

unter Zugrundelegung der allgemein üblichen Lieferbedingungen der Elektro - Industrie

Angebotsgültigkeit : ca. 2 - 3 Monate nach Erstelldatum dieser Preisinformation, sofern nichts anderes angegeben
Preisstellung : ausschl. Versp.-Kosten (EUR 1,40 / Gerät), ausschl. Versandkosten (bei Inlandsversand: EUR 9,40 , wenn als ‚Normal-Paket‘)
ohne Transportversicherung (auf Wunsch gegen geringen Mehrpreis von 0,5 % vom Warenwert möglich), + MwSt
Lieferzeit : ca. 8 - 14 Werktage, je nach Bestellzeitpunkt und Verfügbarkeit. Falls dringender Bedarf, bitte speziell erfragen
Zahlung : 15 Tage nach Rechnungsdatum ohne Abzug; abweichende Konditionen, wie z.B. Vorkasse, vorbehalten
Sofern eine Zahlung mit Skontoabzug gewünscht wird, müssten die Preise entsprechend angepasst werden.

Universal- Trennverstärker TV 500

1a) Universal - Trennverstärker TV 500 - 10 - 0

(Typ) (Ausgl.-Zeit) (Netz)

S&S-Lager-
Nr. 160

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 und 0 / 2 ... 10 V DC

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

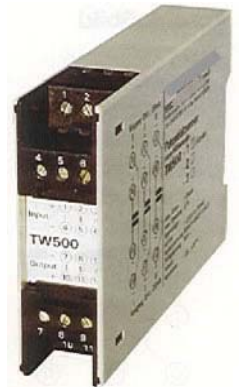
(s. hierzu auch die Anmerkungen auf der Folgeseite)

Grundgenauigkeit : < 0,2 % , **Ausgleichszeit (t₉₀) < 20 ms** (< 100 μ s optional)
mit galvanischer Trennung zwischen Ein-, Ausgang und Hilfsspannung

technische Details gem. Datenblatt auf den Folgeseiten, das Sie sich auch über unsere

Internetseite www.schriever-schulz.de/prozesstransmitter.htm

herunterladen können



wahlweise, sofern die Gleichspannungsausführung gewünscht wird :

1b) Universal - Trennverstärker TV 500 - 10 - 5

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

wahlweise, sofern eine kürzere Ausgleichszeit gewünscht wird :

1c) Universal - Trennverstärker TV 500 - 11 - 0

Ausführung wie Pos. 1a), d.h. u.a. **Hilfsspannung : 100 ... 253 V AC**

jedoch **Ausgleichszeit t₉₀ < 100 μ s**, max. Übertragungsfrequenz : 1 kHz

wahlweise, sofern die Gleichspannungsausführung gewünscht wird :

1d) Universal - Trennverstärker TV 500 - 11 - 5

Ausführung wie Pos. 1c), d.h. u.a. **Ausgleichszeit t₉₀ < 100 μ s**, max. Übertragungsfrequenz : 1 kHz

jedoch **Hilfsspannung : 10,8 ... 30 V AC / DC**

Stückpreise bitte bei SCHRIEVER & SCHULZ erfragen

Die Ausführungen für den **ECO - Trennverstärker TV 500 L** finden Sie auf der Folgeseite

In ähnlicher Bauform können wir z.B. auch **freiprogrammierbare Temperatur-, Strom- / Spannungs- oder Messumformer** liefern sowie auch **Speisetrenner** (mit zusätzlicher Geberversorgung), **Potentialtrenner**, aber auch die **Kennlinien - Messumformer PMT 50** .

Wir verweisen auf unsere u.a. Internetseite www.schriever-schulz.de/prozesstransmitter.htm .

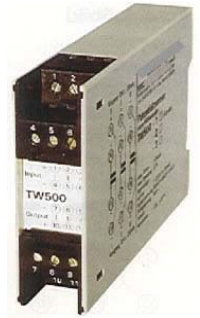
Dieses Info - Angebot wurde nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Evtl. Irrtümer bleiben vorbehalten.

