

Universal-Trennverstärker TV 500

Universal-Speisetrenner ST 500

Merkmale

- Universal-Eingänge 0/4 ... 20mA und 0/2 ... 10V
- Ausgänge 0/4 ... 20mA simultan 0/2 ... 10V
- Hilfsspannung 100 ... 265V AC oder 10,8 ... 30V AC/DC
- Galvanische Trennung zwischen Eingang / Ausgang / Hilfsspannung
- Integrierte Geberversorgung für aktive 2- und 3-Leiter Sensoren
(nur Speisetrenner ST500)
- Betriebsanzeige durch LED
- 22,5mm Normgehäuse für Tragschienenmontage



Allgemeines

Trennverstärker der Serie TV500 eignen sich zur Potentialtrennung oder zur Konvertierung von Einheitsignalen. Die universelle Auslegung der Ein- Ausgänge und die weiteren Hilfsspannungsbereiche begrenzen die Typenvielfalt auf zwei Ausführungen. Der Speisetrenner ST500 erlaubt zusätzlich den direkten Anschluss von aktiven 2-Leiter Sensoren (4...20mA) und 3-Leiter Sensoren.

Kurzinformation

Stromausgang	Die Ausgangsbürde kann bis zu 1k Ω betragen, was z.B. die direkte Ansteuerung von I/P-Wandlern und 20mA-Proportionalventilen ermöglicht.
Bereichsumschaltung	Ein- und Ausgänge können auf der Frontseite über je einen DIP-Schalter zwischen 0 ... 20mA und 4 ... 20mA bzw. 0 ... 10V und 2 ... 10V umgeschaltet werden.
Übertragungsfrequenz	Standardmäßig max. 18Hz ($t_{90} < 20\text{ms}$), eine Ausführung mit einer Frequenz von max. 1kHz ($t_{90} < 100\mu\text{s}$) ist ebenfalls lieferbar.

Technische Daten

Hilfsenergie

Hilfsspannung	: 100 ... 265V AC oder 10,8 ... 30V AC/DC
Frequenz AC	: 47 ... 63 Hz
Leistungsaufnahme	: < 3,5VA
Arbeitstemperatur	: -10 ... +60°C
Isolationsspannung	: 500V nach VDE 0110 Gruppe 2 zwischen Eingang / Ausgang / Hilfsspannung
Prüfspannung	: 4 kV = zwischen Eingang / Ausgang / Hilfsspannung
CE - Konformität	: EN55022, EN60555-2, IEC1000-4-4/5/11/13

Eingänge

Stromeingang	: 0 ... 20mA, 4 ... 20mA umschaltbar, Ri = 25 Ohm Überlast max. 100mA
Spannungseingang	: 0 ... 10V DC, 2 ... 10V DC umschaltbar, Ri ca. 40kOhm, Überlast max. 100V
Messspanne und 4mA/2V	: einstellbar ca. ± 5%

Geberversorgung

: ca. 24V DC, Ri ca. 150Ohm, Kurzschlussstrom ca. 35mA (nur Speisetrenner ST500)

Ausgänge

Stromausgang	: 0 ... 20mA, 4 ... 20mA umschaltbar, Bürde max. 1kOhm
Spannungsausgang	: 0 ... 10V, 2 ... 10V umschaltbar, Last max. 15mA, kurzschlussfest (simultan zum Stromausgang max. 5mA)
Ausgleichszeit (T ₉₀)	: Ausführung 10: < 20ms, max. Frequenz 18Hz Ausführung 11: <100µs, max. Frequenz 1kHz

Grundgenauigkeit

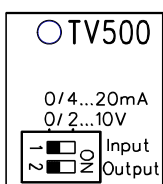
: ≤ 0,2% (bei Abgleich auf Einzelbereich ≤ 0,1%)
--

Temperaturkoeffizient	: ≤ 0,01%/K
-----------------------	-------------

Gehäuse

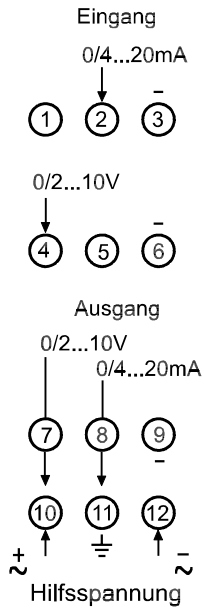
Ausführung	: Normgehäuse aus Makrolon 8020 UL 94 V-1
Gewicht	: ca. 200g
Schutzart	: Gehäuse IP30, Klemmen IP20, (BGV A2)
Anschluss	: Schraubklemmen mit Drahtschutz, max. 2,5 mm ²

