

Universalschaltverstärker ExL-IR-9170



Anwendung

Schaltverstärker mit eigensicherem Stromkreis zur Übertragung von binären Signalen aus dem Ex-Bereich in den sicheren Bereich, wie z. B. Kontakte, Thermostate, Pressostate, Frostschutzthermostate, Hygrostate, Differenzdruckwächter und andere 2-Pkt Signale.

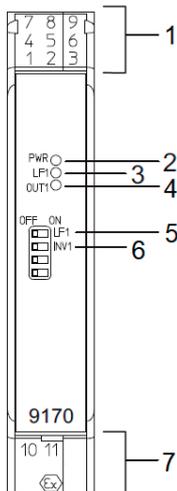
- Einsetzbar bis SIL 2 (IEC/EN 61508)
- Drahtbruch- / Kurzschlussüberwachung und Meldung (abschaltbar)
- Wirkungsrichtung invertierbar
- Schraubklemmen steckbar
- Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22;
 II (1) G [Ex ia Ga] IIC
 II (1) D [Ex ia Da] IIIC

Technische Daten

Type: EXL-IR-9170
Versorgungsspannung: 24 V DC
Spannungsbereich: 18 - 31,2 V
Leistungsaufnahme: 0,8 W
Eingang eigensicher: potenzialfreier Kontakt oder Namur Initiator nach EN 60947-5-6
Ausgang: potenzialfreier Umschaltkontakt
Max. Belastung: 250 V / 2 A DC bzw. 4 A AC
Max. Schaltleistung: 50 W / 1000 VA
el. Lebensdauer: 1 x 10⁵ Schaltspiele @ 250 V / 4 A
mech. Lebensdauer: 15 x 10⁶ Schaltspiele
Max. Schaltfrequenz: 6 Hz
Anzeige 3 x LED: grün = Betrieb, gelb = Ausgang EIN, rot = Leitungsfehler

Zul. Umgebungsbedingungen: -20 - 70 °C (bei Gruppenmontage max. 65 °C), 0 - 95 % RH (nicht kondensierend)

Kabelanschluss: Schraubklemmen (steckbar) 0,2 - 2,5 mm²
Gehäusematerial: PA 6.6
Abmessungen H x B x T: 108 x 17,6 x 114,5 mm
Montageart: Hutschiene DIN EN 60715, NS35/7,5 oder NS35/15
Schutzart: Gehäuse: IP30, Klemmen: IP20
Prüfschein: Baumusterprüfbescheinigung DMT 02 ATEX E 195 X
Zündschutzart:  II (1) G [Ex ia Ga] IIC
 II (1) D [Ex ia Da] IIIC
 Zugehöriges Betriebsmittel mit eigensicherem Stromkreis gem. EN 60079-0 und EN 60079-11
Einsatzbereich: Geeignet für Sensoren der Zone 0, 1, 2, 20, 21, 22
CE 0158: 2014/34/EU (ATEX), 2014/30/EU (EMV), 2011/65/EU (RoHS)
Einbauort: Modul im sicheren Bereich, bauseitige Sensoren im Ex-Bereich



