

Lietošanas pamācība

1. Marķējums

Digitāla izeja ar atslēgšanas ievadi LB2116E, LB2117E, LB6116E, LB6117E
ATEX sertifikāts: EXA 16 ATEX 0025X ATEX marķējums: Ⓢ II 3(1) G Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc Ⓢ II (1) D [Ex ia Da] IIIC Ⓢ I (M1) [Ex ia Ma] I
IECEX sertifikāts: IECEX EXA 16.0010X IECEX marķējums: Ex nA [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC [Ex ia Ma] I
CCC sertifikāts: 2021322310003621 CCC marķējums: Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc, [Ex ia Da] IIIC
Pepperl+Fuchs uzņēmumu grupa Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Vācija Internets: www.pepperl-fuchs.com

2. Derīgums

Uz konkrētiem šajā lietošanas pamācībā minētiem procesiem un pamācībām attiecas īpaši noteikumi, lai garantētu ekspluatācijas personāla drošību.

Ievērojiet direktīvas, standartus un valsts tiesību aktus, kas ir piemērojami paredzētajam lietošanas veidam un ekspluatācijas vietai. Ievērojiet Direktīvu 1999/92/EC par bīstamām zonām.

Attiecīgās datu lapas, pamācības, ES atbilstības deklarācijas, ES tipa pārbaudes sertifikāti, sertifikāti un atbilstīgie kontroles rasējumi (skatiet datu lapu) ir neatņemama šī dokumenta daļa. So informāciju skatiet vietnē 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.

Tā kā dokuments tiek regulāri pārskatīts, tajā pastāvīgi tiek veiktas izmaiņas. Lūdzu, skatiet tikai jaunāko versiju, kas ir atrodama vietnē www.pepperl-fuchs.com.

3. 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.

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.

Ierīci drīkst ekspluatēt tikai norādītajā apkārtējās temperatūras diapazonā un norādītā relatīvā mitruma apstākļos bez kondensāta.

Izmantojiet ierīci tikai stacionārā veidā.

Ierīce ir elektroierīce 2. zonas bīstamajām vietām.

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

Ievadizvades moduļi, com vienības, strāvas padeves bloki un ievadizvades tālvadības sistēmas kopnes izvades moduļi ir jāizmanto tikai kopā ar saistītajām aizmugures platēm.

Aizmugures plates savienojumi ir pašnedroši.

Ievadizvades tālvadības sistēmas ievadizvades moduļi darbojas kā saskarne starp signāliem no bīstamās zonas un nebīstamās zonas.

5. Neatbilstoša izmantošana

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

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

6. Uzstādīšana un instalācija

Pirms iekārtas uzstādīšanas, instalācijas un nodošanas ekspluatācijā jums ir jāiepazīstas ar ierīci un uzmanīgi jāizlasa lietošanas pamācība.

Ievērojiet lietošanas pamācību attiecībā uz saistītajām aizmugures platēm. Neuzstādiet ierīci vietās, kurās var būt agresīva atmosfēra.

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.

Ierīcei nodrošiniet jaudas padevi, kas atbilst prasībām par sevišķi zemu drošības spriegumu (SELV) vai sevišķi zemu aizsargātu spriegumu (PELV).

Neuzstādiet bojātu vai netīru ierīci.

Izmantojiet tikai ražotāja norādītos aksesuārus.

Nespiediet moduļus ligzdās ar pārmērīgu spēku. Pārmērīga spēka izmantošanas gadījumā var tikt bojāti ierīču aizmugures savienojumi.

Spriegumam pieslēgtu moduli iespraudiet un velciet tikai tad, ja vide nav potenciāli sprādzienbīstama.

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

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

Pirms ķēžu pievienošanas vai atvienošanas potenciāli sprādzienbīstamā vidē pārliecinieties, vai visas pašnedrošās ķēdes ir bez sprieguma un strāvas.

6.1. Prasības attiecībā uz kabeļiem un savienojuma līnijām

Ievērojiet pieļaujamo vadītāja šķērsriezuma kodolu.

Jāņem vērā izolācijas garums.

Veicot vadītāju montāžu, izolācijai ir jāsasniedz spaiļe.

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

Nekad nevelciet kabeli. Vads var atvienoties no spaiļes, un tādā gadījumā vairs nav iespējams nodrošināt aizsardzību pret elektrošoku. Vienmēr velciet spaiļi.

Neizmantojamiem kabeļiem un savienojuma līnijām ir jābūt savienotām ar spaiļēm vai drošā veidā atsaitētām un izolētām.

6.2. Prasības attiecībā uz ārējiem korpusiem

Pārliecinieties, ka ārējais korpusis nav bojāts, deformēts vai sarūsējis.

Pārliecinieties, ka visi blīvējumi ir tīri, nebojāti un pareizi ievietoti.

Pievelciet visas ārējā korpusa/ārējā korpusa pārsega skrūves ar atbilstošo griezes momentu.

Kabeļievadiem izmantojiet tikai atbilstošā diametra ienākošos kabeļus.

