

## Bedienungsanweisung MTL E05510

### 2- oder 4-kanaliger Trennschaltverstärker.

Die Geräte der Baureihe sind 2- oder 4-kanalig aufgebaut und dienen zur Steuerung von je einer Last pro Kanal durch Schalter oder Näherungsiniiatoren im sicheren Bereich. Die eigensicheren Eingangstromkreise haben einen gemeinsamen Plus und einzeln ausgeführte -Ve. Die elektronischen Ausgänge können sowohl +Ve wie -Ve schalten und werden in 2 galvanisch getrennte Paare aufgeteilt, wobei sich jedes Paar einen Bezugspunkt teilt. Die Eingangstromkreise können in der Schutzart EEx ia/ib IIC/IIB ausgeführt sein.

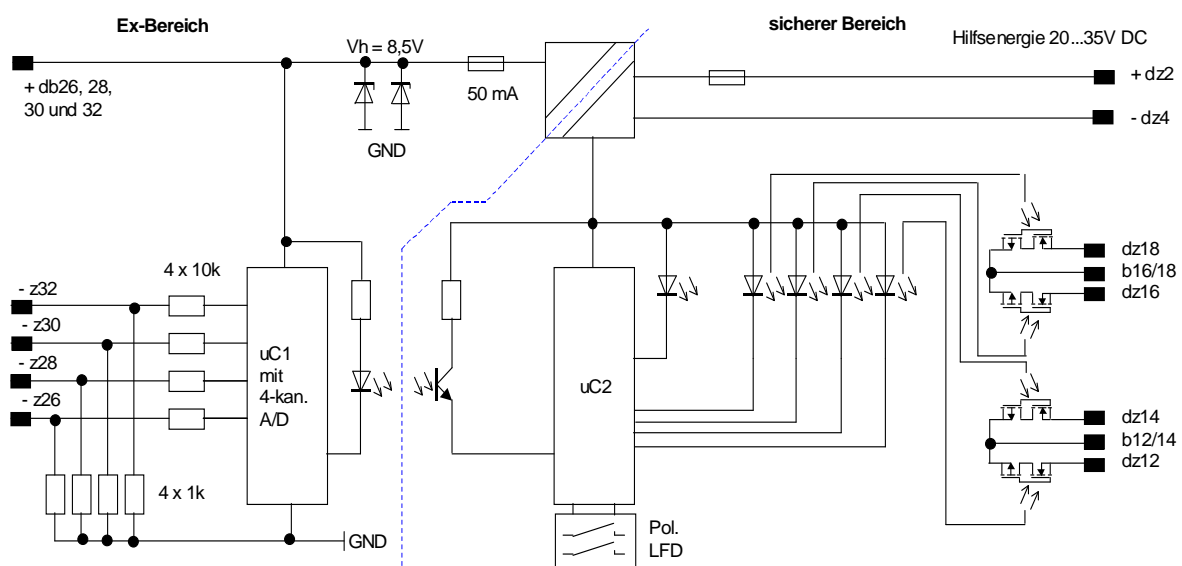
#### Technische Daten:

<b>Eingänge</b>	2 oder 4 mechanische Kontaktgeber, Näherungsinitiatoren nach DIN-19234 bzw. NAMUR	<b>Leerlaufspannung am Sensor</b>	max. 10,5 V
<b>Übertragungsverhalten</b>	Ausgang geschlossen, wenn $I > 2,1 \text{ mA}$ ( $R < 2 \text{ k}\Omega$ ) in der Sensorschaltung; Ausgang offen, wenn $I < 1,2 \text{ mA}$ ( $R > 10 \text{ k}\Omega$ ) in der Sensorschaltung Hysterese: $200 \mu\text{A}$ ( $650 \Omega$ ) Nennwert Das Übertragungsverhalten kann durch DIP-Schalter invertiert werden.	<b>Ausgang</b>	elektronisch $I_{\text{max}} = 50\text{mA}$ Von +Ve oder -Ve schaltend
<b>Leitungsfehlererkennung</b>	Die Ausgänge öffnen wenn der Eingangsstrom $< 100 \mu\text{A}$ (Drahtbruch) oder $> 6,5 \text{ mA}$ (Kurzschluss) ist. Um ein falsches Auslösen der Störungserkennung zu verhindern, müssen Sensoren mit Schaltern und zusätzlichen Widerständen ausgerüstet werden.	<b>Hilfsenergie</b>	18...35 V DC
		<b>LED Anzeige</b>	eine gelbe LED pro Kanal Blinkt bei LFD-Erkennung eine grüne LED für Versorgung eine rote LED für Fehler
		<b>Gewicht</b>	ca. 220 g
		<b>Umgebungstemperatur</b>	-10...+60 °C
		<b>Relative Feuchte</b>	95 % im Mittel, nicht kondensierend

