

# Lietošanas pamācība

## Marķējums

K-System, izolētas barjeras 2. zonai
Ierīces identifikācija
Modeļa numurs
ATEX apstiprinājums
Grupas, aprīkojuma kategorijas, aizsardzības veida, temperatūras klasifikācija

table 1

Precīzs ierīces apzīmējums ir norādīts ierīces sānos esošajā tehnisko datu plāksnītē.

Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Germany
--

table 2

## Mērķgrupa, personāls

Par plānošanu, montāžu, nodošanu ekspluatācijā, ekspluatāciju, apkopi un demontēšanu atbild iekārtas operators.

Ierīces uzstādīšanu, montāžu, nodošanu ekspluatācijā, ekspluatāciju, apkopi un demontēšanu drīkst veikt tikai pienācīgi apmācīts un kvalificēts personāls. Personālam ir jāizlasa un jāsaprot lietošanas pamācība.

Pirms ierīces lietošanas jums ir jāiepazīstas ar ierīci un uzmanīgi jāizlasa lietošanas pamācība.

## Atsauce uz papilddokumentiem

Ievērojiet likumus, standartus un direktīvas, kas ir piemērojamas paredzētajam lietošanas veidam un ekspluatācijas vietai.

Attiecīgās datu lapas, atbilstības deklarācijas, EK tipa apstiprinājuma sertifikāti, sertifikāti un attiecīgā gadījumā kontroles rasējumi papildina šo dokumentu. Šo informāciju atradīsiet vietnē [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## Paredzētais lietošanas veids

Ierīce ir apstiprināta tikai atbilstošanai un paredzētajam lietošanas veidam. Ja šī lietošanas pamācība netiks ievērota, garantija zaudēs spēku un ražotājs būs atbrīvots no atbildības.

Ierīce tiek izmantota kontroles un mērījumu tehnoloģijā (C&I technology) signālu, piemēram, 20 mA un 10 V standarta signālu, galvaniskajai izolācijai vai alternatīvā gadījumā signālu pielāgošanai vai standartizēšanai. Ierīcei ir pašdrošas ķēdes, kas tiek izmantotas pašdrošu lauka ierīču ekspluatācijai bīstamās zonās.

Lietojiet ierīci tikai norādītajos apkārtējās vides apstākļos.

Ierīce ir paredzēta uzstādīšanai uz 35 mm DIN montāžas sliedes saskaņā ar standartu EN 60715.

Izmantojiet ierīci tikai stacionārā veidā.

Ierīce ir saistīta aparatūra saskaņā ar standartu IEC/EN 60079-11.

Ierīce ir elektroierīce 2. zonas bīstamajām vietām.

## Neatbilstoša izmantošana

Personāla un iekārtas aizsardzība nav nodrošināta, ja ierīce netiek izmantota atbilstoši paredzētajam lietošanas veidam.

Ierīce nav piemērota signālu izolācijai jaudas padeves instalācijās, ja tas nav atsevišķi norādīts attiecīgajā datu lapā.

## Uzstādīšana un instalācija

Neuzstādiet bojātu vai netīru ierīci.

Uzstādiet ierīci tā, lai tā būtu aizsargāta pret mehānisku bīstamību.

Uzstādiet ierīci, piemēram, ārējā korpusā.

Neuzstādiet ierīci zonā, kur veidojas sprādzienbīstami putekļi.

Ierīce atbilst aizsardzības līmenim IP20 saskaņā ar standartu IEC/EN 60529.

Ierīces montāža un ekspluatācija ir jāveic tikai vidē, kurā ir nodrošināta 2. piesārņojuma pakāpe (vai labāka) atbilstoši standartam IEC/EN 60664-1.

Ja ierīce tiek izmantota zonās ar augstāku piesārņojuma pakāpi, tā ir atbilstoši jāaizsargā.

Visām ar ierīci savienotajām ķēdēm ir jāatbilst II pārsprieguma kategorijai (vai labākai) atbilstoši standartam IEC/EN 60664-1.

Savienojumam ar jaudas padeves moduli izmantojiet tikai tādu jaudas padevi, kas nodrošina aizsardzību pret elektrošoku (piemēram, SELV vai PELV).

Ievērojiet instalācijas norādes saskaņā ar standartu IEC/EN 60079-14.

## Prasības attiecībā uz kabeļiem un savienojuma līnijām

Instalējot kabeļus un savienojuma līnijas, ņemiet vērā šādas norādes:

Ievērojiet pieļaujamo vadītāja šķērsriezuma kodolu.

Ja izmantojat daudzdzīslu kabeļus, apspiediet vadu savienošanas uzdeva ap vadītāja galiem.

Izmantojiet tikai vienu vadītāju uz spaili.

Veicot vadītāju montāžu, izolācijai ir jāsasniedz spaiļi.

Ņemiet vērā spaiļes skrūvju savilces griezes momentu.

Ja nominālais spriegums pārsniedz 50 V AC, rīkojieties turpmāk aprakstītajā veidā:

1. atslēdziet spriegumu.

2. Pievienojiet spaiļu blokus vai atvienojiet spaiļu blokus.

## Prasības attiecībā uz saistītās aparatūras izmantošanu

Ja ķēdes ar aizsardzības veidu Ex i tiek izmantotas ar pašnedrošām ķēdēm, tās turpmāk nedrīkst izmantot kā ķēdes ar aizsardzības veidu Ex i.

