

# Käyttöohje

## 1. Merkintä

Potentiometrin muunnin KFD2-PT2-Ex1, KFD2-PT2-Ex1-1, KFD2-PT2-Ex1-5
ATEX-sertifikaatti: BAS 00 ATEX 7171 ATEX-merkintä: Ⓔ II (1)G [Ex ia Ga] IIC, Ⓔ II (1)D [Ex ia Da] IIIC, Ⓔ I (M1) [Ex ia Ma] I ATEX-sertifikaatti: TÜV 02 ATEX 1797 X ATEX-merkintä: Ⓔ II 3G Ex nA II T4
IECEX-sertifikaatti: IECEX BAS 10.0060 IECEX BAS 10.0061X IECEX-merkintä: [Ex ia Ga] IIC, [Ex ia Da] IIIC, [Ex ia Ma] I Ex ec IIC T4 Gc
Pohjois-Amerikan sertifikaatit: E106378 (UL) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, IIC, T4 Luonnostaan vaarattomilla piireillä varustettu liitettävä laite seuraavilla luokituksilla: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III Class I, Zone 0, IIC USA-sertifikaatit: 1Z2A1.AX (FM) Class I, Division 2, Groups A-D, T4 Class I, Zone 2, IIC, T4 Luonnostaan vaarattomilla piireillä varustettu liitettävä laite seuraavilla luokituksilla: Class I, Division 1, Groups A-D; Class II, Division 1, Groups E-G; Class III Class I, Zone 0, IIC
Pepperl+Fuchs Konzern Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Saksa Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Kohderyhmä ja henkilöstö

Käyttöhenkilöstö on vastuussa suunnittelusta, kokoonpanosta, käyttöönotosta, käytöstä, kunnossapidosta ja purkamisesta.

Vain asianmukaisesti koulutettu henkilökunta saa suorittaa laitteen asennus-, käyttöönotto-, käyttö-, kunnossapito- ja purkutoimenpiteitä. Koulutetun henkilökunnan on luettava ja ymmärrettävä käyttöohje. Tutustu tuotteeseen ennen sen käyttöä. Lue käyttöohje huolellisesti.

## 3. Viittaukset muuhun dokumentaatioon

Noudata käyttötarkoitukseen ja käyttöympäristöön liittyviä direktiivejä, standardeja ja kansallisia lakeja.

Noudata kaivosalan sovelluksissa käyttöympäristöön liittyviä direktiivejä, standardeja ja kansallisia lakeja.

Vastaavat tekniset tietolomakkeet, oppaat, vaatimustenmukaisuusvakuutukset, EU-tyyppitarkastustodistukset, sertifikaatit ja piirikaaviot soveltuvin osin täydentävät tätä asiakirjaa. Nämä tiedot ovat saatavissa osoitteesta [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Tarkat tiedot laitteesta, esimerkiksi valmistusvuosi, voidaan tarkistaa lukemalla laitteen QR-koodi. Vaihtoehtoisesti voit syöttää sarjanumeron sarjanumerohakuun sivustollawww.pepperl-fuchs.com.

## 4. Käyttötarkoitus

Laite on hyväksytty vain käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön. Tämän käyttöohjeen noudattamatta jättäminen kumoaa takuun ja vapauttaa valmistajan vastuusta.

Käytä laitetta vain teollisuuskohteissa.

Laitetta käytetään säätö- ja mittaustekniikassa (C&I-teknikka) signaalien kuten 20 mA:n ja 10 V:n vakiosignaalin galvaaniseen erotukseen tai vaihtoehtoisesti signaalien mukauttamiseen tai vakioimiseen. Laitteessa on luonnostaan vaarattomat piirit, joita käytetään luonnostaan vaarattomissa kenttälaitteissa räjähdysvaarallisilla alueilla.

Käytä laitetta vain määritellyissä ympäristö- ja käyttöolosuhteissa.

Laite syöttää lähdejännitteen potentiometrille ja siirtää sen pyyhkimen asennon räjähdysvaaralliselta alueelta turvalliselle alueelle.

Käytä laitetta vain paikallisesti.

Laite on liitettävä laite standardin IEC/EN 60079-11 mukaisesti.

Laite on tilaluokan 2 räjähdysvaarallisille alueille sopiva sähkölaite.

Laitteen voi asentaa turvalliselle alueelle.

## 5. Säätöjenvastainen käyttö

Henkilöstön ja tehtaan turvallisuutta ei voida taata, jos laitetta ei käytetä sen käyttötarkoituksen mukaan.

Jos luonnostaan vaarattomia piirejä (Ex i) käytetään ei-luonnostaan vaarattomien piirien kanssa, niitä ei enää saa käyttää luonnostaan vaarattomina piireinä (Ex i).

