

KHD4-IVR/Ex103 (-R, -L)

- 1-kanalig
- Eingang [EEx ia] IIC
- DC 24 V Speisespannung
- Übertragungsbereich:
0 mV ... ± 50 mV
- Leitungsbruchüberwachung der Geberleitung bei
Typ ...-L: Ausgang - 80 mV bei Leitungsbruch
Typ ...-R: Ausgang + 80 mV bei Leitungsbruch

Das Gerät KHD4-IVR/Ex103 hat einen Übertragungsbereich von 0 mV ... ± 50 mV. Eingang, Ausgang und Speisespannung sind galvanisch voneinander getrennt. Eine eigensichere Erde ist nicht erforderlich.

Wegen der galvanischen Trennung kann das Gerät in Verbindung mit eigensicheren Kreisen eingesetzt werden, ohne die Notwendigkeit eines Potentialausgleichsleiters und einer eigensicheren Erde.

Eine Spannung von 0 mV ... 50 mV an den Klemmen 4 und 5 wird zum Ausgang (Kl. 7 und 8) übertragen. Klemme 7 hat die gleiche Polarität wie die Klemme 4, d.h. wenn Klemme 4 positive Polarität in Bezug zu Klemme 5 hat, dann hat auch Klemme 7 in Bezug zu Klemme 8 positive Polarität. Obwohl die Klemmen 4 und 7 als Plusklemmen und die Klemmen 5 und 8 als Minusklemmen gekennzeichnet sind, können auch Signale von entgegengesetzter Polarität (bis max. 50 mV) übertragen werden.

Außerdem sind zwei weitere Versionen mit Leitungsbruchüberwachung der Geberleitung lieferbar.

KHD4-IVR/Ex103-R

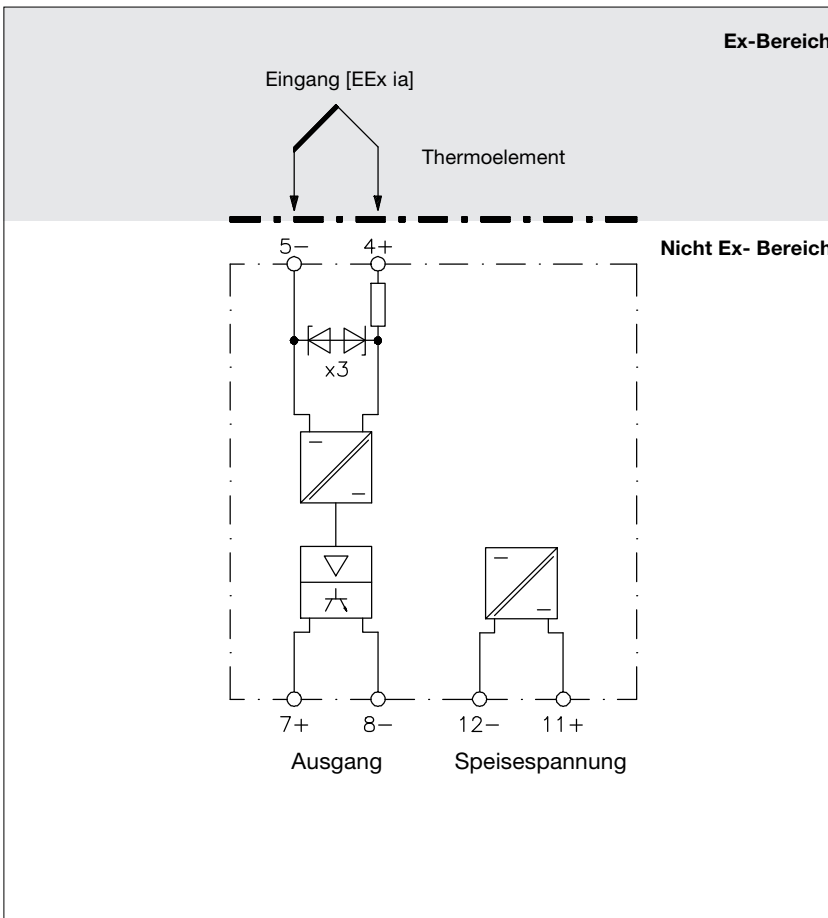
Dieses Gerät ist so ausgelegt, daß der Ausgang bei Leitungsbruch aufgesteuert wird, d.h. die Ausgangsspannung (Klemmen 7, 8) beträgt + 80 mV, wenn Leitungsbruch im Eingangskreis (Klemmen 4, 5) vorliegt.

