



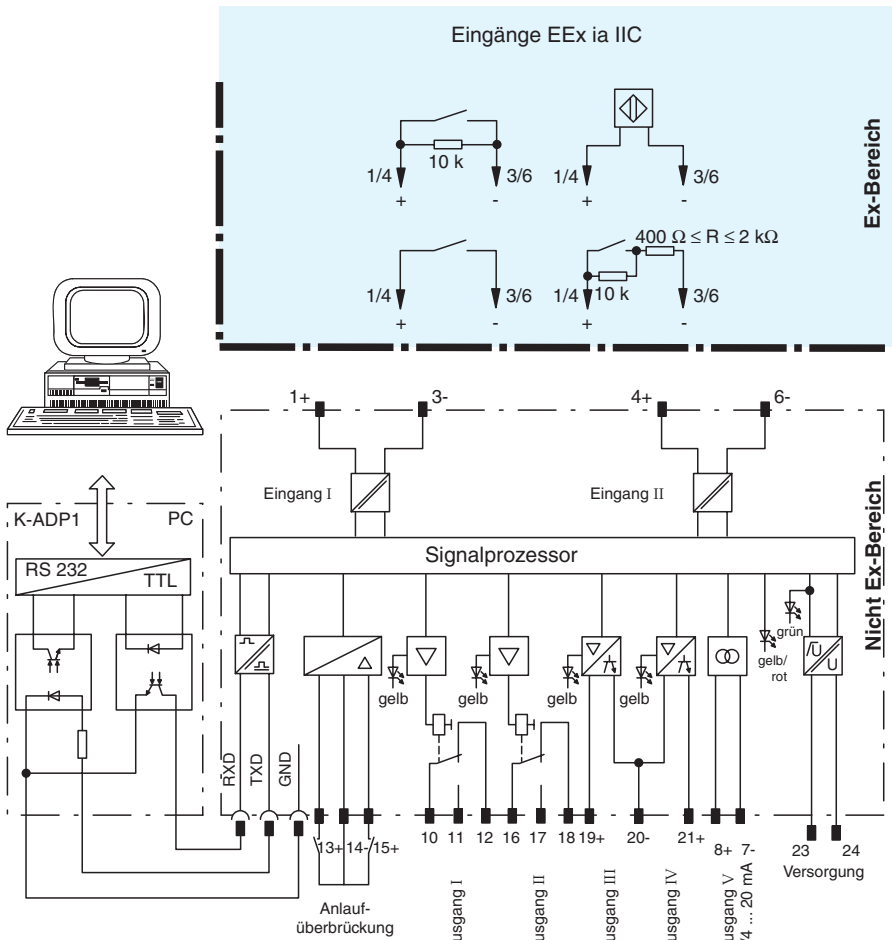
- 2 Eingänge
- Steuerstromkreis EEx ia IIC
- Eingangsfrequenz 1 mHz ... 5 kHz
- Analogausgang 0/4 mA ... 20 mA
- Messbereich frei parametrierbar
- 2 Relaisausgänge
- 2 Elektronikausgänge, potenzialfrei
- Jeder Ausgang einzeln parametrierbar als Grenzwert, Fortschaltausgang, Drehrichtungsmeldung, Gleichlaufüberwachung oder Störmeldeausgang
- Anlaufüberbrückung
- Leitungsbruch- (LB) und Kurzschlussüberwachung (LK)
- Prellfilter
- Parametrierung mittels PC oder Bedienfeld (optional)

