

- 2-kanalig
- ATEX-Zulassung
- Eingänge EEx ia IIC
- 24 V DC Netz-Nennspannung
- Stromausgang 0/4 mA ... 20 mA
- Spannungsausgang 0/1 V ... 5 V bzw. 0/2 V ... 10 V
- Einstellmöglichkeit von:
 - Temperaturmessbereich von Pt100 oder Ni100 in 2-, 3- oder 4-Leitertechnik
 - Temperaturmessbereich bei Thermoelemente der Typen B, E, J, K, L, N, R, S oder T

- Interne Klemmstellenkompensation
- Fühlerbruch- und Leitungskurzschlussüberwachung bei Pt100 oder Ni100
- Alle Einstellungen über serielle Schnittstelle mit PC
- Auf Wunsch wird das Gerät ab Werk vorkonfiguriert
- EMV nach NAMUR NE 21

Der ED2-UT-Ex2 ist für den Anschluss von Widerstandstemperaturmessfühlern Pt100, Ni100 (2-, 3- oder 4-Leitertechnik) und Thermoelemente der Typen B, E, J, K, L, N, R, S oder T ausgelegt. Am Ausgang steht ein temperaturlineares Stromsignal von 0/4 mA ... 20 mA zur Verfügung.

Die Parametrierung erfolgt mit der Software PACTware über die Programmierbuchse auf der Frontplatte.

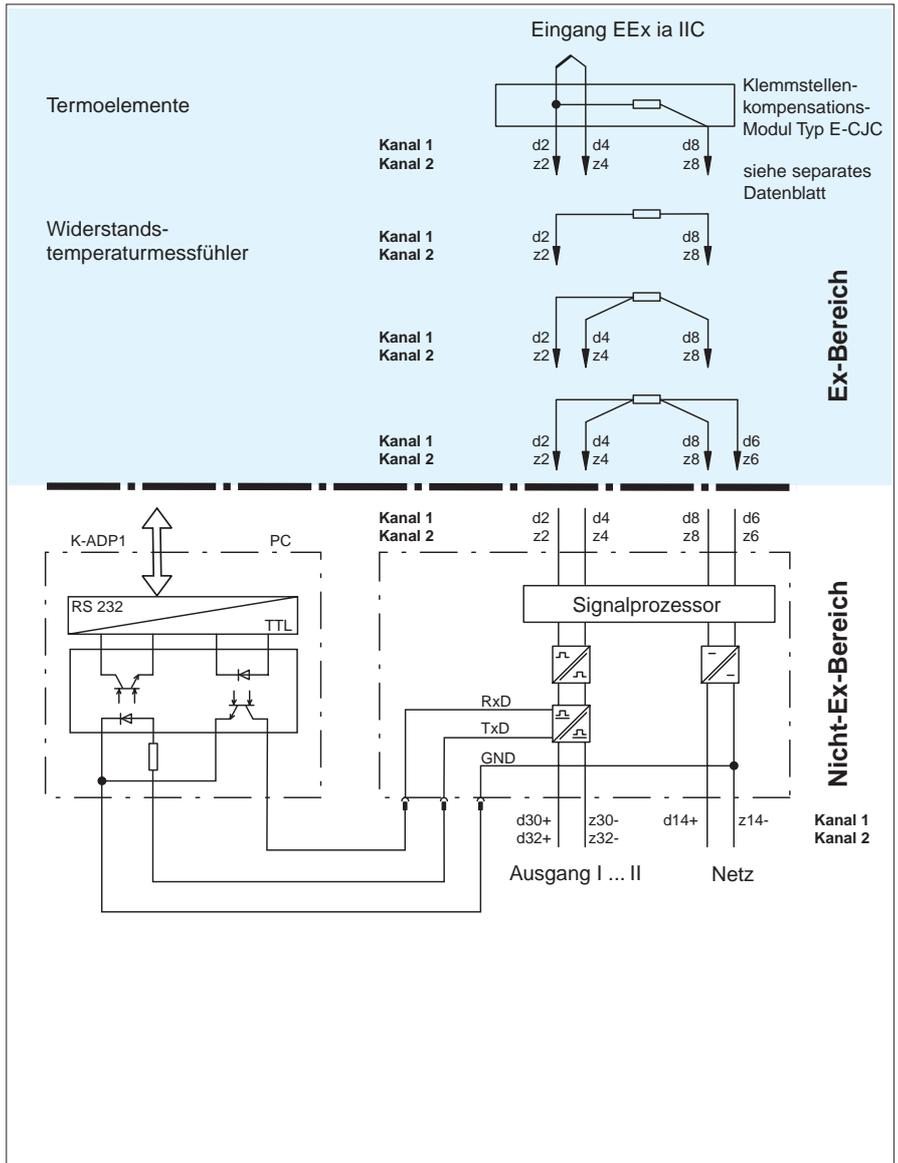
Eingänge, Ausgänge, Programmierzugang und Netz sind voneinander galvanisch getrennt. Die Kanäle sind untereinander galvanisch getrennt.