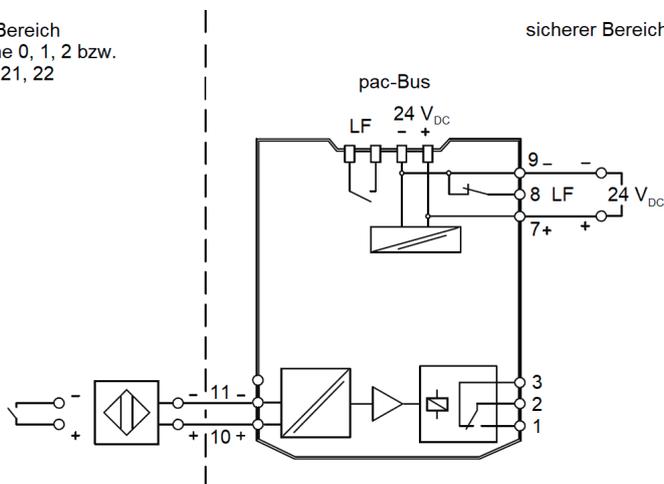
Geräteaufbau

Nr.	Geräteelement	Beschreibung
1	Schwarze bzw. grüne Klemmen	Anschlussklemmen für den sicheren Bereich
2	LED "PWR", grün	Anzeige Spannungsversorgung
3	LED "LF1", rot	Anzeige Leitungsfehlererkennung am Eingang
4	LED "OUT1", gelb	Zustandsanzeige Ausgang
5	DIP-Schalter "LF1"	Aktivierung der Leitungsfehlererkennung am Eingang
6	DIP-Schalter "INV1"	Invertierung der Wirkungsrichtung Eingangssignal
7	Blaue Klemmen	Anschlussklemmen für den Ex-Bereich (eigensicher Ex i)

Elektrischer Anschluss

Ex-Bereich
Zone 0, 1, 2 bzw.
20, 21, 22

sicherer Bereich



EEx-i Stromkreise

Betriebswerte	Höchstwerte an den Klemmen	
	II(1)GD [EEx ia] IIC	II(1)GD [EEx ia] IIB
Klemmen	10 - 11	10 - 11
Spannung U_0	9,6 V	9,6 V
Strom I_0	10 mA	10 mA
Leistung P_0	24 mW	24 mW
Kapazität C_0	3,6 μ F	26 μ F
Induktivität L_0	350 mH	1000 mH

Die angegebenen Werte dürfen nicht überschritten werden!

Besonders zu beachten sind äußere Kapazitäten durch Leitungslängen und Induktivitäten durch Einstreuungen von außen.

Achtung

Alle Arbeiten (wie z. B. Montage, elektrischer Anschluss, Inbetriebnahme, Bedienung und Wartung) dürfen ausschließlich durch ausreichend qualifizierte Fachhandwerker erfolgen. Die jeweils örtlich gültigen Vorschriften und Regeln (z. B. Landesbauordnung, Elektro-/VDE-Richtlinien etc.) sind zu beachten. Installateur und Betreiber sind verpflichtet, sich vor Inbetriebnahme ausreichend zu informieren. Lesen Sie vor der Inbetriebnahme des Gerätes die Produktbeschreibung. Vergewissern Sie sich, dass sich das Produkt uneingeschränkt für die betreffende Applikationen eignet. Für Druckfehler und Änderungen nach Drucklegung können wir keine Haftung übernehmen. Zur bestimmungsgemäßen

Verwendung gehört auch die Einhaltung der Bedienungs- und Montageanweisungen. Für Schäden durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung übernehmen wir keine Haftung. Unerlaubte oder unsachgemäße Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis sowie der Gewährleistungs- und Garantiesprüche.

- Bei Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der EEx-Geräte, sind die einschlägigen Vorschriften für Ex-Bereiche, sowie weitere relevante Normen und Vorschriften zu beachten.
- Eigensichere Stromkreise sind so aufgebaut, dass der Energieinhalt unterhalb eines Niveaus liegt, das mindestens erforderlich wäre, um im Falle eines auftretenden Funkens eine Zündung explosionsfähiger Atmosphäre hervorzurufen.
- Eigensichere Stromkreise sind in der Farbe „hellblau“ und getrennt von „nicht eigensicheren Stromkreisen“ zu verlegen. 50 mm Fadenmaß zu nicht eigensicheren Klemmenanschlüssen sind einzuhalten.
- Die eigensicheren Module werden im sicheren Bereich installiert, im eigensicheren Stromkreis sind passive, potenzialfreie Sensoren einzusetzen und zugelassen für die Zonen 0, 1, 2 und 20, 21, 22.
- An den eigensicheren Stromkreis dürfen bei Anwendungen in Zone 20 bzw. 21 nur Sensoren angeschlossen werden, welche die Anforderungen der Kategorien 1-D bzw. 2-D erfüllen, für Zone 0 bzw. 1 nur Sensoren, die den Anforderungen der Kategorie 1G bzw. 2G entsprechen.
- Achten Sie bei der Sensorauswahl und bei den Leitungsverlegungen auf die maximalen Anschlußwerte (Tabelle 1).