**48 V AC ... 253 V AC/20 V DC ... 90 V DC**  
**KFU8-UFT-Ex2**

**Funktion**

Das Gerät verarbeitet 2 Eingangsfrequenzen (max. 5 kHz). Die Schaltausgangsfunktionen (2 Relais- und 2 potenzialfreie Transistorausgänge) sind über die Programmierbuchse (Software K-PK1) und Bedienfeld (...-Ex2.D) frei parametrierbar [Max- oder Mingrenzwerte (Alarm), Fortschalt- und Störmeldeausgang]. Für jeden Kanal ist eine extern aktivierbare Anlaufüberbrückung integriert. Für die Frequenz-Strom-Wandlung sind die Frequenzwerte für die Ausgangseckwerte (0/4 ... 20 mA) frei parametrierbar. Die Drehrichtungsmeldung wertet um 90° versetzte Impulssignale beider Eingänge aus. Je nach Drehrichtung und Parametrierung schalten entsprechende Ausgänge. Bei der Gleichlaufüberwachung werden während eines Messzyklus die Impulszahlen der Eingänge I und II verglichen. Ist die gemessene Impulsdifferenz größer als der parametrierte Wert, schaltet der festgelegte Ausgang. Wird die Anzahl der zulässigen Gleichlauffehler überschritten, wird eine Störung ausgegeben. Die Ein- und Ausgangskreise sind galvanisch getrennt. Das Power Rail kann die Speisung und

**Anschluss**



**Aufbau**

**Frontansicht**

Gehäusetype B2 (siehe Systembeschreibung)