SCHRIEVER & SCHULZ & Co. GmbH Ing.- und Verkaufsbüro **Eichstr. 25 B, D - 30880 Laatzen**

* Im Internet unter www.schriever-schulz.de * E-Mail: info@schriever-schulz.de / ☎ ++49 (0)511 86 45 41

*** bereits seit 1958 ein zuverlässiger Partner auf dem Mess- und Regelsektor *** /Fax ++49 (0)511 86 41 56

zu den Trennverstärkern TV 500



optional für die TV 500, Pos. 1) - Pos. 4), falls gewünscht :

- **Sondereingangs-Messbereich**, z.B. 4 ... 14 mA
(wird lieferantenseits einkonfiguriert; bitte in der Bestellung besonders kenntlich machen !)

Bei den **Trennverstärkern TV 500**, Pos. 1) - Pos. 4), können mittels der 2 Potis auf der Oberseite des Messumformers folgende Messbereichsveränderungen vorgenommen werden :

- Anfang des Eingangssignals von z.B. 4 mA veränderbar +/- 5 %
- Ende des Ausgangssignals von 20 mA veränderbar 0 ... 100 % (aber > als Eingangssignal)

Dadurch haben Sie i.V.m. der o.a. „Option Sondereingangs-Messbereich“ ein vielfältiges Einsatzspektrum zu u.E. sehr günstigem Kostenniveau .

→ → Da wir unsere Angebote fast ausschließlich per E-Mail erstellen, würden wir es begrüßen, wenn Sie **Ihre Anfragen auch per E-Mail an info@schriever-schulz.de an uns senden würden.** Besten Dank im voraus.

→ → Und wir bitten vorsorglich um Verständnis, dass wir auf Anfragen, die ohne Firmenbezeichnung, Adresse sowie Tel.-Nr. an uns geschickt werden, nicht reagieren werden.

wahlweise liefern können wir Ihnen auch die u.E. äußerst preisgünstigen

ECO - Trennverstärker TV 500 L

Unterschiede zwischen den beiden Grundtypen :

Die **TV 500** haben einen größeren Hilfsspannungsbereich, eine höhere zulässige Bürde und eine schnellere Ausgleichszeit; es liegen im Ausgang das Strom- und Spannungssignal gleichzeitig an.

Beim **TV 500 L** sind dagegen auch **bipolare Messbereiche** möglich sowie auch .

eine **Inversierung des Signals**, z.B. Eingang : 4...20 mA , Ausgang : 20 ... 4 mA .

Im Bestellfall bitte „fallende Kennlinie“ angeben (→ im Typenschlüssel 3. Kennziffer = „1“)

zu den **ECO - Trennverstärker TV 500 L**



2a) **ECO - Trennverstärker TV 500 L - 1 - 0 - 0 - 0**

Eingang - Ausgang - steigende Kennl. - Hilfsspannung

Ausführung ähnlich Pos. 1a), d.h. u.a.

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

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

Hilfsspannung : 230 V AC +/- 10 %

mit galvanischer Trennung zwischen Ein-, Ausgang und Hilfsspannung

jedoch - im Bestellfall bitte gewünschten Ein- und Ausgang angeben ! -

Eingang : 0 / 4 ... 20 mA und 0 / 2 ... 10 V DC , Ausgang : 0 / 4 ... 20 mA oder 0 / 2 ... 10 V DC
steigende Kennlinie (fallende Kennlinie : s. Pos. 2c)

Bürde < 500 Ω , Grundgenauigkeit : < 0,2 % , Ausgleichszeit (t_{90}) < 40 ms

wahlweise, sofern die Gleichspannungsausführung gewünscht wird :

2b) **ECO - Trennverstärker TV 500 L - 1 0 0 - 5**

Ausführung wie Pos. 2a), jedoch **Hilfsspannung : 24 V DC** +/- 15 % (letzte Typenziffer = „5“)

optional sind auch folgende Ausführungen möglich :

- mit bipolarem Eingang , -20 ...0... +20 mA und -10 ...0... + 10 V DC → TV 500 L - **2** x x - x

- mit bipolarem Ausgang , -20 ...0... +20 mA oder -10 ...0... + 10 V DC → TV 500 L - x **1** x - x

Es ist auch eine Ausführung mit bipolarem Eingang und bipolarem Ausgang möglich.

