm	EN 61010-1
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Galvanische Trennung, Prüfspannungen	
Eingang / Ausgang	2,5 kV, 50 Hz (1 min.)
Signal / Versorgung	4 kV, 50 Hz (1 min.)
Schutzbeschaltungen	
Eingänge	Schutz gegen Überspannung
Ausgang	Schutz gegen Überspannung
Netzteil	Schutz gegen Überspannung und Verpolung

[1] Während einer Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich.

VERTRIEB & BERATUNG

GRUBATEC MESS- UND REGELTECHNIK

HERSTELLER

ADAMCZEWSKI Elektronische Messtechnik

Grubatec AG · Wölferstrasse 5 · CH-4414 Füllinsdorf
+41 55 617 00 80 · info@grubatec.ch · www.grubatec.ch

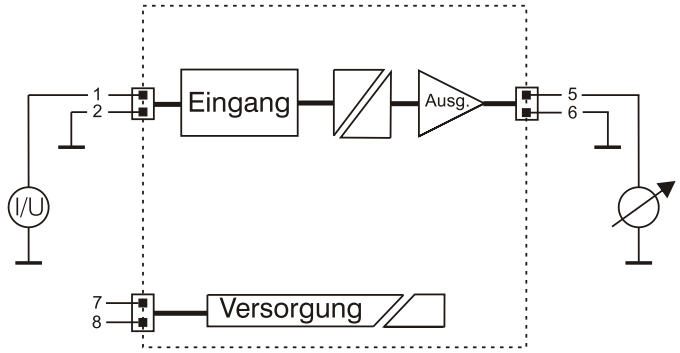
Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Trennverstärker

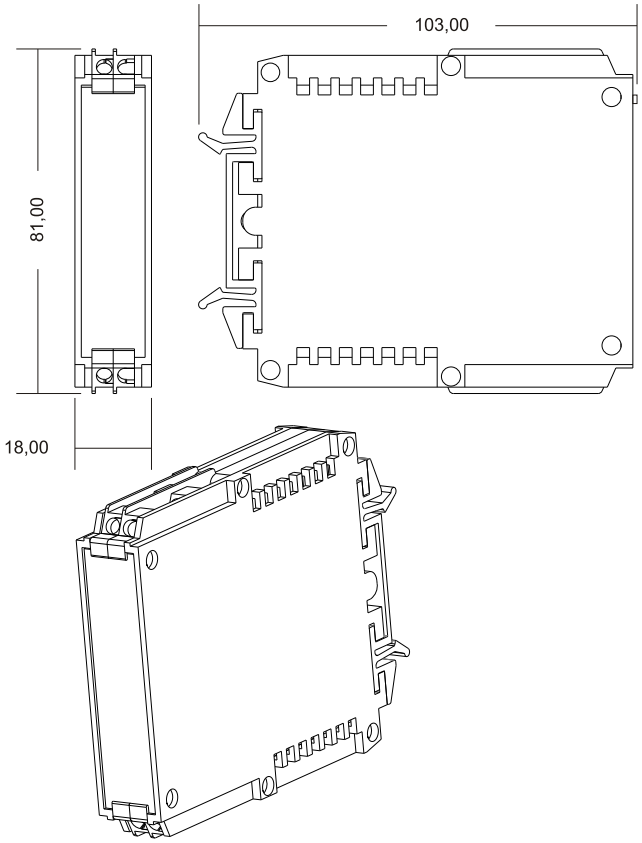
Vario-Trennverstärker

AD-TV 33 GL

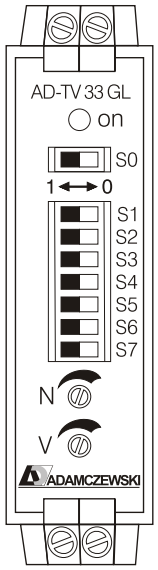
Anschlüsse, Blockschaltbild

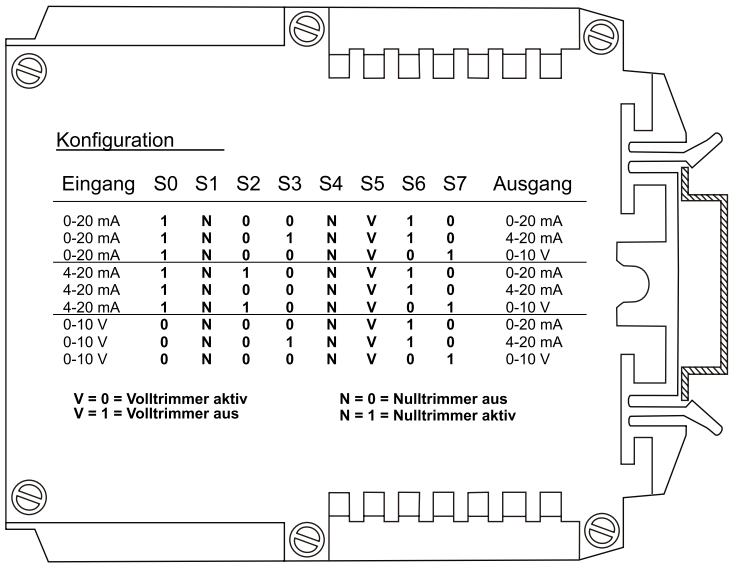


Maßzeichnung



Schaltungsbeispiele





Konfiguration

Eingang	S0	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	Ausgang
0-20 mA	1	N	0	0	N	V	1	0	0-20 mA
0-20 mA	1	N	0	1	N	V	1	0	4-20 mA
0-20 mA	1	N	0	0	N	V	0	1	0-10 V
4-20 mA	1	N	1	0	N	V	1	0	0-20 mA
4-20 mA	1	N	0	0	N	V	1	0	4-20 mA
4-20 mA	1	N	1	0	N	V	0	1	0-10 V
0-10 V	0	N	0	0	N	V	1	0	0-20 mA
0-10 V	0	N	0	1	N	V	1	0	4-20 mA
0-10 V	0	N	0	0	N	V	0	1	0-10 V

V = 0 = Volltrimmer aktiv
V = 1 = Volltrimmer aus

N = 0 = Nulltrimmer aus
N = 1 = Nulltrimmer aktiv

Schalterfunktion:

S0: Eingangssignal Strom oder Spannung
S1: Aktivierung Nulltrimmer
S2: Eingangssignal 4...20 mA
S3: Ausgangssignal 4...20 mA
S4: Aktivierung Nulltrimmer
S5: Aktivierung Volltrimmer
S6: Ausgangssignal Strom
S7: Ausgangssignal Spannung

Nach Aktivierung der Trimmer können die kalibrierten Werte korrigiert werden. Wird die Aktivierung zurückgestellt, stehen an den Signalpfaden wieder die kalibrierten Werte an.

VERTRIEB & BERATUNG

GRUBATEC
MESS- UND REGELTECHNIK

HERSTELLER

ADAMCZEWSKI
Elektronische Messtechnik

Grubatec AG · Wölferstrasse 5 · CH-4414 Füllinsdorf
+41 55 617 00 80 · info@grubatec.ch · www.grubatec.ch

Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.