LED gelb/rot: Eingangsimpulse/ Fehlermeldung

LED gelb: Ausgang I-IV

Programmierbuchse

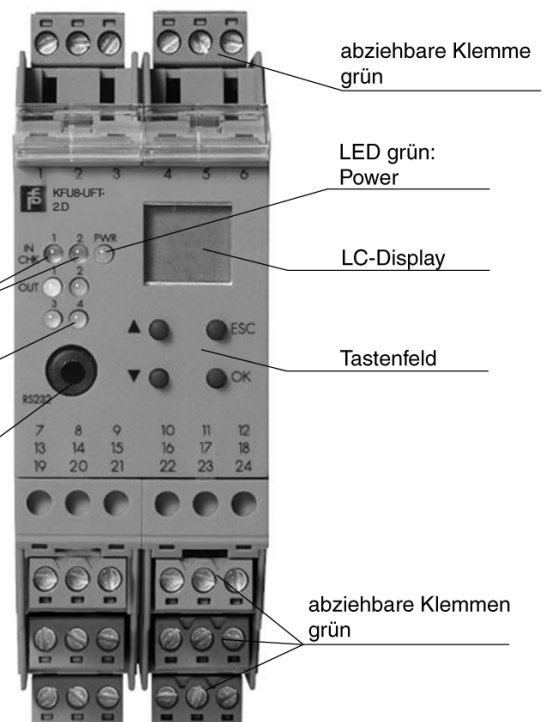
abziehbare Klemme grün

LED grün: Power

LC-Display

Tastenfeld

abziehbare Klemmen grün



Release date 2006-10-18 14:10 Date of issue 2006-10-18 049539\_GER.xml

<b>Versorgung</b>	
Anschluss	Klemmen 23, 24
Bemessungsspannung	20 ... 90 V DC / 48 ... 253 V AC
Verlustleistung	2,2 W / 3,5 VA
Leistungsaufnahme	2,5 W / 4 VA
<b>Eingang</b>	
Anschluss	Eingang I: Klemmen 1+, 3- Eingang II: Klemmen 4+, 6- Anlaufüberbrückung I: Klemmen 13+, 14- Anlaufüberbrückung II: Klemmen 15+, 14-
Funktion	Rücksetzen: Drehrichtungsmeldung: Rücksetzen in Vorzugsrichtung (Linkslauf) Schlupfüberwachung: Rücksetzen Schlupffehler Hold: Schlupfüberwachung: Wird dieser Eingang gebrückt, so wird die Holdfunktion aktiviert. Leitungsfehler wird nur auf Relais 2 und Sammelfehlermeldung ausgegeben. Der Zustand des Relais wird bei Fehler gehalten.
Eingang I, II	nach EN 60947-5-6 (NAMUR)
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom	8,2 V / 10 mA
Pulsdauer	≥ 200 µs Überlappung bei Drehrichtungsmeldung: ≥ 100 µs
Eingangsfrequenz	Drehrichtungsüberwachung 0,001 ... 1000 Hz Schlupfüberwachung 10 ... 1000 Hz
Leitungsüberwachung	Bruch I ≤ 0,15 mA; Kurzschluss I > 6,5 mA
Eingang III, IV	
Aktiv/Passiv	I > 4 mA (für mind. 100 ms) / I < 1,5 mA
Leerlaufspannung/Kurzschlussstrom	18 V / 5 mA
<b>Ausgang</b>	
Anschluss	Ausgang I: Klemmen 10, 11, 12 Ausgang II: Klemmen 16, 17, 18 Ausgang III: Klemmen 19+, 20- Ausgang IV: Klemmen 21+, 20-
Ausgang I und II	Signal , Relais
Kontaktbelastung	250 V AC / 2 A / $\cos \phi \geq 0,7$ ; 40 DC / 2 A
Mechanische Lebensdauer	5 x 10 <sup>7</sup> Schaltspiele
Anzugs-/Abfallverzug	ca. 20 ms / ca. 20 ms
Ausgang III und IV	Signal , Elektronikausgang, passiv
Kontaktbelastung	40 V DC
Signalpegel	1-Signal: (L+) -2,5 V (50 mA, kurzschluss-/überlastfest) 0-Signal: gesperrter Ausgang (Reststrom ≤ 10 µA)
Programmierschnittstelle	
Anschluss	Programmierbuchse
Schnittstelle	RS 232
<b>Übertragungseigenschaften</b>	
Eingang I	
Auflösung	Schlupfüberwachung : 1 %
Einfluss der Umgebungstemperatur	0,003 %/°C (30 ppm)
Ausgang I und II	
Ansprechverzug	≤ 200 ms
<b>Galvanische Trennung</b>	
Ausgang I, II/übrige Kreise	verstärkte Isolierung nach IEC 61140, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Ausgang I, II, III, gegeneinander	gemäß VDE 0106, Teil 101 sicher getrennt, Bemessungsisolationsspannung 253 V <sub>eff</sub>
Ausgang I, II, IV, gegeneinander	verstärkte Isolierung nach IEC 61140, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Ausgang III, IV/Versorgung	verstärkte Isolierung nach IEC 61140, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Ausgang III/IV/Anlaufüberbrückung	Funktionsisolierung nach DIN EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Anlaufüberbrückung/Versorgung	verstärkte Isolierung nach IEC 61140, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Schnittstelle/Versorgung	verstärkte Isolierung nach IEC 61140, Bemessungsisolationsspannung 300 V <sub>eff</sub>
Schnittstelle/Ausgang III, IV	Funktionsisolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 253 V <sub>eff</sub>
<b>Richtlinienkonformität</b>	
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Richtlinie 89/336/EG	EN 61326, EN 50081-2, NE 21
<b>Normenkonformität</b>	
Explosionsschutz	nach EN 50014/EN 50020
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
Eingang	nach EN 60947-5-6
<b>Umgebungsbedingungen</b>	

Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP20
Masse	300 g
<b>Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen</b>	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	TÜV 99 ATEX 1471
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	 II (1)GD [EEx ia] IIC
Versorgung	
Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$	253 V AC / 125 V DC (Achtung! $U_m$ ist keine Bemessungsspannung.)
Eingang I und II	
Spannung $U_o$	10,1 V
Strom $I_o$	13 mA
Leistung $P_o$	34 mW (Kennlinie linear)
Eingang III und IV	
Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$	40 V DC (Achtung! $U_m$ ist keine Bemessungsspannung.)
Ausgang I und II	
Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$	253 V AC / 40 V DC (Achtung! $U_m$ ist keine Bemessungsspannung.)
Kontaktbelastung	253 V AC / 2 A / $\cos \phi > 0,7$ ; 40 V DC / 2 A ohmsche Last (TÜV 99 ATEX 1471) 50 V AC / 2 A / $\cos \phi > 0,7$ ; 40 V DC / 2 A ohmsche Last (TÜV 02 ATEX 1885 X)
Ausgang III und IV	
Sicherheitst. Maximalspannung $U_m$	40 V DC (Achtung! $U_m$ ist keine Bemessungsspannung.)
Galvanische Trennung	
Eingang/übrige Kreise	sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 94/9 EG	<b>auf Anfrage</b>

## Zubehör

### K-CJC

Abziehbare Klemmen mit integrierten Temperaturmessfühlern zur Klemmstellenkompensation für Thermoelemente.

### PACT<sub>ware</sub>™

Gerätespezifische Treiber (DTM)

### Adapter K-ADP1

Schnittstellenadapter für die Verbindung mit der seriellen Schnittstelle eines PCs/Notebooks.