

## Funktion und Anwendung

Der Vario-Speisetrennverstärker AD-STV 40 GVC dient der galvanischen Trennung und Verstärkung von Transmittersignalen (0/4-20mA) und analogen Normsignalen (0/4-20mA und 0/2-10VDC).

Bei Anschluss eines 2-Draht-Transmitter, wird dieser direkt durch eine galvanisch getrennte und strombegrenzte Speisespannung versorgt.

Die Normsignale 0/4–20 mA und 0/2–10 V sind 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 +/-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
- mit integrierter Speisespannung
- zuschaltbare Nullpunkt- und Endwerttrimmer
- Programmierung über optionale AD-Studio Konfigurationssoftware möglich
- 18 mm schmales Gehäuse mit abziehbaren Anschlussklemmen

## Technische Daten

<b>Stromeingang</b>	
Messbereich	0-20 mA; 4-20 mA
Auflösung	10 Bit
Eingangswiderstand	50 Ohm
<b>Spannungseingang</b>	
Messbereich	0-10 V; 2-10 V
Auflösung	10 Bit
Eingangswiderstand	>700 kOhm
<b>Eingangsspeisespannung</b>	
Leerlauf	ca. 24 V
bei 20 mA	ca. 19V
strombegrenzt auf	ca. 30 mA
<b>Eingangsfiler (optional über AD-Studio programmierbar)</b>	
Filter	10 ms/Filterwert (0 bis 30.000)
<b>Stromausgang</b>	
Ausgabebereich	0-20 mA; 4-20 mA
Auflösung	11 Bit
Maximale Bürde	400 Ohm
Restwelligkeit	<50 µAss
<b>Spannungsausgang</b>	
Ausgabebereich	0-10 V, 2-10 V
Auflösung	11 Bit
Minimale Bürde	10 kOhm
Restwelligkeit	<20 µVss
<b>Gesamtgenauigkeit</b>	
Gerät	0,3%
Temperatureinfluss	< 100 ppm / K
Reaktionszeit	ca. 70 ms
<b>Trimmerfunktion</b>	
Abgleichbereich	ca. +/-20%
<b>Konfigurationsschnittstelle</b>	
AD-PC -> USB	
(über optionale Programmiersoftware AD-Studio)	
<b>Versorgung</b>	
Versorgungsspannung	20-253 VDC bzw. 50-253 VAC
Max. Leistungsaufnahme	1,9 W / 3,9 VA
<b>Gehäuse</b>	
Abmessungen (bxhxt)	18x110x128mm
Schutzart	IP 20
Anschluss technik	Abziehbare Schraubklemmen
Aufbau	Normschiene (EN50022)
Gewicht	ca. 130 gr.
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	0-50°C
Lager und Transport	-10-+70°C
<b>EMV</b>	
Produktfamilienorm	EN 61326
Störaussendung	EN 55011, CISPR11 Kl.B
Während einer Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich	
<b>Galvanische Trennung, Prüfspannungen</b>	
Eingang/Ausgang	2,5 kV RMS (1 Min.)
Signal/Versorgung	4 kV RMS (1 Min.)
<b>Schutzbeschaltung</b>	
Eingang/Ausgang	Überspannung, Überstrom
Netzteil	Überstrom, Überspannung, Übertemperatur

bitte wenden --->

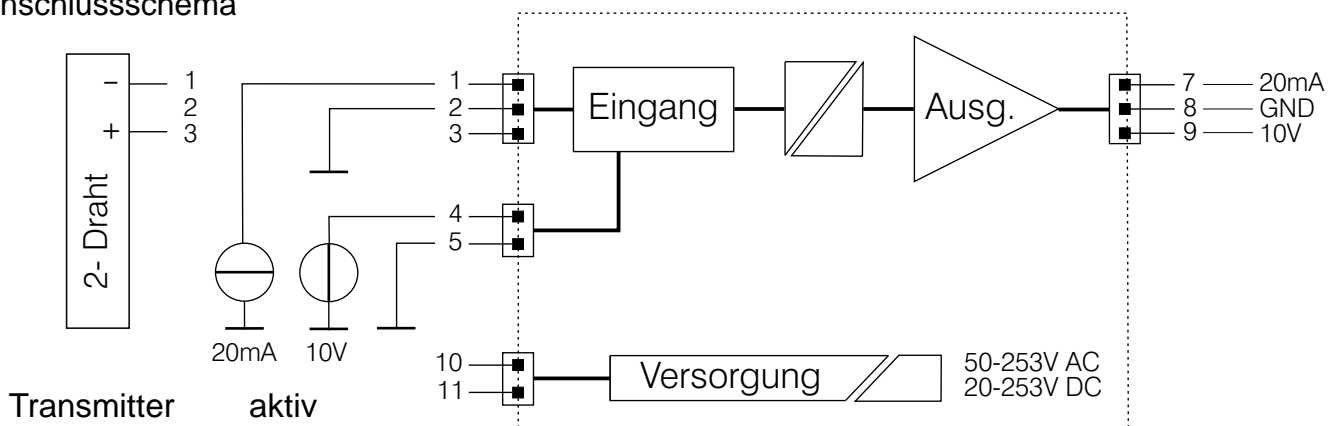
Stand 12/2010. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.



