

KFD2-PT2-Ex1 Transformator izolovane pregrade za potenciomtar

KFD2-PT2-Ex1 dovodi struju do potenciomtara u rizičnim oblastima.

Ovakvo se prenose kružne voltaže.

KFD2-PT2-Ex1 postoji u dve varijante, sa izlazima za struju i voltažu (terminali 7 i 8).

Njime se može upravljati u modusu sa 3, 4, ili 5 žica sa potenciometrom.

U modusu operacije sa 5 žica, voltaža potenciometra se meri na terminalima 2 i 5 i automatski se podešava. Za vezu 4 žice na KFD2-PT2-Ex1, premošćuju se terminali 4 i 5. Uz podešavanje otpora na prednjoj tabli kućišta, moguće je podešati finalne vrednosti. Za otpor potenciometra veći od 1kOhm, potenciomtar se može koristiti da kompenzuje otpor provodnika do 5% vrednosti potenciometra. Za vrednosti potenciometra u rasponu od 800 Ohm do 1kOhm, vrednost podešavanja je 500Ohm. Tokom podešavanja, potenciomtar je postavljen na 100% svoje vrednosti a njegov izlazni signal je podešen na 100% zahtevane vrednosti. Ovakvo podešavanje može se ponoviti ako se potenciomtar postavi na 0%.

Terminali 4 i 5, kao i 1 i 2, moraju biti premošćeni za konekciju 3 žice na potenciomtru.

Zbog velike tačnosti transfera, jedinica je odgovarajuća za precizne domete ili zahteve pozicioniranja po potenciomtru, elemente referentnih veličina, itd.

- Jednokanalni
- Ulaz Eex ia IIC
- 24 V DC dovod voltaže
- Izlaz struje ili voltaže
- Tačnost 0.05%
- EMV za NAMUR NE 21

Detalji o sistemu

KFD2-PT2-Ex1 Transformer isolated barrier for potentiometer

The KFD2-PT2-Ex1 supplies power to the potentiometers in the hazardous area.

The loop voltages are transmitted.

The KFD2-PT2-Ex1 is available with current and voltage outputs (terminals 7 and 8).

It can be operated in the 3-, 4- or 5-wire mode with the potentiometer.

In the 5-wire mode of operation, the potentiometer voltage is measured at terminals 2 and 5 and automatically readjusted. For a 4-wire connection on the KFD2-PT2-Ex1, terminals 4- and 5- are bridged. With the resistance adjustment on the front housing panel, it is possible to adjust the final value. For potentiometer resistances greater than 1 kOhm, the potentiometer can be used to compensate for lead resistances up to 5% of the potentiometer value. For potentiometer values in a range of 800 Ohm up to 1 kOhm the adjustment value is 50 Ohm. During adjustment, the potentiometer is set to 100% of its value and the output signal is adjusted to 100% of the required value. This adjustment can be repeated setting the potentiometer to 0%.

Terminals 4 and 5 as well as 1 and 2 must be bridged for a 3-wire connection to the potentiometer.

Because of the high transfer accuracy, the unit is well suited for precise path or positioning requirements per potentiometer, reference element, etc.

- 1-channel
- Input EEx ia IIC
- 24 V DC supply voltage
- Current or voltage output
- Accuracy 0.05 %
- EMC acc. to NAMUR NE 21

System Details



KFD2-PT2-Ex1



Tehnički podaci**Versorgung**

Anschluss Power Rail oder Klemmen
11+, 12-

Bemessungsspannung 20 ... 35 V DC
Welligkeit innerhalb der Versorgungstoleranz

Verlustleistung 0,5 W
Leistungsaufnahme 0,6 W bei Spannungsausgang; 1,3 W

Eingang

Anschluss Klemmen 4-, 5-, 3+, 2+, 1
Leitungswiderstand < 50 Ohm bei Potentiometerwiderstand < 1 kOhm; 5 % des Potentiometerwiderstandes bei > 1 kOhm (abgleichbar durch Anwender)

