

**Beschreibung**

Der Trennverstärker der Typenfamilie AD-TV 810 dient der galvanischen Trennung, Umformung und Verstärkung von bipolaren Signalgrößen. Dabei erlaubt der sehr hohe Frequenzbereich sowohl Gleichstrom- als auch Wechselstromübertragungen. Eingang, Ausgang und die Versorgungsspannung sind galvanisch voneinander getrennt. Das Ausgangssignal ist bis zu einem Maximalwert unabhängig von der angeschlossenen Bürde. Optional kann die Grenzfrequenz des Verstärkers frontseitig eingestellt werden.

**Anwendung**

Erfassung, galvanische 3-Wege-Trennung, Umformung und Verstärkung von bipolaren Messgrößen (Spannung oder Strom)

**Besondere Merkmale**

- Optionale 3dB-Bandbreiteneinstellung über frontseitigen Schalter: 0,1 / 0,5 / 1 / 2 / 20 kHz
- Optional mit Transmitterspeisung als STV810GS erhältlich.

**Kaufmännische Daten****Bestellnummer**

AD-TV 810 GS

**Informationen****Downloads**

Ausschreibungstext

[tv810gs.zip](#)

Sicherheitshinweise

[ad-safety-instructions.pdf](#)**Technische Daten****Stromeingang**

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| Messbereich        | -20 ... 20 mA <sup>1)</sup> |
| Eingangswiderstand | 25 Ohm                      |

**Spannungseingang**

|                    |  |
|--------------------|--|
| Messbereich        | -10 ... 10 V <sup>1)</sup> (max. +/- 250V) |
| Eingangswiderstand | 100 kOhm (10 kOhm / Volt)                  |

**Stromausgang**

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Ausgabebereich      | -20 ... 20 mA <sup>1)</sup> |
| Maximale Bürde      | 500 Ohm                     |
| Max. Restwelligkeit | 40 µAss                     |

**Spannungsausgang**

|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Ausgabebereich      | -10 ... 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 / 1,7 W            |

**Übertragungsverhalten**

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Grundgenauigkeit   | < 0,2 % vom Endwert   |
| Temperatureinfluss | 100 ppm/K vom Endwert |
| Frequenzbereich    | 0...20 kHz (-3dB)     |

**Gehäuse**

|                      |   |
|----------------------|---|
| Abmessungen (bxhxt)  | 23x78x103 mm  |
| Schutzart            | IP 20   |
| Anschluss technik    | 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 | -10 ... 50 °C                     |
| Lager und Transport | -10 ... 70 °C (Betaung vermeiden) |

## Technische Daten

## EMV

|                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| Produktfamilienorm | EN 61326-1 <sup>2)</sup>       |
| Störaussendung     | EN 55011, CISPR11 Kl. B, Gr. 1 |

## Elektrische Sicherheit

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Produktfamilienorm     | EN 61010-1 |
| Überspannungskategorie | II         |
| Verschmutzungsgrad     | 2          |

## Galvanische Trennung, Arbeitsspannungen

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Eingang / Ausgang    | 250 V DC oder ACeff |
| Eingang / Versorgung | 300 V DC oder ACeff |
| Ausgang / Versorgung | 300 V DC oder ACeff |

## Galvanische Trennung, Prüfspannungen

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| Eingang / Ausgang    | 3 kV, 50 Hz (1 min.) |
| Eingang / Versorgung | 3 kV, 50 Hz (1 min.) |
| Ausgang / Versorgung | 3 kV, 50 Hz (1 min.) |

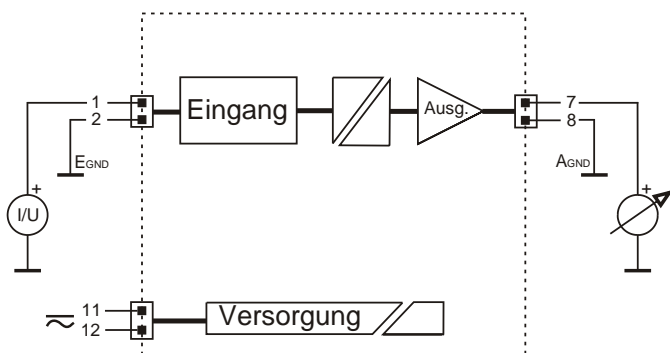
## Schutzbeschaltungen

|          |   |
|----------|---|
| Eingänge | Schutz gegen Überspannung                 |
| Ausgang  | Schutz gegen Überspannung                 |
| Netzteil | Schutz gegen Überspannung<br>Verpolsicher |

1) E/A-Signale nach Kundendaten.

2) Während einer Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich.

## Anschlüsse, Blockschaltbild



## Maßzeichnung

