



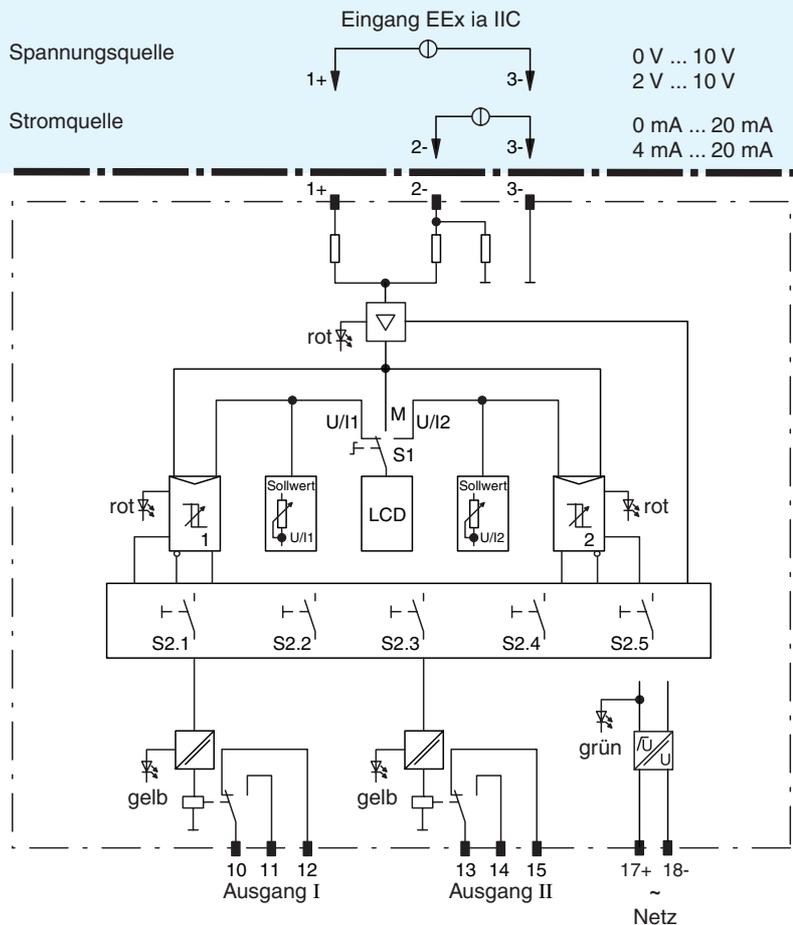
230 V AC, 0 mA ... 20 mA oder 0 V ... 10 V

- 1-kanalig
- Eingang EEx ia IIC
- 2 Schaltpunkte wirken auf 2 Ausgangsrelais
- Hoch- oder Tiefalarm für jeden Schaltpunkt wählbar
- Wirkungsrichtung der Relais getrennt einstellbar
- Hysterese 1 % ... 10 % bezogen auf den Messbereich
- Leitungsbruchüberwachung (abschaltbar)
- 3 1/2 stellige LC-Anzeige für Schaltpunkte und Istwert
- Alle Bedien- und Anzeigeelemente auf der Frontseite

Auslauftyp

Funktion

Die Grenzwertschalter werden bei Messungen von Strom bzw. Spannungen eingesetzt. Hochalarm bedeutet, dass bei Überschreiten eines Grenzwertes der Alarm ausgelöst und bei Unterschreiten eines anderen Wertes wieder zurückgesetzt wird. Die Hysterese, d. h. die Differenz zwischen diesen Werten ist einstellbar. Tiefalarm bedeutet, dass der Alarm bei Unterschreiten des Grenzwertes ausgelöst wird. Der Eingang ist gemäß DIN EN 50020 sicher von den Ausgängen und Netz getrennt.



Ex-Bereich

Nicht-Ex-Bereich

Aufbau

Frontansicht

Gehäusertyp E (siehe Systembeschreibung)