#### Bestellangaben:

<b>Bestell-Nr.: E05510-</b>	x	x	x	x
Ex-Schutz, ohne	0			
Eingangstromkreise Ex ia IIC eigensicher (ATEX)	1			
Anschlussbild 1		0		
Hilfsenergie 24 V DC (20...30 V)			3	
Anzahl der Kanäle				2
Anzahl der Kanäle				4

#### Prinzipschaltbild



**Funktionseinstellung:**
**Schalter SW4**

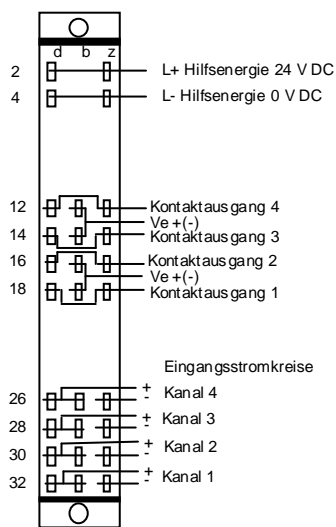
1 2 3 4



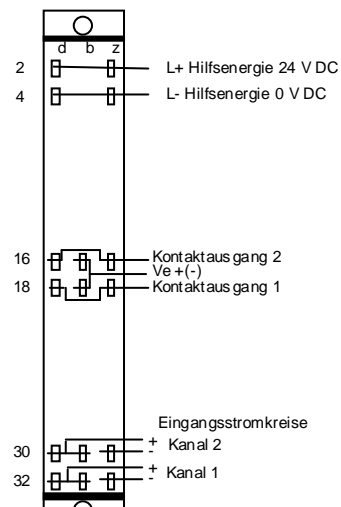
ein

aus

SW4.1	SW4.2	SW4.3	SW4.4	MODE	o/p 1	o/p 2	o/p 3	o/p 4
OFF	OFF	OFF	OFF	0	Ch. 1	Ch. 2	Ch. 3	Ch. 4
<b>ON</b>	OFF	OFF	OFF	1	Ch. 1 inv.	Ch. 2	Ch. 3	Ch. 4
OFF	<b>ON</b>	OFF	OFF	2	Ch. 1	Ch. 2 inv.	Ch. 3	Ch. 4
OFF	OFF	<b>ON</b>	OFF	3	Ch. 1	Ch. 2	Ch. 3 inv.	Ch. 4
OFF	OFF	OFF	<b>ON</b>	4	Ch. 1	Ch. 2	Ch. 3	Ch. 4 inv.

**Anschlussbild:**


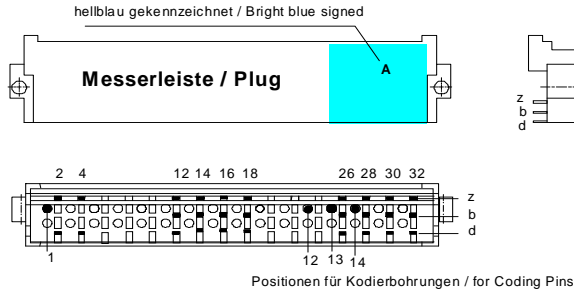
Anschlussbild E05510-X034



Anschlussbild E05510-X032

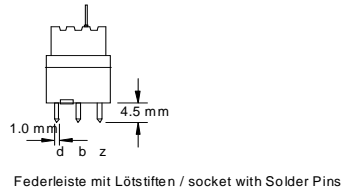
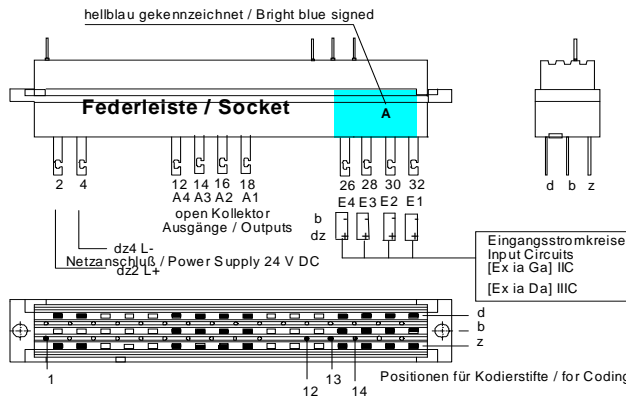
**Kodierplan:**

Gerätetyp	Kodierposition			hellblaue Kennzeichnung bei	Zündschutzart
	no	no	no	keine	keine
E05510-003X				keine	keine
E05510-1032	2	3	15	A	[Ex ia Ga] IIC & [Exia Da] IIIC
E05510-1034	2	3	16	A	[Ex ia Ga] IIC & [Exia Da] IIIC