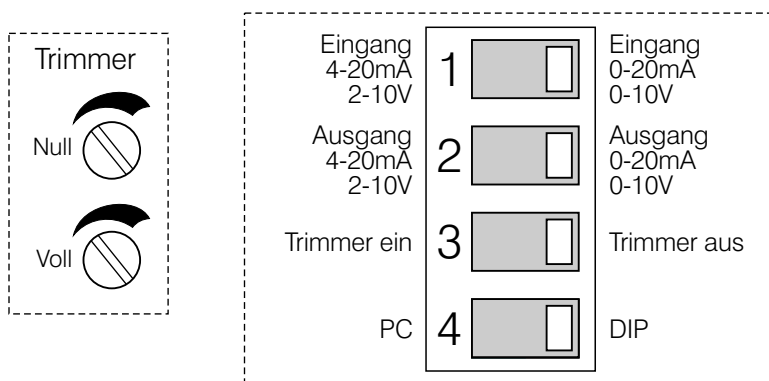
# Vario-Speisetrennverstärker

AD-STV 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%

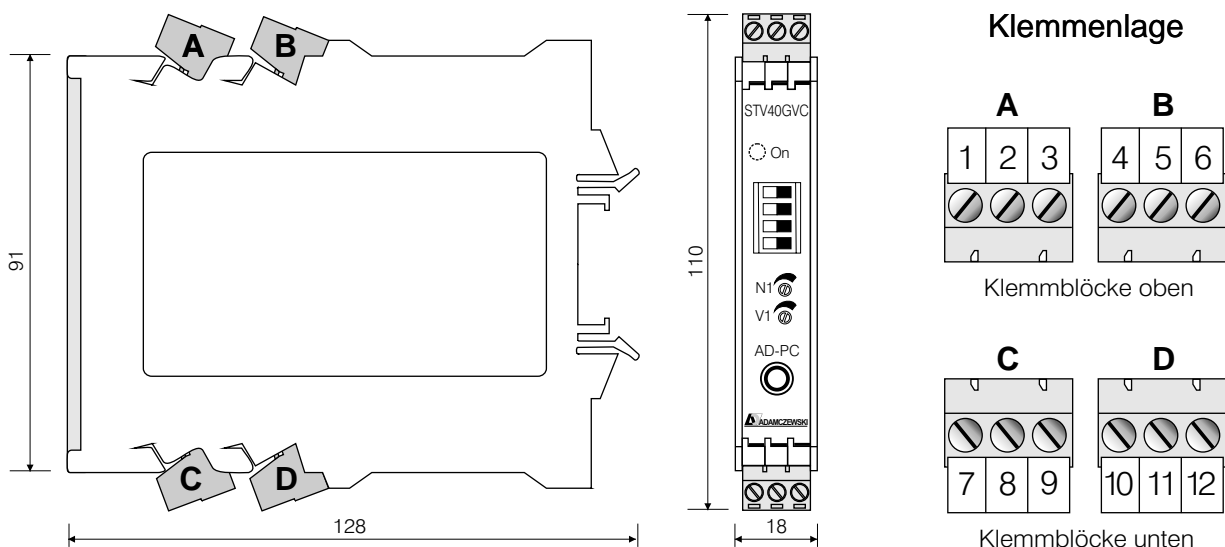
### DIP

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

### PC

= AD-Stuio Konfigurationsstellung  
Schalter 1-3 funktionslos

## Maße:



Stand 12/2010. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.