

**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 <sup>1)</sup>  
Eingangswiderstand 50 Ohm

**Spannungseingang**

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

**Stromausgang**

Ausgabebereich 0 ... 20 mA <sup>1)</sup>  
Maximale Bürde 500 Ohm  
Max. Restwelligkeit 40  $\mu$ Ass

**Spannungsausgang**

Ausgabebereich 0 ... 10 V <sup>1)</sup>  
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 mm<sup>2</sup> Litze / 4 mm<sup>2</sup> 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

Produktfamiliennorm EN 61326 <sup>2)</sup>  
 Störaussendung EN 55011, CISPR11 Kl. B

### Elektrische Sicherheit

Produktfamiliennorm EN 61010-1  
 Überspannungskategorie II  
 Verschmutzungsgrad 2

### Galvanische Trennung, Prüfspannungen

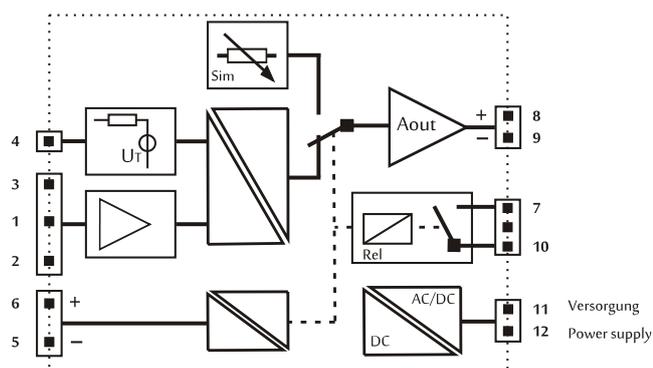
Eingang / Ausgang 1,5 kV, 50 Hz (1 min.)  
 Signal / Versorgung 3 kV, 50 Hz (1 min.)

### Schutzbeschaltungen

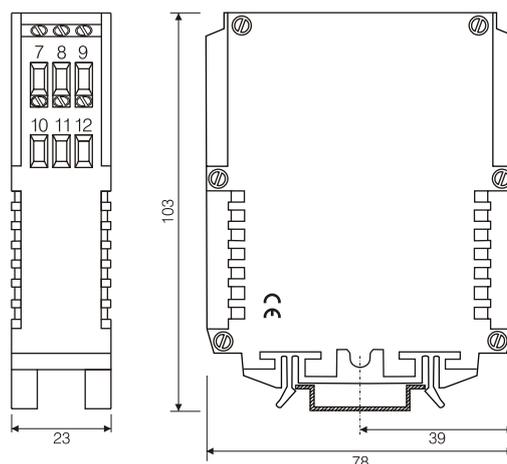
Eingänge Schutz gegen Überspannung  
 Ausgang Schutz gegen Überspannung  
 Netzteil Schutz gegen Überspannung  
 Verpolsicher

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

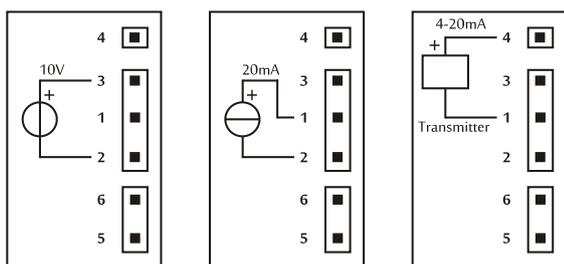
## Anschlüsse, Blockschaubild



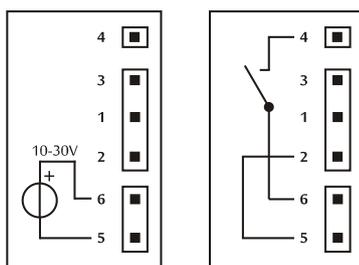
## Maßzeichnung



### Eingangsbeschaltung / input wiring



### Simulationsbeschaltung / simulation wiring



Schaltungsbeispiele

## Simulationssteuerung

