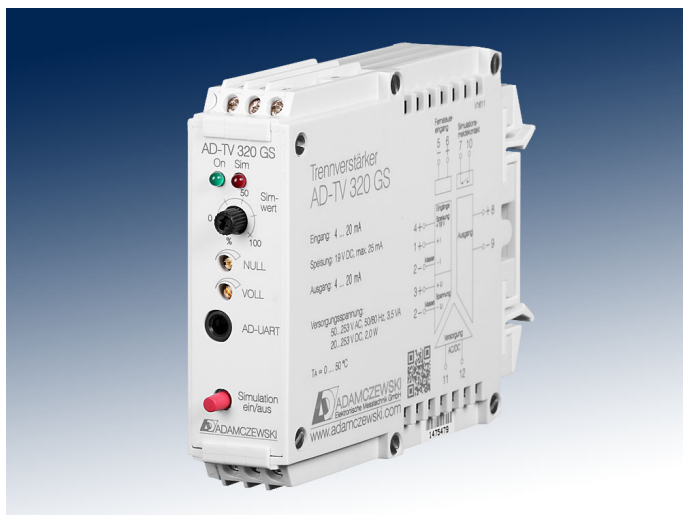


Beschreibung

Der Sollwert-Trennverstärker AD-TV 320 GS dient der galvanischen Trennung, Umformung und Verstärkung von DC-Strom- und Spannungssignalen (0/4-20mA bzw. 0/2-10V). Das Gerät verfügt zusätzlich über eine Transmitterspeisung und eine zuschaltbare Sollwertfunktion. Die Aktivierung der Sollwertfunktion erfolgt wahlweise über einen Kurztastendruck an der Frontseite oder mittels Steuersignal (24V aktiv oder Kontakt) am Fernsteuereingang. Der beliebige Ausgangssollwert wird dabei über das frontseitige Potentiometer eingestellt. Eine Aktivierung von Nulltrimmer und Volltrimmer ist mittels Langtastendruck auf den Sollwerttaster möglich. Damit sind die Signalgrößen frontseitig im Bereich von $\pm 25\%$ justierbar. Ein integriertes elektronisches Weitbereichsnetzteil erlaubt den Betrieb in einem weiten Versorgungsbereich.

Anwendung

Umwandlung, Bürdenverstärkung und galvanische Abkopplung von eingepprägten Transmitter-, Strom- und Spannungssignalen mit zusätzlicher Simulationsfunktion über eine aktivierbare Sollwertvorgabe.

**Besondere Merkmale**

- Wiederherstellung des letzten Gerätezustands bei Versorgungsanschluss (z.Bsp. nach Netzausfall).
- Die Einstellung eines Sollwertes erfolgt ungedämpft und unabhängig von den Trimmerstellungen zwischen 0...100% des festgelegten Ausgangsbereiches.
- Rückmeldekontakt bei Sollwertzustand (Schließer).
- Das Ausgangssignal bleibt auch bei fehlendem Eingangssignal am Ausgangsanfang (z. B. 4 mA) erhalten.
- Konfigurierbar mit AD-STUDIO.

Kaufmännische Daten

Bestellnummer AD-TV 320 GS

Technische Daten**Transmitterspeisung**

Speisespannung 26 ... 19 V (4 ... 20 mA)
Strombegrenzung ~ 25 mA

Stromeingang

Messbereich 0 ... 20 mA ¹⁾
Eingangswiderstand 50 Ohm

Spannungseingang

Messbereich 0 ... 10 V ¹⁾
Eingangswiderstand 100 kOhm (10 kOhm / Volt)

Stromausgang

Ausgabebereich 0 ... 20 mA ¹⁾
Maximale Bürde 500 Ohm
Max. Restwelligkeit 40 μ Ass

Spannungsausgang

Ausgabebereich 0 ... 10 V ¹⁾
Minimale Bürde 1 kOhm
Max. Restwelligkeit 20 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 3,5 VA / 2,0 W

Übertragungsverhalten

Grundgenauigkeit < 0,2 %
Temperatureinfluss 100 ppm/K
Reaktionszeit 50 ms
Dämpfung (Option) 0,1 %/s (linear max. ~950 s)
Trimmerfunktion +/- 25%
Linearisierung (Option) 24 x/y, interpoliert
Sollwertgeber 0 ... 270° = 0 ... 100 %

