

Beschreibung

Der Trennverstärker AD-TV 515 GS dient der Erfassung von sinusförmigen Wechselströmen der Größen 0–1 A AC und 0–5 A AC. Der Wechselstrom wird galvanisch getrennt und in ein eingepprägtes DC-Normsignal umgeformt. Die Wechselströme (1 A oder 5 A) sind über Klemmen ins Gerät geföhrt, externe Shunts entfallen somit. Für die Messung von größeren Strömen können jederzeit Stromwandler vorgeschaltet werden. Die Ausgangssignale werden verstärkt und sind bis zu einem Maximalwert unabhängig von der angeschlossenen Bürde. Über frontseitige Trimmer können die Signale dem Anwendungsfall angepasst werden.

Anwendung

Anpassung von Stromwandlersignalen (1A AC oder 5A AC) an DC-Normsignale bei gleichzeitiger galvanischer Trennung und Verstärkung.



Besondere Merkmale

- 1A AC Stromeingang
- 5A AC Stromeingang
- Normsignalausgang (0/4...20 mA oder 0/2...10 V)
- Null- und Vollpunkt-Trimmer
- Weitbereichsnetzteil

Kaufmännische Daten

Bestellnummer AD-TV 515 GS

Technische Daten

Eingang

Messbereich	0 ... 1 A AC / 0 ... 5 A AC
Eingangsfrequenz	40 ... 60 Hz (sinusförmig)
Kurzzeitige Überlast (1 s)	20-fache des Nennwertes
Dauerhafte Überlast (24 h)	120 % vom Nennwert

Stromausgang

Ausgabebereich max.	0/4 ... 20 mA ¹⁾
Maximale Bürde	400 Ohm
Restwelligkeit	50 µAss

Spannungsausgang

Ausgabebereich max.	0 ... 10 V ¹⁾
Minimale Bürde	1 kOhm
Restwelligkeit	30 mVss

Übertragungsverhalten

Linearitätsfehler	max. 0,5 % vom Endwert
Anstiegszeit (10...90 %)	ca. 2 s
Temperatureinfluss	+/- 100 ppm/K

Versorgung

Versorgungsspannung	20 ... 253 V DC / 50 ... 253 V AC
Max. Leistungsaufnahme	1,7 W / 3,5 VA

Gehäuse

Aufbau	Normschiene (EN 50022)
Schutzart	IP 20
Klemmenquerschnitt	max. 2,5 mm ²
Anzugsmoment	0,5 Nm
Schraubklemmen	
Gewicht	ca. 110 g

Umgebungsbedingungen

Zul. Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C
Lager und Transport	-10 ... 60 °C

EMV

Produktfamilienorm	EN 61326-1
Störaussendung	EN 55011, CISPR11 Kl. B

Elektrische Sicherheit

Produktfamilienorm	EN 61010-1
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	2
Meereshöhe	max. 2000 m
Sicherheit Messstromkreis	EN 61010-2-030
Messkategorie	CAT III
Max. dauerhafte Arbeitsspannung	300 V AC

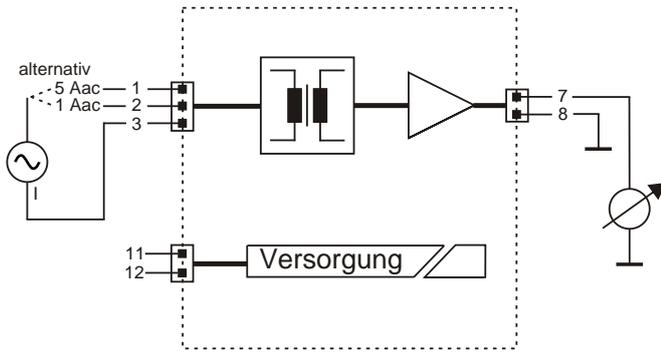
Galvanische Trennung, Prüfspannungen

Eingang/Ausgang	4 kV (1 min)
Eingang/Versorgung	4 kV (1 min)
Ausgang/Versorgung	3 kV (1 min)

¹⁾Werte sind bei Bestellung anzugeben

²⁾ Während der Störeinwirkung sind geringe Signalabweichungen möglich.

Anschlüsse, Blockschaltbild



Maßzeichnung

