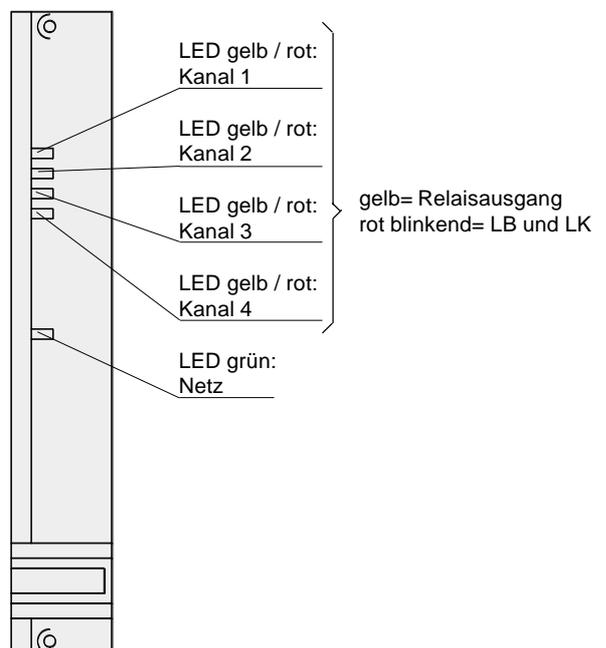


## ED2-SR-Ex2.04 ED2-SR-Ex4.04

- 2-kanalig Typ: ED2-SR-Ex2.04
- 4-kanalig Typ: ED2-SR-Ex4.04
- Steuerstromkreis EEx ia IIC
- DC 24 V Netz-Nennspannung
- LED's gemäß NAMUR NE 44
- Ausführung: Arbeitsstrom
- abschaltbare Leitungsunterbrechungs- (LB) und Leitungskurzschlußüberwachung (LK)
- 1 Signalausgang mit 2 Wechslern je Kanal
- 1 Relaisausgang: Sammelfehlermeldung
- EMV gemäß NAMUR NE 21

### Frontansicht

Bauform Neues Europakarten-Gehäuse  
(Abmessungen siehe Katalog Europakarten Seite 11)



