

## Universal- Speisetrenner ST 500

### 1) Universal - Speisetrenner ST 500 - 10 - 0

im Schnappschienegehäuse aus Makralon, 75 x 22,5 x 110 mm

Gehäuse : IP 40, Klemmen : IP 20, berührungssicher nach VBG 4

**Hilfsspannung : 100 ... 253 V AC**

Eingang : 0 / 4 ... 20 mA DC und 0 / 2 ... 10 V

Ausgang : 0 / 4 ... 20 mA, Bürde < 1000  $\Omega$ , simultan 0 / 2 ... 10 V DC

Grundgenauigkeit : < 0,2 % , Ausgleichszeit (  $t_{90}$  ) < 20 ms

**mit integrierter Geberversorgung für aktive 2- und 3-Leiter-Sensoren**

mit galvanischer Trennung zwischen Ein-, Ausgang und Hilfsspannung

technische Details gem. **Datenblatt mit Bedienungsanweisung** auf den Folgeseiten



wahlweise :

### 2) Universal - Speisetrenner ST 500 - 10 - 5

Ausführung wie Pos. 1, jedoch **Hilfsspannung : 10,8 ... 30 V AC / DC**

wahlweise :

### 1a) Universal - Speisetrenner ST 500 - 11 - 0

Ausführung wie Pos. 1, d.h. **Hilfsspannung : 230 V AC**,

jedoch **Ausgleichszeit (  $t_{90}$  ) < 100  $\mu$ s**

### 2a) Universal - Speisetrenner ST 500 - 11 - 5

Ausführung wie Pos. 2, d.h. **Hilfsspannung : 10,8 ... 30 V AC / DC**

jedoch **Ausgleichszeit (  $t_{90}$  ) < 100  $\mu$ s**

# 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 Einheits-signalen. 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 $\Omega$ 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 <sub>90</sub> )	: Ausführung 10: < 20ms, max. Frequenz 18Hz Ausführung 11: <100µs, max. Frequenz 1kHz

### Grundgenauigkeit

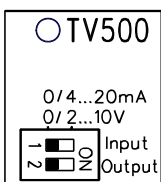
: ≤ 0,2% (bei Abgleich auf Einzelbereich ≤ 0,1%)
--

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

### Gehäuse

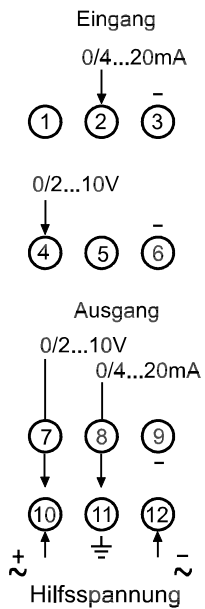
Ausführung	: Normgehäuse aus Makrolon 8020 UL 94 V-1
Gewicht	: ca. 200g
Schutzart	: Gehäuse IP30, Klemmen IP20, (BGV A2)
Anschluss	: Schraubklemmen mit Drahtschutz, max. 2,5 mm <sup>2</sup>

## Bedienelemente



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

# Anschlussbilder TV500

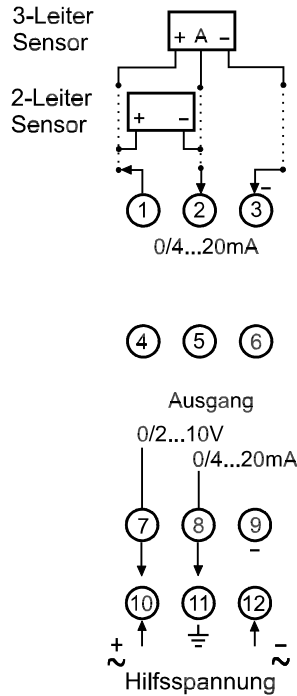


# ST500

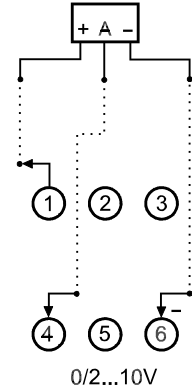
Sensoren

mit Stromausgang

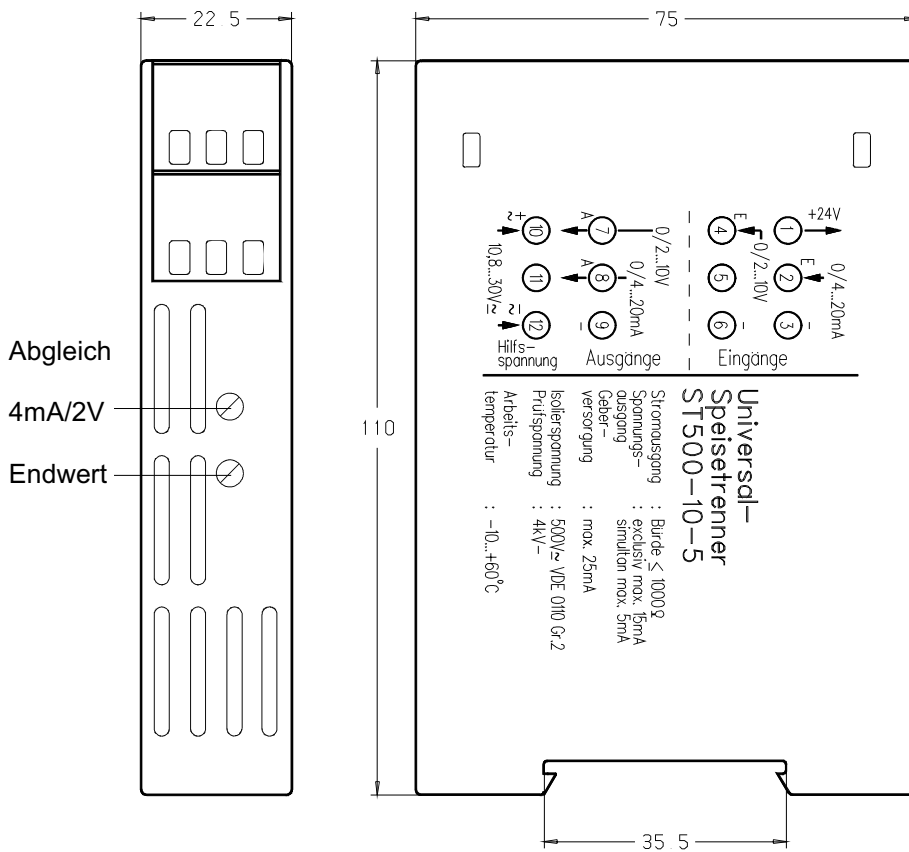
mit Spannungsausgang



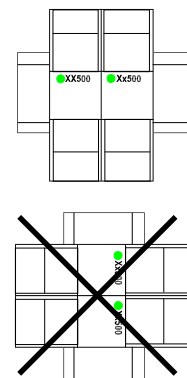
Geberversorgung  
+24V DC  
R<sub>i</sub> ca. 150Ω



# Maßbild



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



Tragschienenmontage 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



Trennverstärker und Speisetrenner sind auch als Ex-i Ausführung lieferbar.  
Bitte fordern Sie bei Bedarf Unterlagen an.