Saistītās aparatūras pašdrošas ķēdes var iesniegties bīstamajās zonās. Nodrošiniet attāluma starp ķēdēm ievērošanu attiecībā uz visām pašnedrošajām ķēdēm saskaņā ar standartu IEC/EN 60079-14.

Nodrošiniet attāluma starp divām pašdrošām blakus esošām ķēdēm atbilstību saskaņā ar standartu IEC/EN 60079-14.

Savienojot ierīci ar pašdrošu aparatūru, ņemiet vērā ierīces maksimālās vērtības.

Savienojot pašdrošas ierīces ar saistītās aparatūras pašdrošām ķēdēm, nodrošiniet maksimālās vērtības attiecībā uz sprādzienaizsardzību (iekšējās drošības pārbaude). Ievērojiet standartus IEC/EN 60079-14 vai IEC/EN 60079-25.

Ja attiecībā uz kopējo induktivitāti un kapacitāti vienlaicīgu parādīšanos nav norādītas nekādas  $L_o$  un  $C_o$  vērtības, piemērojams šāds noteikums.

● Norādītā  $L_o$  un  $C_o$  vērtība tiek izmantota, ja ir spēkā kāds no tālāk norādītajiem nosacījumiem.

● Kāds ir izplatījusi induktivitātes un kapacitātes tikai, piemēram, kabeļos un savienojuma līnijās.

● Kādes  $L_i$  (izņemot kabeļi) kopējā vērtība ir  $< 1\%$  no norādītās  $L_o$  vērtības.

● Kādes  $C_i$  (izņemot kabeļi) kopējā vērtība ir  $< 1\%$  no norādītās  $C_o$  vērtības.

● Ne vairāk kā 50 % no norādītās  $L_o$  un  $C_o$  vērtības tiek izmantoti, ja ir spēkā tālāk norādītie nosacījumi.

Kādes  $L_i$  (izņemot kabeļi) kopējā vērtība ir  $\geq 1\%$  no norādītās  $L_o$  vērtības.

Kādes  $C_i$  (izņemot kabeļi) kopējā vērtība ir  $\geq 1\%$  no norādītās  $C_o$  vērtības.

I, IIa un IIb grupas gāzu samazinātā kapacitāte nedrīkst pārsniegt 1  $\mu\text{F}$  (ieskaitot kabeļi).

IIC grupas gāzu samazinātā kapacitāte nedrīkst pārsniegt 600 nF (ieskaitot kabeļi).

Ja paralēli ir pievienoti vienas ierīces vairāki kanāli, nodrošiniet, lai paralēlais savienojums tiktu veikts tiešā veidā ierīces spailēs. Pārbaudot iekšējo drošību, ievērojiet paralēlā savienojuma maksimālās vērtības.

## Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Gc

Ierīci drīkst uzstādīt un izmantot tikai ārējā korpusā, kas

● atbilst prasībām attiecībā uz ārējiem korpusiem saskaņā ar standartu IEC/EN 60079-0,

● ir novērtēts ar aizsardzības līmeni IP54 saskaņā ar standartu IEC/EN 60529.

Spriegumam pieslēgtu pašnedrošu ķēžu pievienošana vai atvienošana ir atļauta tikai tad, ja vide nav potenciāli sprādzienbīstama.

Nodrošiniet īslaicīgu aizsardzību. Nodrošiniet, lai īslaicīgās aizsardzības maksimālā vērtība nepārsniegtu 140 % no nominālā sprieguma.

Novietojiet brīdinājuma ziņojumu "Brīdinājums — nenonēmt vai neaizvietot drošinātāju, kad pieslēgts strāvai!" redzamā vietā uz korpusa.

## Izmantošana, apkope, remonts

Ierīces nedrīkst remontēt, izmainīt vai pārveidot. Defekta gadījumā vienmēr aizstājiet produktu ar oriģinālo ierīci.

Ja nominālais spriegums pārsniedz 50 V AC, rīkojieties turpmāk aprakstītajā veidā:

1. atslēdziet spriegumu.

2. Pievienojiet spaiļu blokus vai atvienojiet spaiļu blokus.

## Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Gc

Spriegumam pieslēgtu pašnedrošu ķēžu pievienošana vai atvienošana ir atļauta tikai tad, ja vide nav potenciāli sprādzienbīstama.

Izmantojiet ekspluatācijas elementus tikai tad, ja vide nav potenciāli sprādzienbīstama.

Programmēšanas ligzdu izmantojiet tikai tad, ja vide nav potenciāli sprādzienbīstama.

Nomaināmo drošinātāju mainiet tikai tad, ja ierīce ir atslēgta no strāvas.

## Piegāde, transports, nodošana atkritumos

Pārbaudiet, vai iepakojums un tā saturs nav bojāts.

Pārbaudiet, vai esat saņēmis visas preces, kā arī to, vai šīs preces ir tās pašas, kuras pasūtījāt.

Vienmēr uzglabājiet un transportējiet ierīces oriģinālajā iepakojumā.

Uzglabājiet ierīci tīrā un sausā vidē. Ievērojiet pieļaujamās apkārtējās vides nosacījumus (skatīt datu lapu).

Ierīces, iepakojuma un iespējamās iekļautās baterijas ir jānodod atkritumos saskaņā ar attiecīgās valsts piemērojamajiem tiesību aktiem un pamatnostādņēm.