Fernsteuerung

Eingang Optokoppler
Spannung 10 ... 30 V DC
Impulsgesteuert 200 ... 1000 ms
Statisch > 1000 ms
Fronttaster ~ 200 ms

Gehäuse

Abmessungen (bxhxt) 23x78x103 mm
Schutzart IP 20
Anschlusstechnik Schraubklemmen
Klemmen, Querschnitt 2,5 mm² Litze / 4 mm² Draht
Anzugsmoment Klemmen 0,5 Nm
Gewicht ~ 100 g
Aufbau 35 mm Normschiene

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur 0 ... 50 °C
Lager und Transport -10 ... 70 °C (Betauung vermeiden)



Technische Daten

EMV

Produktfamilienorm	EN 61326 ²⁾
Störaussendung	EN 55011, CISPR11 Kl. B

Elektrische Sicherheit

Produktfamilienorm	EN 61010-1
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2

Galvanische Trennung, Prüfspannungen

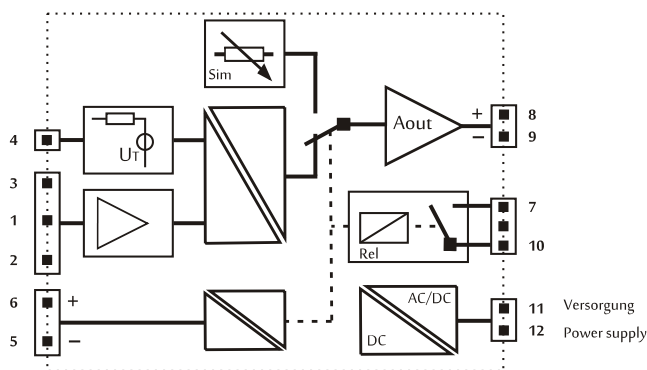
Eingang / Ausgang	1,5 kV, 50 Hz (1 min.)
Signal / Versorgung	3 kV, 50 Hz (1 min.)

Schutzbeschaltungen

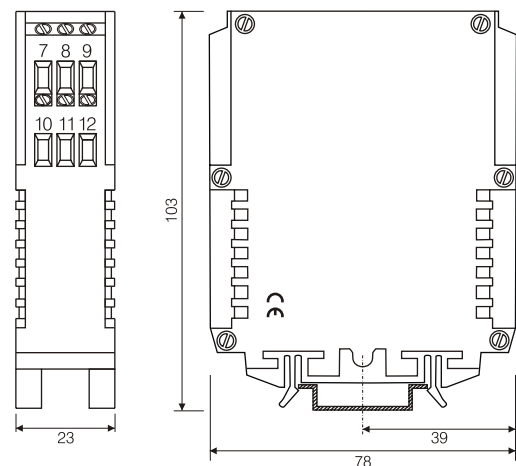
Eingänge	Schutz gegen Überspannung
Ausgang	Schutz gegen Überspannung
Netzteil	Schutz gegen Überspannung Verpolsicher

1) E/A-Signale nach Kundendaten.
2) Während einer Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich.

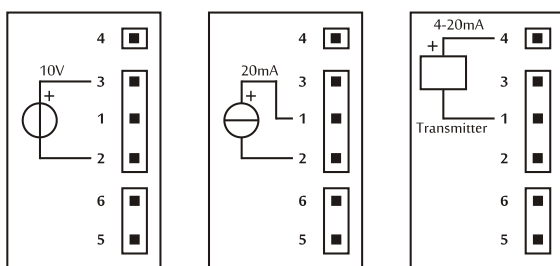
Anschlüsse, Blockschaltbild



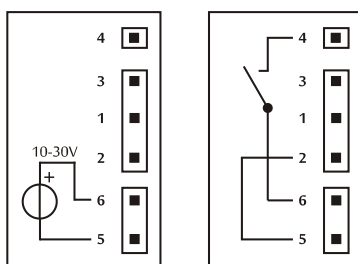
Maßzeichnung



Eingangsbeschaltung / input wiring



Simulationsbeschaltung / simulation wiring



Schaltungsbeispiele

Simulationssteuerung