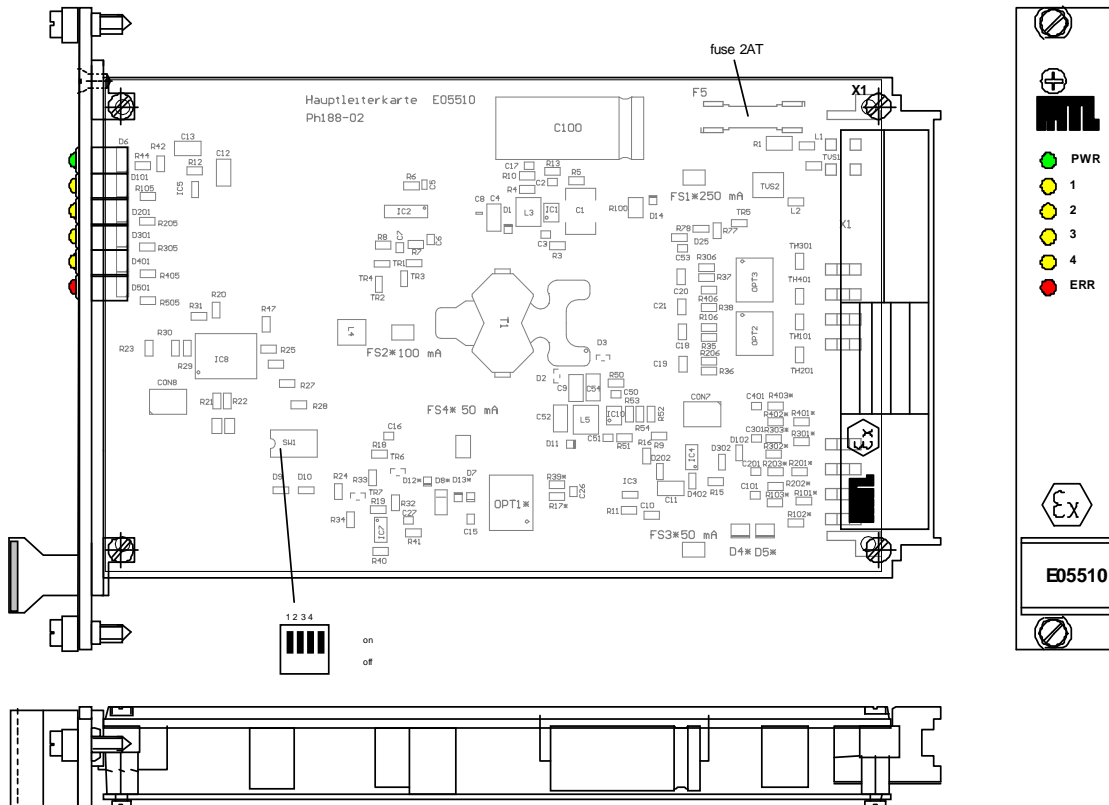
Eigensichere Stromkreise werden getrennt von anderen Stromkreisen verlegt. Alle Kontakte werden nach dem Anlöten der Leitungen mit Schrumpfschlauch überzogen. Intrinsically safe circuits are separated from other circuits. Plastic tubes are shrunk over all contacts after soldering of wire connections.

Körper der Messer- und Federleiste  
Body of male and female connector  
Werkstoff: Maranyl A 192  
material: maranyl A 192  
Kriechstromzahl: PTI 400/600 M  
Comparative tracking index: PTI 400/600 M



Zeichnung Nr. / drawing no. 95P0041

**Aufbauzeichnung**



**Bedienung:**

**Sicherheitshinweis**

Reparaturarbeiten an Ex-Geräten sind nur unter Beachtung von §9 der Ex-Verordnung (Ex V) durchzuführen.

**Montage**

Für die Errichtung der elektronischen Schaltverstärker ist eine Schutzart von IP 20 zulässig, wenn sie für den Einsatz in trockenen, sauberen und gut überwachten Umgebungen vorgesehen wird. Das Gerät ist in einen Baugruppenträger im sicheren Bereich zu montieren. Der elektrische Anschluss hat gemäß den auf Seite 2 und 3 gemachten Angaben zu erfolgen.

**Wartung**

Das Gerät ist wartungsfrei.

**Überprüfen von Betriebsmodus**

Das Gerät ist vom Hersteller auf den auf dem Typenschild angegebenen Betriebsmodus eingestellt und betriebsbereit. Dieser Modus kann mittels DIL-Schaltern (siehe Aufbauplan) umgestellt werden. Die Leiterplatte ist mit einer einfachen Legende versehen.

**Übertragungsfunktion**

Mit dem DIL-Schalter SW4 (siehe Tabelle).

**Leitungsfehlererkennung**

Wird mit dem DIL-Schalter SW4 bei Initiatoreingang eingeschaltet.

**Ausgangskontakte**

Können sowohl von Plus oder Minus geschaltet werden.

**Anlage: EG-Baumusterprüfbescheinigung, Baseefa 11 ATEX 0113 X**

Technische Änderungen vorbehalten!