- mit fallender Kennlinie, Eingang z.B. 0... +20 mA, Ausgang 20 ... 0 mA
→ TV 500 L - x x **1** - x

Im Bestellfall bitte unbedingt den gewünschten Ein- und Ausgang angeben !

Stückpreise bitte bei SCHRIEVER & SCHULZ erfragen

SCHRIEVER & SCHULZ & Co. GmbH Ing.- und Verkaufsbüro **Eichstr. 25 B, D - 30880 Laatzen**

* Im Internet unter www.schriever-schulz.de * E-Mail : info@schriever-schulz.de / ☎ ++49 (0)511 86 45 41

*** bereits seit 1958 ein zuverlässiger Partner auf dem Mess- und Regelsektor *** /Fax ++49 (0)511 86 41 56

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 1kΩ 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

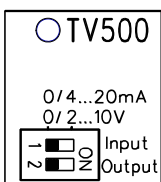
: ≤ 0,2% (bei Abgleich auf Einzelbereich ≤ 0,1%)
--

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

Gehäuse

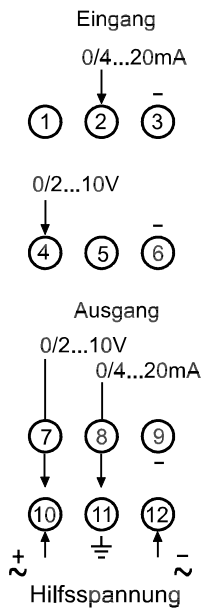
Ausführung	: Normgehäuse aus Makrolon 8020 UL 94 V-1
Gewicht	: ca. 200g
Schutzart	: Gehäuse IP30, Klemmen IP20, (BGV A2)
Anschluss	: Schraubklemmen mit Drahtschutz, max. 2,5 mm ²

