

Funktion und Anwendung

Der Vario-Trennverstärker AD-TV 40 GVC dient der galvanischen Trennung und Verstärkung von Standard-DC-Analogsignalen.

Dabei sind die Normsignale 0/4–20 mA und 0/2–10 V über Schalter bzw. Klemme sowohl am Eingang als auch am Ausgang frei wählbar. Alle Messbereiche sind fest kalibriert, können jedoch über frontseitige, zuschaltbare Potentiometer im Bereich von ca. +/-20% angepasst werden.

Darüber hinaus ist diese Geräteserie standardmäßig mit einer Konfigurationsschnittstelle AD-PC ausgestattet, mit welcher das Eingangs- und Ausgangsmesssignal mit der optionalen Programmiersoftware VarioConfig im Bereich von max. 20 mA bzw. 10 VDC frei programmiert werden kann.

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.



Besondere Merkmale

- alle Normsignale am Eingang und Ausgang frei wählbar
- zuschaltbare Nullpunkt- und Endwerttrimmer
- Programmierung über optionale AD-Studio Konfigurationssoftware möglich
- 18 mm schmales Gehäuse mit abziehbaren Anschlussklemmen

Technische Daten

Stromeingang	
Messbereich	0-20 mA; 4-20 mA
Auflösung	10 Bit
Eingangswiderstand	50 Ohm
Spannungseingang	
Messbereich	0-10 V; 2-10 V
Auflösung	10 Bit
Eingangswiderstand	> 700 kOhm
Eingangsfiler (optional über AD-Studio programmierbar)	
Filter	10 ms/Filterwert (0 bis 30.000)
Stromausgang	
Ausgabebereich	0-20 mA; 4-20 mA
Auflösung	11 Bit
Maximale Bürde	400 Ohm
Restwelligkeit	< 50 μ Ass
Spannungsausgang	
Ausgabebereich	0-10 V, 2-10 V
Auflösung	11 Bit
Minimale Bürde	10 kOhm
Restwelligkeit	< 20 μ Vss
Linearitätsfehler	< 0,5 % vom Endwert
Gesamtgenauigkeit	
Gerät	0,3%
Temperatureinfluss	< 100 ppm / K
Reaktionszeit	ca. 70 ms
Trimmerfunktion	
Abgleichbereich	ca. +/-20%
Konfigurationsschnittstelle	
AD-PC -> USB	(über optionale Programmiersoftware AD-Studio)
Versorgung	
Versorgungsspannung	20-253 VDC bzw. 50-253 VAC
Max. Leistungsaufnahme	1,2 W/2,8 VA
Gehäuse	
Abmessungen (bxhxt)	18x110x128mm
Schutzart	IP 20
Anschlussstechnik	Abziehbare Schraubklemmen
Aufbau	Normschiene (EN 50022)
Gewicht	ca. 130 gr.
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	0-50°C
Lager und Transport	-10-+70°C
EMV	
Produktfamilienorm	EN 61326
Störaussendung	EN 55011, CISPR11 Kl.B
Während einer Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich	
Galvanische Trennung, Prüfspannungen	
Eingang/Ausgang	2,5 kV RMS (1 Min.)
Signal/Versorgung	4 kV RMS (1 Min.)
Schutzbeschaltung	
Eingang/Ausgang	Überspannung, Überstrom
Netzteil	Überstrom, Überspannung, Übertemperatur

bitte wenden --->

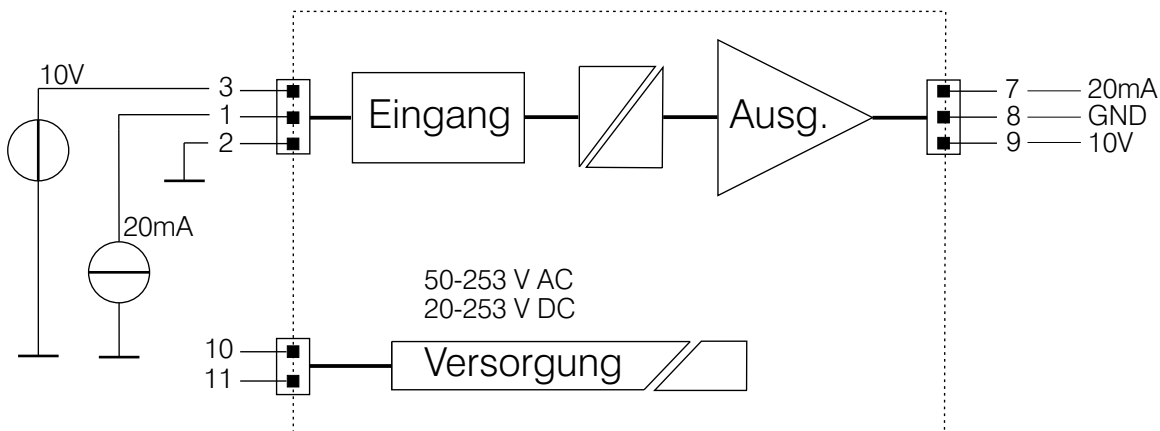
Stand 03/2011. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.