Potentiometerwiderstand > 800 Ohm

Potentiometerspannung ca. 4,7 V

Ausgang

Spannungsausgang 0/1 ... 5 V bzw. 0/2 ... 10 V

Anschluss Klemmen 7-, 8+

Stromausgang 0/4 ... 20 mA; Bürde < 1 kOhm

Ausgangswiderstand < 30 Ohm

Übertragungseigenschaften**Abweichung**

- Linearität < ± 5 mV bei Spannungsausgang / < ± 10 mA bei Stromausgang

- Einfluss der Umgebungstemperatur < 5 mV/K bei Spannungsausgang / < 1 mA bei Stromausgang

Anstiegszeit 10 bis 90 % < 8 ms; 10 bis 90 % innerhalb 1 % der Spanne < 25 ms

Galvanische Trennung

Ausgang/Versorgung Basisisolierung nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 50 V AC

Richtlinienkonformität**Elektromagnetische**

Verträglichkeit EN 50081-2, EN 50082-2,

Richtlinie 89/336/EG IEC 801-6 Schärfegrad 2

Konformität

Isolationskoordination EN 50178

Galvanische Trennung EN 50178

Elektromagnetische

Verträglichkeit NE 21

Schutzart IEC 60529

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur -20 ... 60 °C (253 ... 333 K)

Mechanische Daten

Schutzart IP20

Masse ca. 120 g

Abmessungen 20 x 107 x 115 mm

Daten für den Einsatz in**Verbindung mit Ex-Bereichen****EG-Baumusterprüf-**

bescheinigung BAS 00 ATEX 7171X

Gruppe, Kategorie, -II (1) GD [EE ia] IIC

Zündschutzart (-20 °C ≤ Tamb ≤ 60 °C)

Spannung U₀ 10,4 V

Strom I₀ 31,4 mA

Leistung P₀ 82 mW

Versorgung

Sicherheitst. Maximalspannung U_m 250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)

Ausgang

Sicherheitst. Maximalspannung U_m 250 V (Achtung! Die Bemessungsspannung kann geringer sein.)

Galvanische Trennung

Eingang/Ausgang sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V
Eingang/Versorgung sichere galvanische Trennung nach EN 50020, Scheitelwert der Spannung 375 V

Richtlinienkonformität

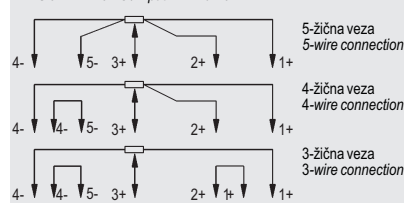
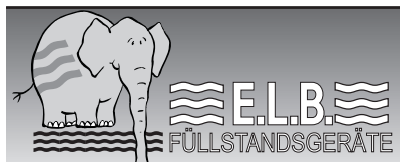
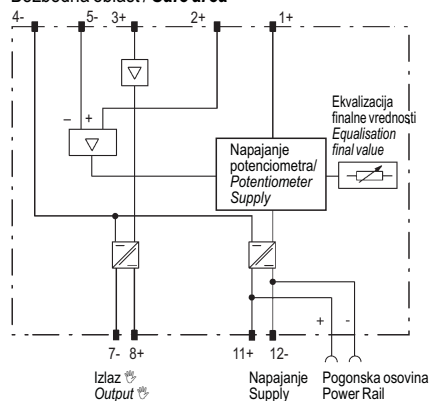
Richtlinie 94/9 EG EN 50014, EN 50020

Ključ tipa**Technical Data****Dimensioni crtež / Dimensional Drawing**

Dimenzije u mm / Dimensioning in mm

Primeri povezivanja / Connection Examples**Rizična oblast / Hazardous area**

Ulaz I EEx ia IIC / Input I EEx ia IIC

**Bezbedna oblast / Safe area****Type Key**

KOLTEX D.O.O.
KRALJA MILANA 21
11000 BEOGRAD

Podložno promeni bez prethodne najave,
greške izuzete.
Subject to change without prior notice,
errors excepted.

Telefon: +381 (0)11/3232-687
Fax: +381 (0)11/3334-740
E-Mail: elb-koltex@ptt.rs
Info: www.elb-bensheim.de