Bedienelemente



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

Anschlussbilder TV500

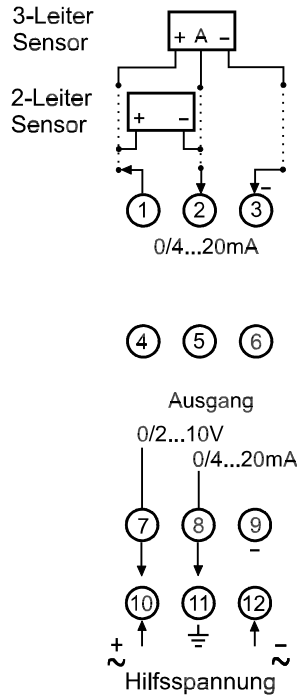


ST500

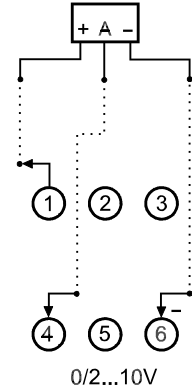
Sensoren

mit Stromausgang

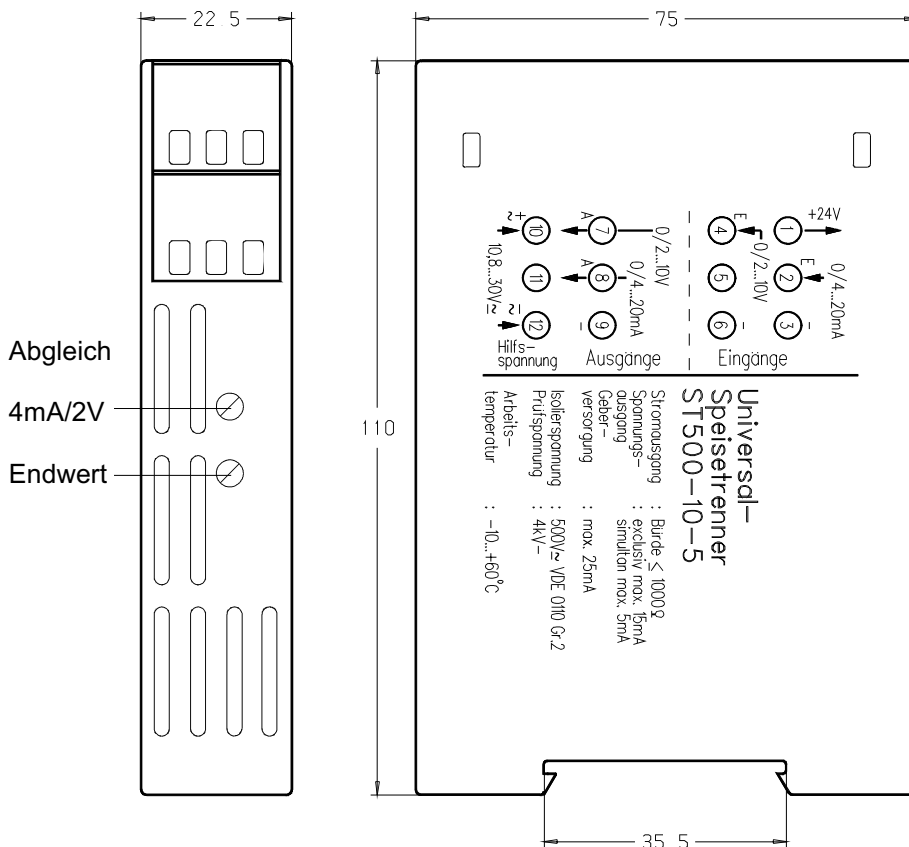
mit Spannungsausgang



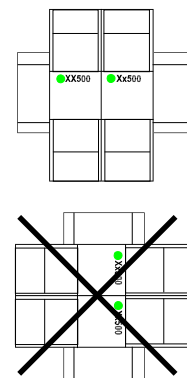
Geberversorgung
+24V DC
R_i ca. 150Ω



Maßbild



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



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

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

Trennverstärker TV 500L

Unipolare- oder bipolare Ein- und Ausgänge

Merkmale

- Universal-Eingänge 0/4 ... 20mA und 0/2 ... 10V oder -20 ... 20mA und -10 ... 10V
- Ausgang 0/4 ... 20mA; 0/2 ... 10V oder -20 ... 20mA; -10 ... 10V
- Steigende oder fallende Kennlinie
- Hilfsspannung 230V AC oder 24V DC
- Galvanische Trennung zwischen Eingang / Ausgang / Hilfsspannung
- Betriebsanzeige durch LED
- 22,5mm Normgehäuse für Tragschienenmontage
- UL-CSA-Standard auf Anfrage



Allgemeines

Trennverstärker der Serie TV500L eignen sich zur Potentialtrennung und Konvertierung von unipolaren und bipolaren Einheitssignalen. Die geringe Gehäusebreite ermöglicht eine platzsparende Montage.

Kurzinformation

Stromausgang	Durch Einlegen einer Drahtbrücke zwischen Klemme 8 und 9 kann von Spannungsausgang auf Stromausgang umgeschaltet werden.
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. (Betrifft nur entsprechende Geräteausführung.)

