

# Lietošanas pamācība

## 1. Marķējums

Zēnera barjera Z040, Z041, Z042 Z705, Z710, Z713, Z715, Z715.1K, Z722, Z728, Z728.CL, Z728.H, Z731, Z755, Z757, Z763, Z764, Z765, Z772, Z778, Z779, Z779.H, Z786, Z787, Z787.H, Z788, Z788.R, Z788.H, Z789, Z796 Z810, Z810.CL, Z813, Z822, Z828, Z828.H, Z857, Z864, Z865, Z872, Z878, Z886, Z887, Z888, Z888.H, Z896 Z905, Z910, Z915, Z915.1K, Z922, Z928, Z954, Z955, Z960, Z961, Z961.H, Z964, Z965, Z966, Z966.H, Z967, Z969, Z972, Z978
ATEX sertifikāts: BAS 01 ATEX 7005 ATEX marķējums: Ⓢ II (1)G [Ex ia Ga] IIC Ⓢ II (1)D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I ATEX sertifikāts: TÜV 99 ATEX 1484 X ATEX marķējums: Ⓢ II 3G Ex nA IIC T4 Gc
Pepperl+Fuchs uzņēmumu grupa Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Vācija Internets: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Mērķgrupa, personāls

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

Ierīces uzstādīšanu, instalāciju, nodošanu ekspluatācijā, ekspluatāciju, apkopi un demontēšanu drīkst veikt tikai pienācīgi apmācīts un kvalificēts personāls. Apmācītajam un kvalificētajam personālam ir jāizlasa un jāsaprot lietošanas pamācība.

Pirms produkta izmantošanas iepazīstieties ar tā uzbūvi. Rūpīgi izlasiet lietošanas pamācību.

## 3. Atsauce uz papilddokumentiem

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

Attiecībā uz izejvielu iegūvi ievērojiet likumus, standartus un direktīvas, kas ir piemērojamas ekspluatācijas vietai.

Šo dokumentu papildina attiecīgās datu lapas, pamācības, atbilstības deklarācijas, ES tipa pārbaudes sertifikāti, sertifikāti un kontroles rasējumi, ja tādi ir. So informāciju skatiet vietnē [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Lai noskaidrotu specifisku informāciju par ierīci, piemēram, ražošanas gadu, noskenējiet ierīces QR kodu vai ievadiet sērijas numuru tā meklēšanas lodziņā vietnē [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Paredzētais lietošanas veids

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

Ierīce tiek izmantota vadības un mērījumu tehnoloģijās (C&I technology) sistēmās signālu pārsūtīšanai, piemēram, 20 mA un 10 V standarta signālu pārsūtīšanai. Ierīcei ir pašdrošas ķēdes, kas tiek izmantotas pašdrošu lauka ierīču ekspluatācijai bīstamās zonās.

Lietojiet ierīci tikai norādītajos apkārtējās vides apstākļos un atbilstīgi ekspluatācijas nosacījumiem.

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

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

Ierīce ir elektroierīce 2. zonas bīstamajām vietām.

Ierīci drīkst uzstādīt nebīstamajā zonā.

## 5. Neatbilstoša izmantošana

Ja ierīce netiek izmantota atbilstoši paredzētajam lietošanas veidam, netiek nodrošināta personāla un iekārtas aizsardzība.

## 6. 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.

Ierīci drīkst uzstādīt un ekspluatēt tikai kontrolētā vidē, kur ir nodrošināta 2. (vai labāka) piesārņojuma pakāpe atbilstoši standartam IEC/EN 60664-1.

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

Ierīci drīkst uzstādīt un ekspluatēt tikai vidē, kas atbilst II (vai augstākai) pārsprieguma kategorijai atbilstoši standartam IEC/EN 60664-1.

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

## Prasības attiecībā uz kabeļiem un savienojuma līnijām

Ievērojiet pieļaujamo vadītāja šķēsgriezuma kodolu.

Izmantojot daudzdzīslu kabeļus, apspiediet vadu savienošanas uznavas ap vadītāja galiem.

Izmantojiet tikai vienu vadītāju uz spaili.

Veicot vadītāju montāžu, izolācijai ir jāsasniedz spaiļi.

Nemiet vērā spaiļes skrūvju savilces griezes momentu.

## 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. Saglabājiet attālumus starp visām pašnedrošajām ķēdēm un pašdrošajām ķēdēm saskaņā ar standartu IEC/EN 60079-14.

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

Savienojot pašdrošas lauka ierīces ar pašdrošām saistītās aparatūras ķēdēm, ievērojiet lauka ierīces un saistītās aparatūras attiecīgās maksimālās vērtības, kas ir saistītas ar aizsardzību pret sprādzieniem (pašdrošuma pārbaude). Ievērojiet arī standartu IEC/EN 60079-14 un IEC/EN 60079-25.

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

- Norādītā  $L_o$  un  $C_o$  vērtība tiek izmantota, ja ir spēkā viens no turpmāk norādītajiem nosacījumiem:

- $K_1$  ir izplatījusi induktivitātes un kapacitātes tikai, piemēram, kabeļos un savienojuma līnijās.

- $K_2$  ir izņemot kabeļus kopējā vērtība ir  $< 1\%$  no norādītās  $L_o$  vērtības.

- $K_3$  ir izņemot kabeļus 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 turpmāk norādītie nosacījumi:

- $K_4$  ir izņemot kabeļus kopējā vērtība ir  $\geq 1\%$  no norādītās  $L_o$  vērtības.

- $K_5$  ir izņemot kabeļus 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 kabeļus). IIC grupas gāzu samazinātā kapacitāte nedrīkst pārsniegt  $600\ \text{nF}$  vērtību (ieskaitot kabeļus).

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

Nodrošiniet zemējuma prasību izpildi aizsardzības veidam Ex i saskaņā ar standartu IEC/EN 60079-14.

Nodrošiniet to, lai pastāvētu ārējie zemējumi, lai tie būtu labā stāvoklī un nebūtu bojāti vai sarūsējuši.

## 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.

Ierīci drīkst uzstādīt vietās, kas ir klasificētas kā IIC, IIB un IIA gāzes grupa.

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

## 7. Izmantošana, apkope, remonts

Neremontējiet, nemainiet ierīci un nematicējiet to.

Bojājuma gadījumā vienmēr aizstājiet ierīci ar oriģinālo ierīci.

## 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. Nodrošiniet to, lai pastāvētu ārējie zemējumi, lai tie būtu labā stāvoklī un nebūtu bojāti vai sarūsējuši.

## Prasības attiecībā uz aprīkojuma aizsardzības līmeni Gc

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

## 8. Piegāde, transports, utilizācija

Pārbaudiet, vai iepakojums un tā saturs nav bojāts.

Pārbaudiet, vai esat saņēmis visas preces un vai saņemtās preces ir tās, ko pasūtījāt.

Vienmēr uzglabājiet un transportējiet ierīces oriģinālajā iepakojumā.

Uzglabājiet ierīci tīrā un sausā vidē. Nemiet vērā pieļaujamās apkārtējās vides apstākļus (skatiet datu lapu).

Ierīces, iebūvētie komponenti, iepakojums un iekļautās baterijas ir jānodod atkritumos saskaņā ar attiecīgās valsts piemērojamajiem tiesību aktiem un pamatnostādņēm.