KHD4-IVR/Ex103-L

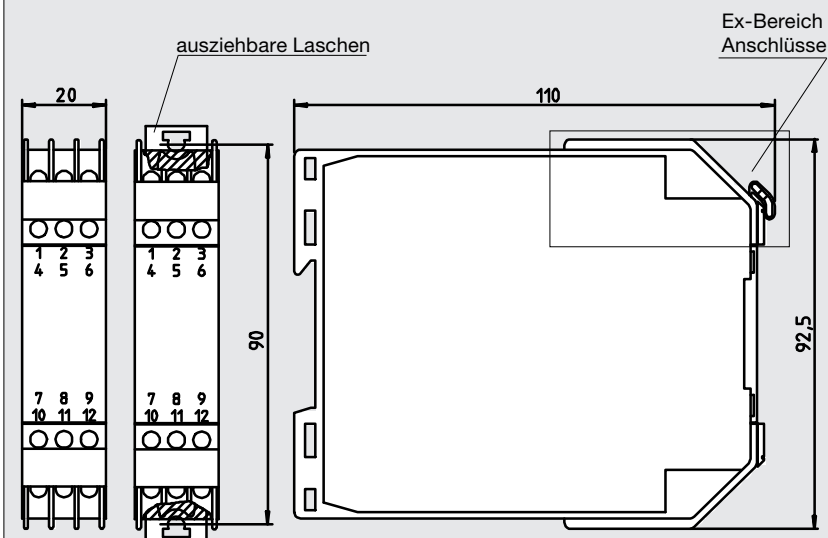
Dieses Gerät ist so ausgelegt, daß der Ausgang bei Leitungsbruch abgesteuert wird, d.h. die Ausgangsspannung (Klemmen 7, 8) beträgt - 80 mV, wenn Leitungsbruch im Eingangskreis (Klemmen 4, 5) vorliegt.

Anwendung

- Übertragung von Thermoelementspannungen
- Übertragung von Signalen von Meßbrücken, Operationsverstärkern, induktiven Schwingungsaufnehmern etc.
- Ex-Trennstufe, Potentialtrenner und Bürdenwandler



Abmessungen



Ausgabedatum 20.07.94

<p>Technische Daten</p> <p>Versorgung Speisespannung Kl. 11 (L+), 12 (L-) Welligkeit Strom</p>	<p>DC 10 V ... 40 V innerhalb der Versorgungstoleranz ≤ 6 mA</p>
<p>Eingang Kl. 4, 5 Übertragungsbereich Eingangswiderstand Eingangsoffsetspannung Eingangsoffsetstrom Leitungsbruchüberwachung KHD4-IVR/Ex103-R / KHD4-IVR/Ex103-L</p>	<p>0 mV ... ± 50 mV min. 20 MOhm max. 5 µV max. 5 nA ≤ 70 nA (+ U_E an Kl. 4) / ≤ 70 nA (- U_E an Kl. 4) U_E = Eingangsspannung</p>
<p>Daten gem. Konf.-Bescheinigung Höchstwerte max. Spannung U₀ max. Strom J_K max. Leistung P_{max} zul. Anschlußwerte Zündschutzart, Kategorie Explosionsgruppe max. äußere Kapazität max. äußere Induktivität</p>	<p>BASEEFA No. Ex89C2120 4 V 1,8 mA 1,8 mW [EEx ia] IIA / IIB / IIC 10000 µF / 10000 µF / 5000 µF 1000 mH / 1000 mH / 1000 mH</p>
<p>Ausgang Kl. 7, 8 Spannungsbereich Ausgangswiderstand Bürdenwiderstand Leitungsbruchüberwachung KHD4-IVR/Ex103-R / KHD4-IVR/Ex103-L</p>	<p>0 mV ... ± 50 mV ≤ 3 Ohm ≥ 10 kOhm bei einem Fehler von 0,03% ca. + 80 mV / ca. - 80 mV</p>
<p>Übertragungseigenschaften kalibrierte Genauigkeit bei 20 °C Kl. 4 positive Polarität Kl. 4 negative Polarität Temperaturabweichung Sprunganwort von 10% auf 90% Temperaturdifferenz zwischen Eingangs- und Ausgangsklemmen Bandbreite Störschutz</p>	<p>± 3 µV ... + 10 mV; 0,03% innerhalb des Bereichs bis 50 mV ± 3 µV ... - 10 mV; ± 0,03% innerhalb des Bereichs bis - 50 mV max. ± 2 µV / °C (typ. ± 1 µV / °C) ≤ 0,5 ms ≤ 0,25 °C (Speisespannung 40 V) bis 3,5 kHz (- 3 dB) unbeeinflusst durch 250 V, 50 Hz Gleichtakteingangssignale und 27 MHz Sprechfunkgeräte</p>
<p>Isolation</p>	<p>geprüft bis 2500 V, 50 Hz zwischen den Klemmen des Ex- Bereichs und des Nicht Ex- Bereichs; 500 V, 50 Hz zwischen Versorgung (Kl. 11, 12) und Ausgang</p>
<p>Umgebungsbedingungen untere Grenztemperatur obere Grenztemperatur Lagertemperaturbereich Schutzart</p>	<p>253 K (- 20 °C) 333 K (+ 60 °C) 233 K ... 373 K (- 40 °C ... + 100 °C) IP 20</p>
<p>Mechanik Bauform Befestigung Anschlußmöglichkeiten Gewicht</p>	<p>modulares Klemmgehäuse aus Makrolon, Brennbarkeitsklasse nach UL 94: V - 0 aufschnappbar auf 35 mm Normschiene nach DIN EN 50 022 oder anschraubbar mit 2 Schrauben durch ausziehbare Laschen im 90 mm Raster selbstöffnende Apparateklemmen, max. Aderquerschnitt 2 x 2,5 mm² ca. 100 g</p>

Ausgabedatum 20.07.94