Technische Daten

Hilfsenergie

Hilfsspannung	: 230V AC \pm 10% oder 24V DC \pm 15%
Frequenz AC	: 47 ... 63Hz
Leistungsaufnahme	: < 3VA (bei 24V DC 80mA)
Arbeitstemperatur	: -10 ... 50°C
Bemessungsspannung	: 500V \approx nach VDE 0110 Gruppe 2 zwischen Eingang / Ausgang / Hilfsspannung
Prüfspannung	: 4 kV- zwischen Eingang / Ausgang / Hilfsspannung
CE-Konformität	: EN55022, EN60555, IEC1000-4-3/4/5/11/13,

Eingänge

Stromeingang	: -20 ... 20mA bzw. 0/4 ... 20mA umschaltbar, Ri = 43 Ω , Überlast max. 100mA
Spannungseingang	: -10 ... 10V bzw. 0/2 ... 10V umschaltbar, Ri = 40k Ω , Überlast max. 100V
Anfangswert (0V/2V/4mA)	: justierbar \pm 1,5%
Endwert	: justierbar \pm 5%
Genauigkeit	
Standardfehler	: < 0,3%, bei Abgleich auf Einzelbereich < 0,1%
Linearitätsfehler	: < 0,05%
Temperaturfehler	: < 0,01%/°C

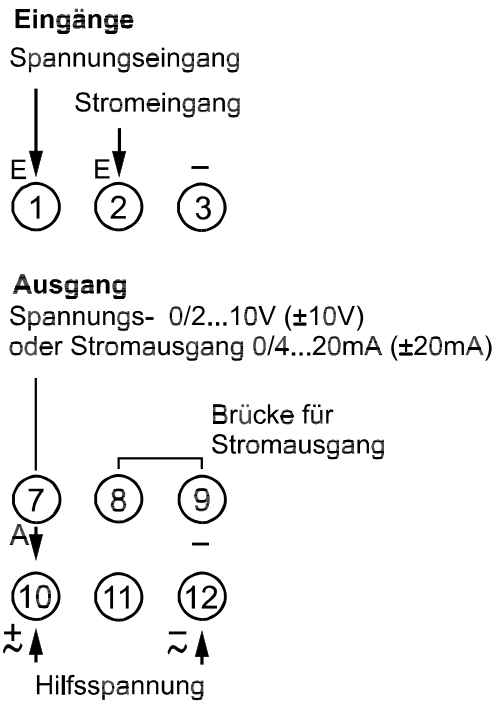
Ausgang

Umschaltung Ausgang Spannung auf Strom	: Drahtbrücke zwischen Klemme 8 und Klemme 9
Stromausgang	: 0/4 ... 20mA umschaltbar, Bürde \leq 400 Ω ; -20 ... 20mA, Bürde \leq 150 Ω
Bürdenfehler	: < 0,1% (RL = 0 ... 200 Ω), < 0,2% (RL = 0 ... 400 Ω)
Spannungsausgang	: 0/2 ... 10V umschaltbar, Last max. 10mA; -10 ... 10V, Last max. 5mA
Sprungantwort(T ₉₀)	: < 40ms

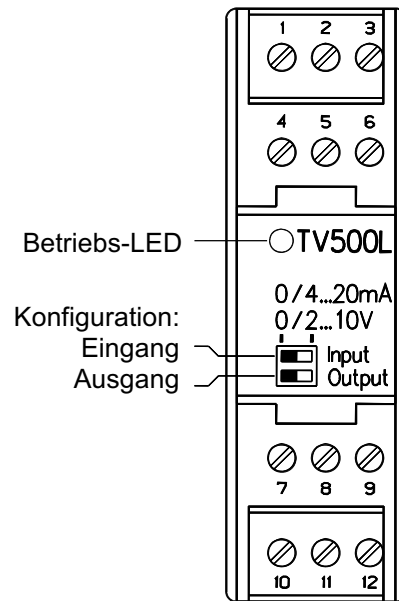
Gehäuse

Ausführung	: Normgehäuse aus Makrolon 8020 UL94V-1
Gewicht	: ca. 200g
Schutzart	: Gehäuse IP30, Klemmen IP20 (VBG 4)
Anschluss	: Schraubklemmen mit Drahtschutz, max. 2,5 mm ²