Der Universalmessumformer ist online-kommunikationsfähig. Ohne Verlust des Ex-Schutzes können während des Betriebes Einstellungsänderungen (z. B. des Messbereiches), Messwertanzeigen oder Auslesen der kompletten Geräteeinstellung vorgenommen werden.

Bei Verwendung von Thermoelementen ist das Gerät für die Klemmstellenkompensation mit Modul E-CJC oder einem externen Referenz-Thermoelement (Kanal 1) konfigurierbar.

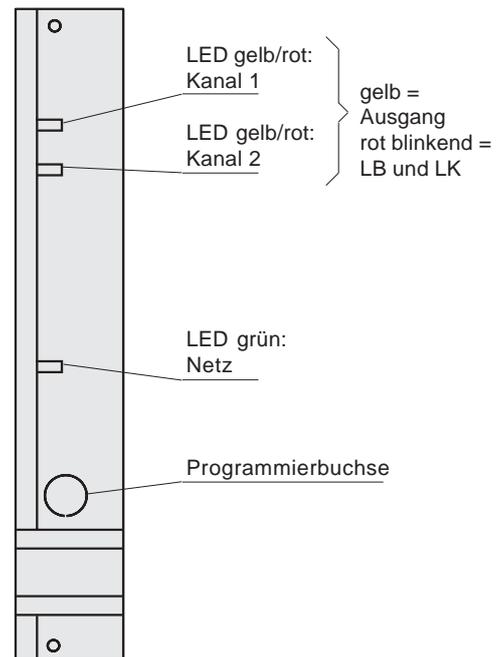
Messfühlerbruch oder Leitungsfehler werden durch eine rotblinkende LED signalisiert. Die Reaktion auf Fehlermeldungen ist programmierbar (auf- bzw. absteuernder Ausgang).

Das Gerät kann angelegte Signale von -50 mV ... +150 mV oder Widerstände von 0W ... 400 W auswerten. Über die Schnittstelle ist dann die Eingabe einer Zuordnungstabelle für die Kennlinien-Linearisierung möglich.



Frontansicht

Bauform Neues Europakarten-Gehäuse (Abmessungen siehe Seite 11)



