Elektroden-Relais KFD2-ER-1.\*

# ( (

- 1-kanalig
- Relais für konduktive Grenzwerterfassung
- · Empfindlichkeit einstellbar
- Messstromkreis nach VDE 0100 Teil 410 "Funktionskleinspannung"
- · Minimum-/Maximum-Steuerung
- Arbeitsstrom-/Ruhestromprinzip umschaltbar
- EMV gemäß NAMUR NE 21
- Vorgängertypen KHA6-ER-1.\* und HR-122620

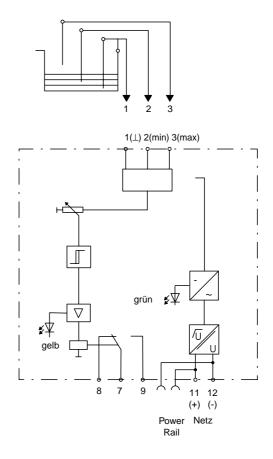
24 V DC KFD2-ER-1.5 24 V DC KFD2-ER-1.6

### **Funktion**

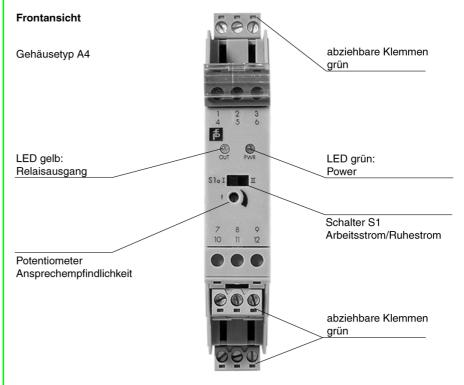
Die Relais erzeugen die Messwechselspannung für die konduktiven Fühler und reagieren auf den nach Produktberührung an den Elektroden fließenden kleinen Wechselstrom.

Die Schaltverstärker sind spannungsund temperaturstabilisiert und garantieren eindeutiges Schaltverhalten. Ein elektronischer Haltekontakt ermöglicht eine Minimum-/Maximum-Steuerung. Da die Leitfähigkeit der Füllgüter sehr unterschiedlich sein kann, sind die Relais mit abgestufter Ansprechempfindlichkeit bestellbar.

#### **Anschluss**



# Aufbau



Technische Daten KFD2-ER-1.\*

	KFD2-ER-1.5	KFD2-ER-1.6
Versorgung		
Anschluss	Power Rail oder Klemmen 11+, 12-	
Bemessungsspannung	20 30 V DC	
Eingang		
Anschluss	Klemmen 1 (Masse), 2 (min), 3 (max)	
Steuereingang	Min-/Max-Steuerung: Klemmen 1, 2, 3 Ein-/Aus-Steuerung: Klemmen 1, 3	
Potentiometer	Ansprechempfindlichkeit: 1 30 kOhm, einstellbar (20 Umdrehungen)	Ansprechempfindlichkeit: 5 150 kOhm, einstellbar (20 Umdrehungen)
Ausgang		
Anschluss	Klemmen 7, 8, 9	
Ausgang	1 Wechsler	
Kontaktbelastung	253 V AC / 2 A / cos φ > 0,7; 40 V DC / 2 A ohmsche Last	
Anzugs-/Abfallverzug	ca. 1 s / ca. 1 s	
Galvanische Trennung		
Eingang/Ausgang	Basisisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 253 $V_{\rm eff}$	
Eingang/Versorgung	Basisisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 253 V <sub>eff</sub>	
Ausgang/Versorgung	Basisisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 253 V <sub>eff</sub>	
Richtlinienkonformität		
Elektromagnetische Verträglichkeit		
Richtlinie 89/336/EG	EN 61326, EN 50081-2, NE 21	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-20 60 °C (253 333 K)	
Mechanische Daten		
Schutzart	IP20	
Anschluss	Schraubanschluss, max. 2,5 mm <sup>2</sup>	
Masse	ca. 110 g	
Abmessungen	20 x 107 x 115 mm	
Befestigung	Power Rail oder ausziehbare Laschen zum Aufschrauben	
Anzeige- und Bedienoberfläche		
Bedienelemente	Schalter S1 Stellung I Arbeitsstrom: Beim Arbeitsstromprinzip zieht das Relais mit Erreichen des Grenzstandes an. Stellung II Ruhestrom: Im Ruhestromprinzip zieht das Relais sofort mit dem Anlegen der Stromversorgung an. Es fällt ab, wenn der Grenzstand erreicht wird.	

# Zubehör

## Power Rail PR-03 Power Rail UPR-03

### Einspeisebaustein KFD2-EB2

Durch den Einspeisebaustein KFD2-EB2 und über das Power Rail PR-03 oder UPR-03 werden die Geräte mit 24 V DC versorgt.

Jeder Einspeisebaustein dient zur Absicherung und Überwachung von Gruppen mit bis zu 100 Einzelgeräten. Das Power Rail PR-03 ist ein Einlegeteil für die DIN-Schiene. Das Power Rail UPR-03 ist eine komplette Einheit bestehend aus dem elektrischen Einsatz und einer Aluminium-Profilschiene 35 mm x 15 mm x 2000 mm. Zur elektrischen Kontaktierung werden die Geräte einfach aufgerastet.

Ohne Verwendung eines Power Rails erfolgt die Geräteversorgung direkt über die Geräteklemmen.