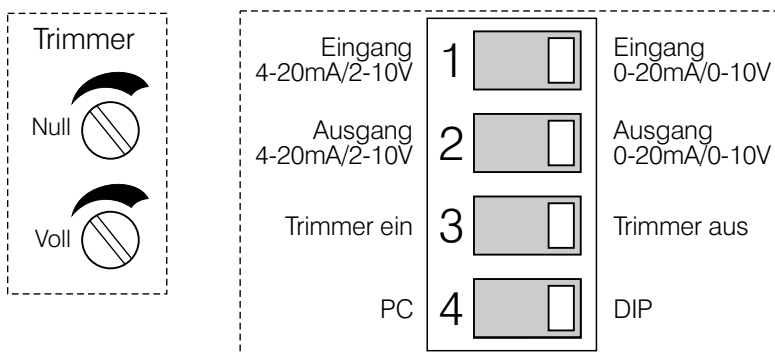
Vario-Trennverstärker

AD-TV 40 GVC

Anschlussschema



Funktion DIP-Schalter



Begriffsdefinition

Trimmer aus:

= Werkseinstellung, Normsignale laut Schalter 1 und 2

Trimmer an

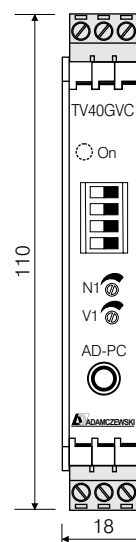
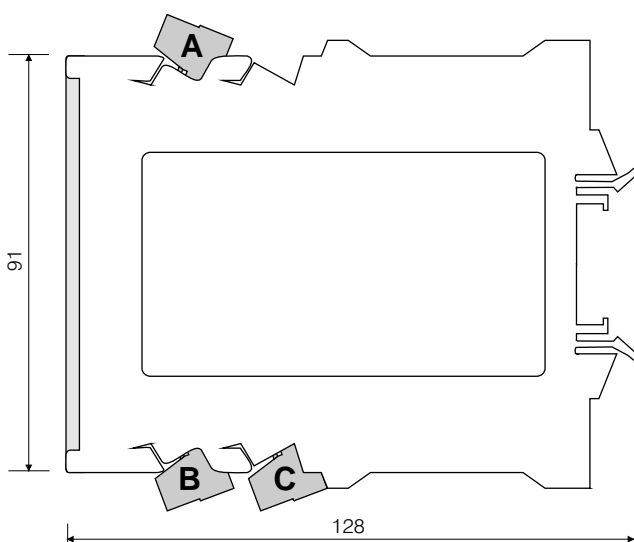
= aktiviert die frontseitigen Trimmer für Offset (Null) und Endwert
Abgleichbereich: +/-20%

DIP

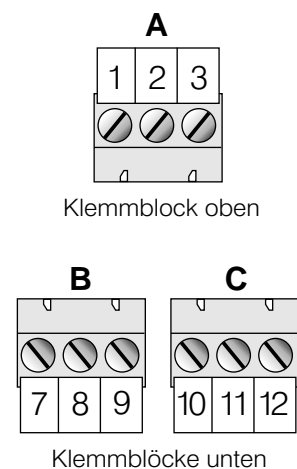
= Werkseinstellung, Ein- und Ausgangssignale laut Schalter 1-3

PC

= AD-Stuido Konfigurationsstellung
Schalter 1-3 funktionslos



Klemmenlage



Stand 03/2011. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.