Bedienelemente



	0 ... 20mA 0 ... 10V	4 ... 20mA 2 ... 10V
Input	S1 off	S1 on
Output	S2 off	S2 on

Anschlussbilder TV500

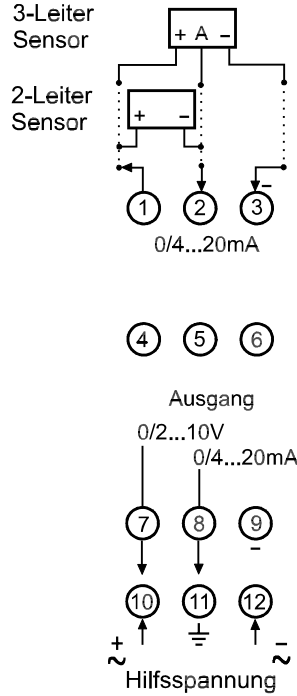


ST500

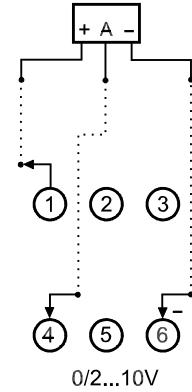
Sensoren

mit Stromausgang

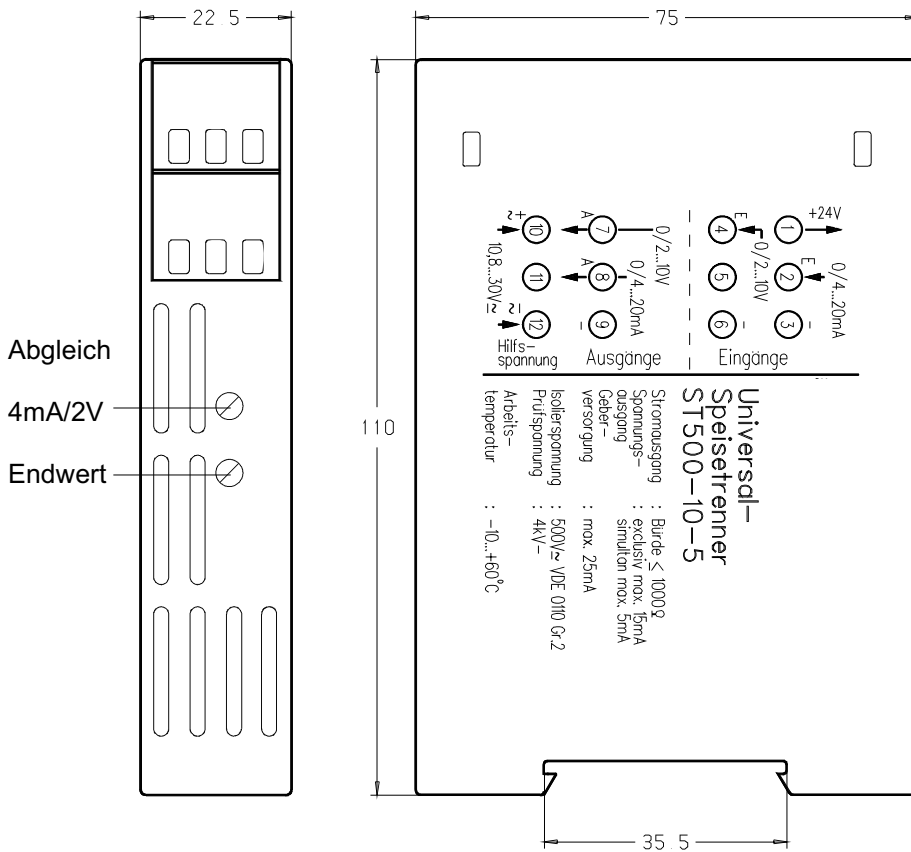
mit Spannungsausgang



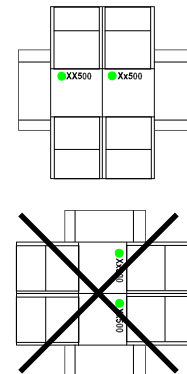
Geberversorgung
+24V DC
R_i ca. 150Ω



Maßbild



Achtung!
Die abstandslose Montage mehrerer Geräte ist nur bei waagrecht montierter Tragschiene zulässig!



Tragschiene montierung TS35
nach DIN 46277 und DIN EN 50022

Bestellschlüssel

1. 2. 3.
□ - □ - □

1. Geräteausführung

TV500 Trennverstärker
ST500 Speisetrenner

2. Messbereich

10 Eingänge 0/4...20mA und 0/2...10V DC
 Ausgänge 0/4...20mA und 0/2...10V DC

11 wie vor, jedoch ausgleichszeit $t_{90} < 100\mu\text{s}$

3. Hilfsspannung

0 100...265V AC
5 10,8...30V AC/DC

Ihr kompetenter Ansprechpartner / Your competent contact partner : * seit 1958 *

SCHRIEVER & SCHULZ & Co. GmbH Ing.- und Verkaufsbüro * Eichstr. 25 B , D - 30880 Laatzen
Tel ++49 (0) 511 86 45 41 / Fax ++49 (0) 511 86 41 56 * www.schriever-schulz.de | info@schriever-schulz.de