P000364D 07/2000 04



<b>Technische Daten</b>																	
<b>Netz</b>																	
Nennspannung	DC 20 V ... 35 V																
Sicherheitstechnische Maximalspannung $U_m$	40 V																
Welligkeit	$\leq 10 \%$																
Nennstrom	$\leq 100 \text{ mA}$																
<b>Eingänge (eigensicher)</b>																	
<b>Eingang I :</b>	Anschlüsse d2-; z2+																
<b>Eingang II :</b>	Anschlüsse d4-; z4+																
<b>Eingang III :</b>	Anschlüsse d6-; z6+																
<b>Eingang IV :</b>	Anschlüsse d8-; z8+																
Nennstrom	IEC 60947-5-6																
Leerlaufspannung / Kurzschlußstrom	ca. DC 8 V / ca. 8 mA																
Schaltzeitpunkt / Schalthysterese	1,2 mA ... 2,1 mA / ca. 0,2 mA																
Eingangsimpulslänge / -impulspause	$\geq 0,5 \text{ ms} / \geq 0,5 \text{ ms}$																
Leitungsüberwachung	Bruch $J \leq 0,1 \text{ mA}$ Kurzschluß $J > 6 \text{ mA}$																
<b>Zulassungen / Bescheinigungen</b>																	
<b>EG-Baumusterprüfbescheinigung</b>	<b>PTB 99 ATEX 2163 X;</b> weitere Bescheinigungen siehe Zertifikate																
Kategorie, Zündschutzart	$\text{Ex} \text{ II (1) G [Ex ia] IIC}$ Baumusterprüfbescheinigung ist zu berücksichtigen																
<b>Höchstwerte</b>																	
Spannung $U_0$	9,6 V																
Strom $I_0$	16 mA																
Leistung $P_0$	38 mW																
<b>zulässige Anschlußwerte</b>																	
<b>Zündschutzart, Kategorie</b>																	
höchstzulässige äußere Induktivität $L$	900 mH																
höchstzulässige äußere Kapazität $C_0$	210 $\mu\text{F}$																
	<table border="0"> <tr> <td>EEx ia, ib</td> <td>EEx ia, ib</td> <td>EEx ia, ib</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IIA</td> <td>IIB</td> <td>IIC</td> <td></td> </tr> <tr> <td>530 mH</td> <td>26 <math>\mu\text{F}</math></td> <td>140 mH</td> <td>Weitere Werte siehe EG-Baumusterprüf-</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>3,6 <math>\mu\text{F}</math></td> <td>bescheinigung</td> </tr> </table>	EEx ia, ib	EEx ia, ib	EEx ia, ib		IIA	IIB	IIC		530 mH	26 $\mu\text{F}$	140 mH	Weitere Werte siehe EG-Baumusterprüf-			3,6 $\mu\text{F}$	bescheinigung
EEx ia, ib	EEx ia, ib	EEx ia, ib															
IIA	IIB	IIC															
530 mH	26 $\mu\text{F}$	140 mH	Weitere Werte siehe EG-Baumusterprüf-														
		3,6 $\mu\text{F}$	bescheinigung														
<b>Ausgänge (nicht eigensicher)</b>																	
<b>Ausgang I, II :</b>	Anschlüsse d18, z18, b18; d20, z20, b20																
<b>Ausgang III, IV :</b>	Anschlüsse d22, z22, b22; d24, z24, b24																
<b>Ausgang V, VI :</b>	Anschlüsse d26, z26, b26, d28, z28, b28																
<b>Ausgang VII, VIII :</b>	Anschlüsse d30, z30, b30; d32, z32, b32																
<b>Ausgang IX : Sammelfehlermeldung</b>	Anschlüsse b16, z16, d16																
Kontaktbelastung	AC: 50 V / 0,5 A / $\cos \varphi > 0,7$ ; DC: 30 V / 2 A ohmsche Last / max. 60 W																
mechanische Lebensdauer	3 Hz: $10^8$ Schaltspiele																
unbelastet	0,3 Hz: $10^6$ Schaltspiele, Belastung 2A, 30 V DC																
belastet	$< 4 \text{ ms} / < 4 \text{ ms}$																
Anzugs-/Abfallverzögerung	125 V																
Maximale Spannung $U_m$																	
<b>Übertragungseigenschaften</b>																	
Schaltfrequenz	25 Hz (kein Dauerbetrieb)																
<b>Galvanische Trennung</b>																	
Ausgang I ... VIII gegeneinander	Funktionsisolierung nach DIN EN 50 178, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>																
Ausgang I ... VIII gegen Netz	Funktionsisolierung nach DIN EN 50 178, Bemessungsisolationsspannung 50 V <sub>eff</sub>																
Ausgang I ... VIII bzw. Netz gegen Eingänge	sichere galvanische Trennung nach EN 50 020, Scheitelwert der Spannung 375 V																
<b>Normenkonformität</b>																	
Explosionsschutz	EN 50 014, EN 50 020																
Eingang	IEC 609447-5-6																
Isolationskoordination	nach DIN EN 50 178																
Galvanische Trennung	nach DIN EN 50 178																
Klimatische Bedingungen	nach DIN IEC 721																
Elektromagnetische Verträglichkeit	nach EN 50 081-2 / EN 50 082-2, NAMUR NE 21																
<b>Umgebungstemperatur</b>	-25 °C ... +65 °C (248 K ... 338 K)																
<b>Ex-Applikation</b>	-20 °C ... +65 °C (243 K ... 338 K)																
<b>Anschlußmöglichkeiten</b>	48-polige Messerleiste nach DIN 41 612, Reihe 2, Bauform F; z, b und d bestückt																
<b>Kodierung</b>	a1 / a9																
<b>Gewicht</b>	ca. 115 g																

P000364D 07/2000 04

**Hinweise:**

**Tabelle: Wirkungsrichtung**

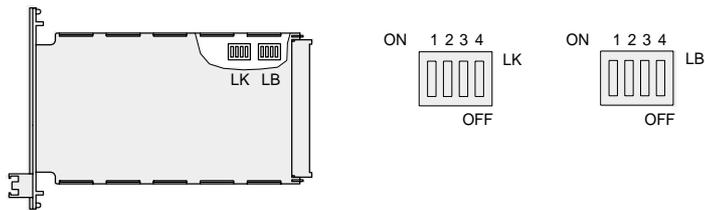
**Achtung:**

Alle anderen Kombinationen sind technisch nicht sinnvoll und können zu Fehlschaltungen führen.

Die Wirkungsrichtung ist Arbeitsstrom, d.h. bei unbedämpftem Initiator bzw. geschlossenem Kontakt sind die Ausgangsrelais angezogen (1-Signal).

Eingang		Ausgang (Elektronik / Relais)	LED	Leitungsbruchüberwachung (LB)
		1-Signal/ angezogen	ein	ohne
		0-Signal/ abgefallen	aus	ohne

**Seitenansicht**



**DIP-Schalter LK, LK1 ... LK4**

Kurzschlußüberwachung ist bei Schalterstellung „ON“ ein- und bei „OFF“ ausgeschaltet.

**DIP-Schalter LB, LB1 ... LB4**

Leitungsunterbrechungsüberwachung ist bei Schalterstellung „ON“ ein- und bei „OFF“ ausgeschaltet.