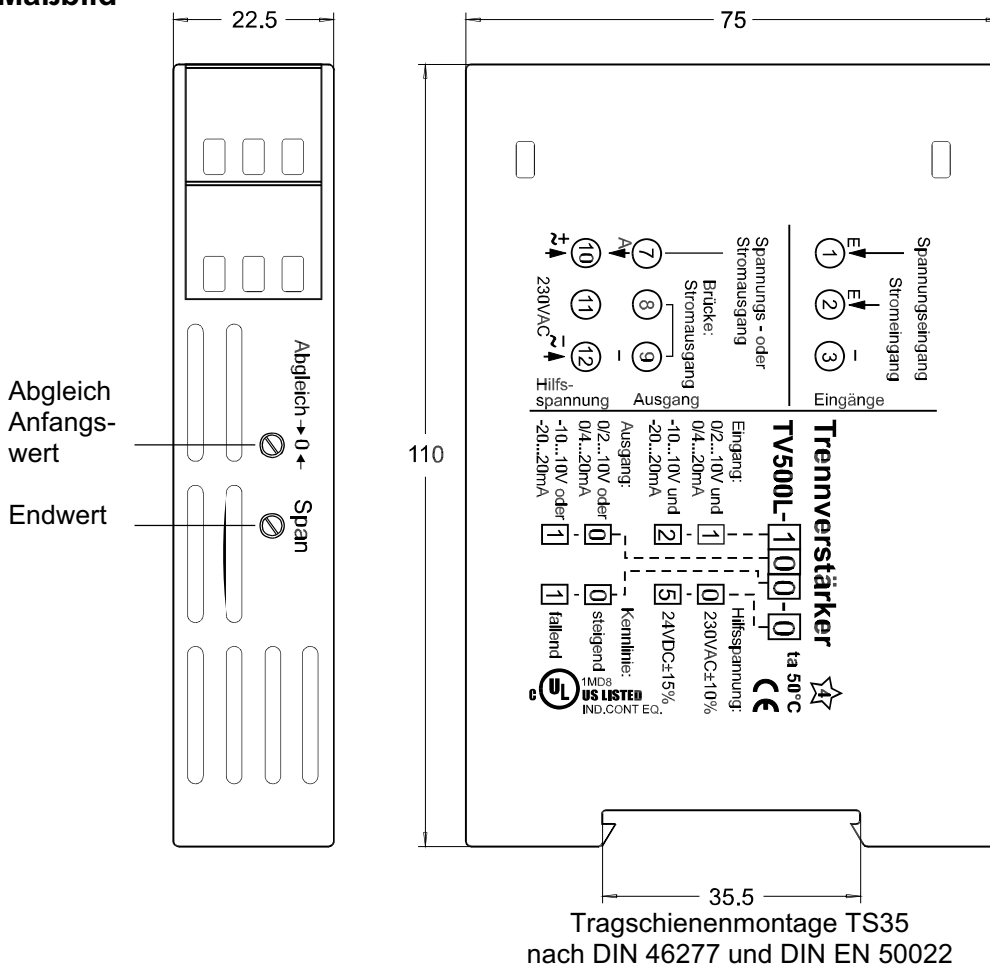
Anschlussbild



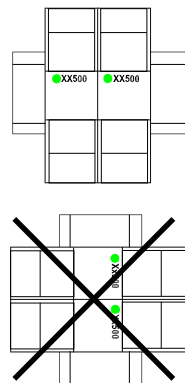
Bedienelemente



Maßbild



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



Bestellschlüssel

TV500L -

1.	2.	3.	4.

1. Eingänge

Messbereich programmierbar von:

- 1 0/4 ... 20mA und 0/2 ... 10V DC
- 2 -20 ... 20mA und -10 ... 10V DC

2. Ausgänge

- 0 0/4 ... 20mA oder 0/2 ... 10V DC
- 2 -20 ... 20mA oder -10 ... 10V DC

3. Kennlinie

- 0 steigend
- 1 fallend (invertiert), (bitte Ein- und Ausgangssignal im Klartext angeben)

4. Hilfsspannung

- 0 230V 50/60Hz ±10%
- 5 24V DC ±15%

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