

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 AD-Studio 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 µAss

Spannungsausgang

Ausgabebereich	0-10 V, 2-10 V
Auflösung	11 Bit
Minimale Bürde	10 kOhm
Restwelligkeit	< 20 mVss
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 Störeinstrahlung sind	geringe Signalabweichungen möglich

Elektrische Sicherheit

Produktfamilienorm	EN 61010-1
--------------------	------------

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 <i>bitte wenden ---></i>

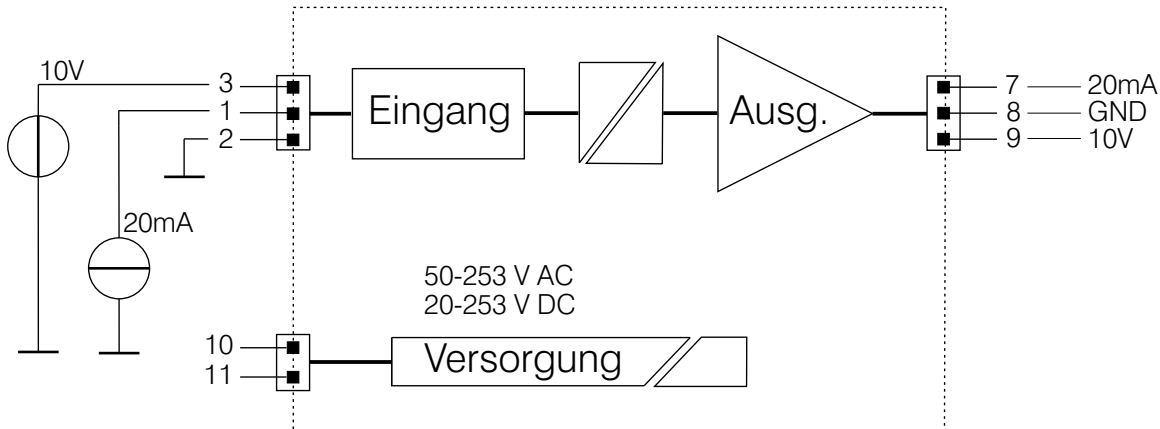
Stand 11.07.2016. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.



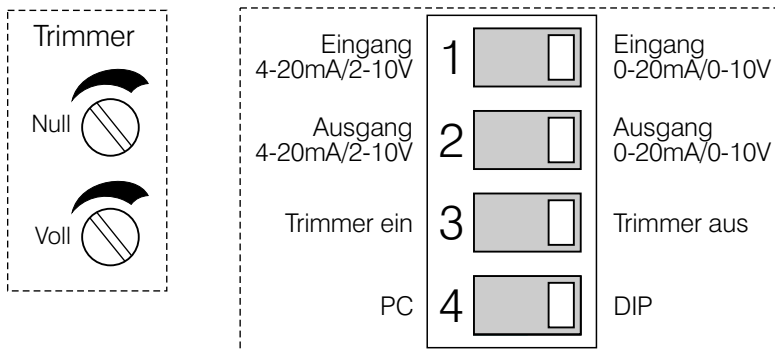
Vario-Trennverstärker

AD-TV 40 GVC

Anschlussschema



Funktion DIP-Schalter



Begriffsdefinition

Trimmer aus:

= Werkseinstellung, Normsignale laut Schalter 1 und 2

Trimmer an

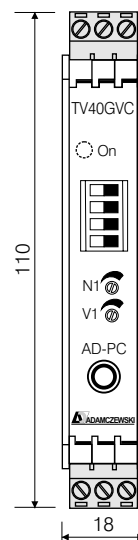
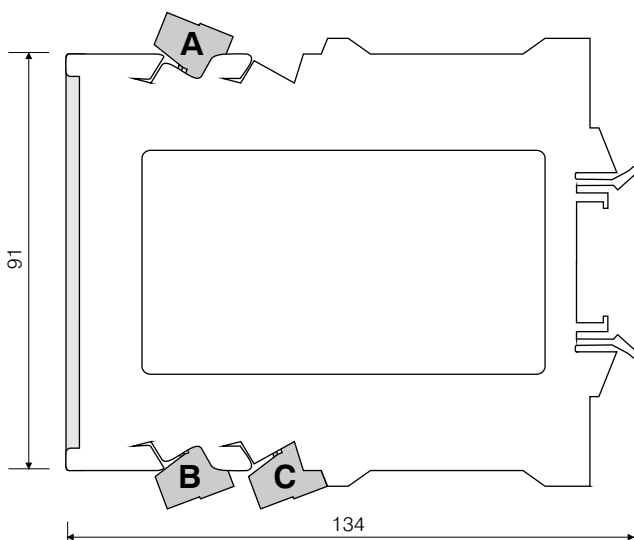
= aktiviert die frontseitigen Trimmer für Offset (Null) und Endwert
Abgleichbereich: +/-20%

DIP

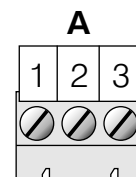
= Werkseinstellung, Ein- und Ausgangssignale laut Schalter 1-3

PC

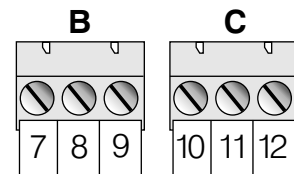
= AD-Studio Konfigurationsstellung
Schalter 1-3 funktionslos



Klemmenlage



Klemmblock oben



Klemmenblöcke unten

Stand 11.07.2016. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.



ADAMCZEWSKI
Elektronische Messtechnik GmbH

Felix-Wankel-Str. 13
Tel. +49 (0)7046-875
vertrieb@ad-messtechnik.de

74374 Zaberfeld
Fax +49 (0)7046-7678
www.adamczewski.com