## 6. Asennus

Älä asenna vaurioitunutta tai saastunutta laitetta.

Laite on suunniteltu asennettavaksi 35 mm:n DIN-asennuskiskoon standardin EN 60715 mukaan.

Asenna laite niin, että se on suojattu mekaaniselta vaaralta. Asenna laite esimerkiksi ympäröivään koteloon.

Laite täyttää suojausluokan IP20 standardin IEC/EN 60529 mukaan.

Laitteen asennus ja käyttö on sallittua vain ilmastoidussa tilassa, joka takaa pilaantumistasen 2 (tai paremman) standardin IEC/EN 60664-1 mukaisesti.

Jos laitetta käytetään korkeamman pilaantumistasen alueilla, se on suojattava vastaavasti.

Älä asenna laitetta pölyvaaralliselle alueelle.

Laitteen asennus ja käyttö on sallittua vain ympäristössä, jonka ylijänniteluokka on II (tai parempi) standardin IEC/EN 60664-1 mukaisesti.

Laitteen tehonsyötön on täytettävä turvallisen pienoisjännitteen (SELV) tai suojaavan pienoisjännitteen (PELV) vaatimukset.

Noudata asennusohjeita standardin IEC/EN 60079-14 mukaisesti.

### Kaapeleita ja kaapelointia koskevat vaatimukset

Käytä vain yhtä johdinta liitintä kohti.

Noudata johtimen ytimen sallittua läpimittaa.

Kun käytät monisäikeisiä johtimia, purista johdinholkit johtimien päihin.

Kun asennat johtimet, eristyksen on ulotuttava liittimeen.

Noudata liitinruuvien kiristysmomenttia.

### Liitettävänä laitteena käyttöä koskevat vaatimukset

Jos luonnostaan vaarattomia piirejä (Ex i) käytetään ei-luonnostaan vaarattomien piirien kanssa, niitä ei enää saa käyttää luonnostaan vaarattomina piireinä (Ex i).

Räjähdyssuojauksen osalta kenttälaitteen ja liitettävän laitteen vastaavia huippuarvoja on noudatettava liitettäessä luonnostaan vaarattomia kenttälaitteita liitettävän laitteen luonnostaan vaarattomiin piireihin (luonnostaan vaarattomuuden varmistus). Noudata myös standardeja IEC/EN 60079-14 ja IEC/EN 60079-25.

Pidä erotusetäisyydet kaikkien ei-luonnostaan vaarattomien piirien ja luonnostaan vaarattomien piirien välillä standardin IEC/EN 60079-14 mukaisina.

Noudata kahden vierekkäisen luonnostaan vaarattoman piirin erotusetäisyyksiä standardin IEC/EN 60079-14 mukaisesti.

### Suojausluokkaa Gc koskevat vaatimukset

Laitteen asentaminen ja käyttö on sallittua vain ympäröivissä kotelossa, jotka

- täyttävät ympäröiviä kotelointia koskevat vaatimukset standardin IEC/EN 60079-0 mukaan
- ja ovat luokiteltuja suojausluokkaan IP54 standardin IEC/EN 60529 mukaan.

Sähköistettyjen, ei-luonnostaan vaarattomien piirien liitäntä tai irrotus on sallittua vain, kun räjähdysvaarallisia pitoisuuksia ei ole.

Käytä hallintalaitteita vain, kun räjähdysvaarallisia pitoisuuksia ei ole.

## 7. Käyttö, kunnossapito, korjaus

Älä käytä vaurioitunutta tai saastunutta laitetta.

Älä korjaa, muuta tai peukaloi laitetta.

Vaihda laite aina vian ilmetessä alkuperäislaitteeseen.

### Suojausluokkaa Gc koskevat vaatimukset

Sähköistettyjen, ei-luonnostaan vaarattomien piirien liitäntä tai irrotus on sallittua vain, kun räjähdysvaarallisia pitoisuuksia ei ole.

Käytä hallintalaitteita vain, kun räjähdysvaarallisia pitoisuuksia ei ole.

## 8. Toimitus, kuljetus, hävittäminen

Varmista, että pakkaus ja sen sisältö eivät ole vaurioituneet.

Varmista, että olet saanut kaikki tuotteet, jotka olet tilannut.

Säilytä ja kuljeta laitetta aina alkuperäispakkauksessa.

Säilytä laitetta puhtaassa ja kuivassa ympäristössä. Sallittuja ympäristöolosuhteita on noudatettava. Katso tiedot tietolomakkeesta.

Laitteen, sen komponenttien, pakkauksen ja mahdollisesti mukana olevien paristojen hävittäminen on tehtävä kussakin maassa sovellettavien lakien ja suositusten mukaisesti.