Pievelciet visus kabeļievadus ar atbilstošo griezes momentu.

Noslēdziet visus neizmantotos kabeļievadus, izmantojot atbilstošos aizbāžņus.

6.3. Prasības attiecībā uz nebīstamu zonu

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.

Alternatīvā gadījumā ierīci ir atļauts uzstādīt un izmantot kontrolētā vidē, kas atbilst 2. piesārņojuma pakāpei saskaņā ar standartu IEC/EN 60664-1.

6.4. 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.

6.5. Prasības attiecībā uz saistītās aparātūras 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 aparātūras pašdrošās ķēdes (uzstādītas nebīstamajā zonā) var iesniegties bīstamajās zonās. Nodrošiniet attāluma ievērošanu starp ķēdēm attiecībā uz visām pašnedrošajām 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 aparātūras ķēdēm, ievērojiet lauka ierīces un saistītās aparātūras 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 paralēli ir pievienoti vairāki vienas ierīces kanāli, nodrošiniet, ka paralēlais savienojums tiek izveidots tiešā veidā ierīces spaiļēs. Pārbaudot iekšējo drošību, ievērojiet paralēlā savienojuma maksimālās vērtības.

Ja ierīce jau ir izmantota vispārīgās elektroinstalācijās, to vairs nedrīkst uzstādīt elektroinstalācijās, kas tiek izmantotas kopā ar bīstamajām zonām.

Ja attiecībā uz kopējo induktivitāti un kapacitāti vienlaicīgu parādīšanos nav norādītas nekādas L_0 un C_0 vērtības, piemērojams šāds noteikums.

- Norādītā L_0 un C_0 vērtība tiek izmantota, ja ir spēkā viens no turpmāk norādītajiem nosacījumiem:
 - Ķēde ir izplatījusi induktivitātes un kapacitātes tikai, piemēram, kabeļos un savienojuma līnijās.
 - Ķēdes L_i (izņemot kabeli) kopējā vērtība ir < 1 % no norādītās L_0 vērtības.
 - Ķēdes C_i (izņemot kabeli) kopējā vērtība ir < 1 % no norādītās C_0 vērtības.

- Ne vairāk kā 50 % no norādītās L_o un C_o vērtības tiek izmantoti, ja ir spēkā turpmāk norādītie nosacījumi:
 Kēdes L_i (izņemot kabeli) kopējā vērtība ir ≥ 1 % no norādītās L_o vērtības.
 Kēdes C_i (izņemot kabeli) kopējā vērtība ir ≥ 1 % no norādītās C_o vērtības.
- I, IIA un IIB grupas gāzu samazinātā kapacitāte nedrīkst pārsniegt 1 μF (ieskaitot kabeli). IIC grupas gāzu samazinātā kapacitāte nedrīkst pārsniegt 600 nF vērtību (ieskaitot kabeli).

7. Izmantošana, apkope, remonts

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

Elementu aizvietošana var negatīvi ietekmēt iekšējo drošību.

Elementu aizstāšana var negatīvi ietekmēt piemērotību 2. zonai.

Neizmantojiet bojātu vai netīru ierīci.

Izmantojiet tikai ražotāja norādītos aksesuārus.

Neremontējiet, nemainiet ierīci un nemanipulējiet ar to.

Bojājuma gadījumā vienmēr aizstājiet ierīci ar oriģinālu ierīci.

Nespieties moduļus līdzās ar pārmērīgu spēku. Pārmērīga spēka izmantošanas gadījumā var tikt bojāti ierīču aizmugures savienojumi.

Spriegumam pieslēgtu moduli iespraudiet un velciet tikai tad, ja vide nav potenciāli sprādzienbīstama.

IEC/EN 60079-17 prasības attiecībā uz saistītās aparatūras apkopi un pārbaudi.

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

Pirms ķēžu pievienošanas vai atvienošanas potenciāli sprādzienbīstamā vidē pārliecinieties, vai visas pašnedrošās ķēdes ir bez sprieguma un strāvas.

Ja ierīce aizstāj iepriekšēju ierīci, ir jāpielāgo iekšējās drošības pārbaudes dokumentācija.

7.1. Prasības attiecībā uz kabeļiem un savienojuma līnijām

Ievērojiet pieļaujamo vadītāja šķērsgriezuma kodolu.

Jāņem vērā izolācijas garums.

Veicot vadītāju montāžu, izolācijai ir jāsasniedz spāile.

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

Nekad nevelciet kabeli. Vads var atvienoties no spāiles, un tādā gadījumā vairs nav iespējams nodrošināt aizsardzību pret elektrošoku. Vienmēr velciet spaili.

Neizmantojamiem kabeļiem un savienojuma līnijām ir jābūt savienotām ar spailēm vai drošā veidā atsaitētām un izolētām.

8. Piegāde, transports, nodošana atkritumos

Pārbaudiet, vai iepakojums un tā saturs nav bojāts.

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

Saglabājiet oriģinālo iepakojumu. Vienmēr uzglabājiet un transportējiet ierīces oriģinālajā iepakojumā.

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

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