072072_GER Ausgabedatum: 2005-08-18

Zubehör	Modul E-CJC: interne Klemmstellenkompensation K-ADP1: Programmieradapter zur Verbindung des Messumformers mit dem PC K-SK: Parametriersoftware PACTware
Technische Daten	
Netz	
Nennspannung	20 ... 35 V DC
Welligkeit	Klemmen d14+, z14- innerhalb der Versorgungstoleranz
Leistungsaufnahme	≤3 W
Eingänge (eigensicher)	
Eingangssignal	Klemmen d2-, d4, d6-, d8; z2-, z4, z6-, z8 von Temperaturmessfühlern Pt100, Ni100 (2-, 3- oder 4- Leitertechnik), Thermoelemente der Typen B, E, J, K, L, N, R, S oder T (IEC 584), mV- oder Widerstandswerte ≤50 Ω pro Leitung ca. 400 µA bei Widerstandsmessfühler, Strom zur LB-Überwachung während der Messung abgeschaltet
Leitungswiderstand	
Messstrom	
Daten für den Einsatz in Verbindung mit Ex-Bereichen	
EG-Baumusterprüfbescheinigung	BAS 00 ATEX 7044 X, weitere Bescheinigungen siehe www.pepperl-fuchs.com
Gruppe, Kategorie, Zündschutzart	(Ex) II (1) G D [Ex ia] IIC (-20 °C ≤ T _a ≤ 60 °C)
Eingang	
Spannung U ₀	EEx ia IIC 11 V
Strom I ₀	33 mA
Leistung P ₀	90 mW
Zündschutzart [EEx ia]	
Explosionsgruppe	IIA
höchstzulässige äußere Kapazität C ₀	IIB 60 µF
höchstzulässige äußere Induktivität L ₀	IIC 13,8 µF
Sicherheitstechn. Maximalspannung U_m	1,97 µF
Versorgung	250 V (Achtung! Die Nennspannung kann geringer sein.)
Ausgang	250 V (Achtung! Die Nennspannung kann geringer sein.)
Richtlinienkonformität	
Richtlinie 94/9 EG	EN 50014, EN 50020
Ausgänge (nicht eigensicher)	
Stromausgang (analog)	
Normalbetrieb	Klemmen d30+, z30-; d32+, z32-
bei Fehler Eingangssignalüberschreitung	0/4 ... 20 mA
bei Fehler Leitungsbruch LB	20,5 mA
Bürde	parametrierbar: absteuern auf 2 ... 4 mA oder aufsteuern auf 20 ... 22,5 mA ≤500 Ω
Spannungsausgang	
Normalbetrieb	0/1 ... 5 V oder 0/2 ... 10 V
bei Fehler Eingangssignalüberschreitung	5,125 V oder 10,25 V
bei Fehler Leitungsbruch LB	parametrierbar -0/1 ... 5 V: absteuern auf 0,5 ... 1 V oder aufsteuern auf 5 ... 5,625 V -0/2 ... 10 V: absteuern auf 1 ... 2 V oder aufsteuern auf 10 ... 11,25 V
Bürde	≤30 Ω
Übertragungseigenschaften	
kalibrierte Genauigkeit Pt100:	± (0,01 % vom Messwert in Kelvin + 0,05 % der Spanne + 0,1 K). (4-Leiter Anschluss)
Thermoelemente:	± (0,05 % vom Messwert in Grad Celsius + 0,05 % der Spanne + 1 K, 1,2 K bei Typ R und S), dies beinhaltet ± 0,8 K Fehler der Klemmstellen-Kompensation (± 0,9 K bei Typ R und S)
Temperatureinfluss (I-Ausgang) Pt100:	± (0,0015 % vom Messwert in Kelvin + 0,006 % der Spanne)/K ΔT
Thermoelemente:	± (0,02 K + 0,004 % vom Messwert in Kelvin + 0,006 % der Spanne)/K ΔT
Temperatureinfluss (U-Ausgang) Pt100:	± (0,0015 % vom Messwert in Kelvin + 0,0075 % der Spanne)/K ΔT
Thermoelemente:	± (0,02 K + 0,004 % vom Messwert in Grad Celsius + 0,0075 % der Spanne) pro K ΔT
Einfluss bei Änderung der Netzstromversorgung	≤0,01 % der Spanne
Einfluss des Bürdenwiderstandes (Stromausgang)	≤0,001 % des Ausgangswertes pro 100 Ω
Anstiegszeit	≤430 ms
Galvanische Trennung	
Eingang/Ausgang	vorhanden
Eingang/Netz	vorhanden
Ausgang/Netz	vorhanden
Eingang 1/Eingang 2	vorhanden
Normenkonformität	
Eingang	nach DIN 19234 (NAMUR)
Isolationskoordination	nach DIN EN 50178
Galvanische Trennung	nach DIN EN 50178
Klimatische Bedingungen	nach DIN IEC 721
Elektromagnetische Verträglichkeit	nach EN 50081-2, EN 50082-2, NAMUR NE 21
Kodierung	
	a15/a27
Gewicht	
	200 g
Umgebungstemperatur	
Arbeitstemperatur	-20 ... +60 °C (253 ... 333 K)
Umgebungstemperatur	-40 ... +60 °C (233 ... 333 K)