Schalter S1 Anzeigewahlschalter

LED gelb: Schaltzustand Ausgang I

LED grün: Power

LED rot: Fehlermeldung

LED gelb: Schaltzustand Ausgang II

LED rot: Alarm II

Potentiometer T1 Grenzwert Kanal I

Potentiometer T2 Grenzwert Kanal II

Klemme blau

LC-Anzeige

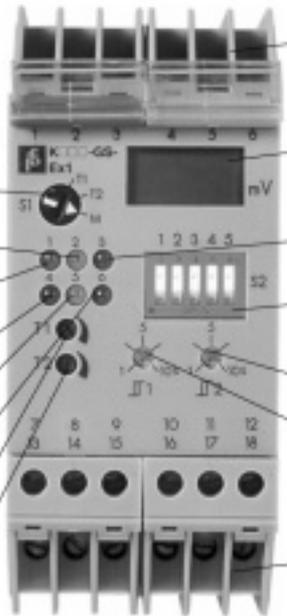
LED rot: Alarm I

Schalter S2 Funktionseinstellung

Potentiometer 2 Hysterese Kanal II

Potentiometer 1 Hysterese Kanal I

Klemme grün



Versorgung	
Anschluss	Klemmen 17, 18
Bemessungsspannung	85 ... 253 V AC
Welligkeit	-
Leistungsaufnahme	2 W
Eingang	
Anschluss	Klemmen 1+, 3-
Strom	0 ... 20 mA , Eingangswiderstand 50 Ω
Spannung	0 ... 10 V , Eingangswiderstand 100 k Ω
Ausgang	
Ausgang I	Grenzwert 1: Klemmen 10, 11, 12
Ausgang II	Grenzwert 2: Klemmen 13, 14, 15
Kontaktbelastung	253 V AC, 2 A, $\cos \varphi > 0,6$
Mechanische Lebensdauer	2×10^7 Schaltspiele
Übertragungseigenschaften	
Abweichung	LC-Anzeige, 0,2 %/K vom Messwert + 1 Digit
Temperatur	<u>Schaltpunkt</u> : 0,015 %/K bezogen auf den Messbereich <u>Anzeige</u> : 0,01 %/K bezogen auf den Messbereich
Einfluss Versorgungsspannung	nicht messbar
Eingangsverzögerung	80 ms (Anstiegszeit und Anzugsverzögerung Relais)
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach EN 50020
Eingang/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach EN 50020
Ausgang/Versorgung	vorhanden
Normenkonformität	
Isolationskoordination	nach DIN EN 50178
Galvanische Trennung	nach DIN EN 50178
Elektromagnetische Verträglichkeit	nach EN 50081-2/EN 50082-2
Klimatische Bedingungen	nach DIN IEC 721
Richtlinienkonformität	
Elektromagnetische Verträglichkeit	Normen
Richtlinie 89/336/EG	auf Anfrage
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25 ... 60 °C (248 ... 333 K)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP20
Masse	ca. 250 g
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	PTB Nr. Ex-93.C.2072 ; weitere Bescheinigungen siehe Zulassungsliste
Spannung U_0	15,5 V DC
Strom I_0	1,2 mA
Leistung P_0	4,6 mW
Zündschutzart [Ex ia]	
Explosionsgruppe	IIB IIC
Äußere Kapazität	0,97 μ F 0,24 μ F
Äußere Induktivität	15 mH 2,5 mH
Zündschutzart [Ex ib]	
Explosionsgruppe	IIB IIC
Äußere Kapazität	2,1 μ F 0,546 μ F
Äußere Induktivität	1000 mH 1000 mH
Versorgung	
Sicherheitstechn. Maximalspannung U_m	253 V AC
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	sichere galvanische Trennung nach EN 50020
Eingang/Versorgung	sichere galvanische Trennung nach EN 50020
Sicherheitsparameter	
CSA Control Drawing	LR 36087-8

Hinweise

LC-Anzeige

Soll- bzw. Istwerte werden in % des Messbereiches angezeigt.

LC-Anzeigenwahlschalter

Mit dem Schalter S1 kann bestimmt werden, welcher Wert (Ist- oder Sollwert) auf der LC-Anzeige ausgegeben wird.

S1 in Pos. T1: Schaltpunkt 1 (Sollwert bzw. Grenzwert 1)

S1 in Pos. T2: Schaltpunkt 2 (Sollwert bzw. Grenzwert 2)

S1 in Pos. M: Istwert

Potentiometer T1, T2

Mit den Potentiometern T1 bzw. T2 werden die Schaltpunkte bzw. Grenzwerte eingestellt.

T1: Einstellung Schaltpunkt 1 (Sollwert bzw. Grenzwert 1)

T2: Einstellung Schaltpunkt 2 (Sollwert bzw. Grenzwert 2)

Potentiometer Π 1 und Π 2

Die Potentiometer Π 1 und Π 2 dienen zur Hystereseeinstellung der einzelnen Schaltpunkte im Bereich 1 % ... 10 % (K***-GS-Ex1) bzw. 0,1 % ... 1 % (KFD2-GS-Ex1.LZ) bezogen auf den Messwert

Π 1 Hysterese Schaltpunkt 1 (Sollwert bzw. Grenzwert 1)

Π 2 Hysterese Schaltpunkt 2 (Sollwert bzw. Grenzwert 2)

DIP-Schalter S2

Schalter	Position	Funktion
S2.1	OPEN	Hochalarm Ausgang I
	-	Tiefalarm Ausgang I
S2.2	OPEN	Relais im Alarmfall angezogen
	-	Relais im Alarmfall abgefallen
S2.3	OPEN	Leitungsunterbrechungsüberwachung aus
	-	Leitungsunterbrechungsüberwachung ein
S2.4	OPEN	Hochalarm Ausgang II
	-	Tiefalarm Ausgang II
S2.5	OPEN	Relais im Alarmfall angezogen
	-	Relais im Alarmfall abgefallen