

Lietošanas pamācība

1. Marķējums

Analog Inputs FB3202B1
Analog Outputs FB4201B2, FB4202B2, FB4202C2, FB4204B2, FB4205B2, FB4205C2
Pepperl+Fuchs GmbH Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Vācija
ES tipa pārbaudes sertifikāts BVS 12 ATEX E 015 X Grupas, aprīkojuma kategorijas, aizsardzības veida, temperatūras klasifikācija Ex IECEx marķējums: Ex nC ec [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIC [Ex ia Ma] I

2. Derīgums

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

Ievērojiet likumus, standartus un direktīvas, kas ir piemērojamas paredzētajam lietošanas veidam un ekspluatācijas vietai. Ievērojiet Direktīvu 1999/92/EK par bīstamām zonām.

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

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

Attiecīgās datu lapas, atbilstības deklarācijas, EK tipa apstiprinājuma sertifikāti, sertifikāti un attiecīgā gadījumā kontroles rasējumi (skatīt datu lapu) ir neatņemama šā dokumenta daļa. Šo informāciju atradīsiet 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, montāžu, nodošanu ekspluatācijā, ekspluatāciju, apkopi un demontēšanu drīkst veikt tikai pienācīgi apmācīts un kvalificēts personāls. 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.

Lietojiet ierīci tikai norādītajos apkārtējās vides apstākļos.

Izmantojiet ierīci tikai stacionārā veidā.

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

Ievades/izvades moduļi, com vienības un ievades/izvades tālvadības sistēmas jaudas padeve ir jāizmanto tikai kopā ar saistītajām aizmugures platēm.

Aizmugures plates savienojumi ir pašnedroši.

Ievades/izvades tālvadības sistēmas ievades/izvades moduļi darbojas kā saskarne starp signāliem no bīstamās zonas un nebīstamās zonas.

5. 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.

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.

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

Neuzstādiet ierīci vietās, kurās var būt agresīva atmosfēra.

Visām ar ierīci savienotajām ķēdēm ir jāatbilst II pārsprieguma kategorijai (vai labākai) atbilstoši standartam

Neuzstādiet bojātu vai netīru ierīci.

Izmantojiet tikai ražotāja norādītos aksesuārus.

Iestumiet moduļi ligzdā līdz sadzirdams, ka visi aizmugures fiksatori ir tiem paredzētajā vietā. Moduļim ir jāaktivizējas divas reizes.

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

Šādā gadījumā vairs nav iespējas garantēt sprādzienaizsardzību.

Ievērojiet uzstādīšanas norādījumus saskaņā ar standartu IEC/EN 60079-14.

Ierīci drīkst uzstādīt un izmantot 1. zonā tikai tad, ja tā tiek uzstādīta ārējā korpusā, kas atbilst aprīkojuma aizsardzības līmenim Gb.

Ja pašdrošas un pašnedrošas ķēdes tiek izmantotas kopā, pašnedrošo ķēžu savienojumiem jābūt segtiem ar apvalku. Apvalkam ir jāatbilst aizsardzības līmenim IP30 saskaņā ar standartu

Prasības attiecībā uz kabeļiem un savienojuma līnijām

Instalējot kabeļus un savienojuma līnijas, ņemiet vērā šādas norādes: Ievērojiet pieļaujamo vadītāja šķērsgriezuma kodolu.

Jāņem vērā izolācijas garums.

Veicot vadītāju montāžu, izolācijai ir jāsasniedz spaiļe.

Ja izmantojat daudzdzīslu kabeļus, apspiediet vadu savienošanas uzdevam 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.

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 pašdrošās ķēdes (uzstādītas nebīstamajā zonā) var iesniegties bīstamajās zonās. Nodrošiniet attāluma starp divām pašdrošām blakus esošām ķēdēm atbilstību 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 pašdrošās lauka ierīces ar pašdrošajiem saistītās aparatūras tīkliem, būtu jāņem vērā lauka ierīces un saistītās aparatūras attiecīgās maksimālās vērtības saistībā ar sprādzienaizsardzību (iekšējās drošības novērtējums). Ievērojiet arī standartu IEC/EN 60079-14 un IEC/EN 60079-25 prasības.

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

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

- Norādītā L_0 un C_0 tiek izmantota, ja ir spēkā viens no turpmāk norādītajiem nosacījumiem:
 - Ķēde ir izplatījusi induktivitātes un kapacitātes tikai, piemēram, kabeļos un savienojuma līnijās.
 - Ķēdes L_1 (izņemot kabeli) kopējā vērtība ir $< 1\%$ no norādītās L_0 vērtības.
 - Ķēdes C_1 (izņemot kabeli) kopējā vērtība ir $< 1\%$ no norādītās C_0 vērtības.
- Ne vairāk kā 50 % no norādītās L_0 un C_0 vērtības tiek izmantoti, ja ir spēkā turpmāk norādītie nosacījumi:
 - Ķēdes L_1 (izņemot kabeli) kopējā vērtība ir $\geq 1\%$ no norādītās L_0 vērtības.
 - Ķēdes C_1 (izņemot kabeli) kopējā vērtība ir $\geq 1\%$ no norādītās C_0 vērtības.
- I, IIA un IIB grupas gāzu samazinātā kapacitāte nedrīkst pārsniegt $1\ \mu\text{F}$ (ieskaitot kabeli). IIC grupas gāzu samazinātā kapacitāte nedrīkst pārsniegt 600 nF vērtību (ieskaitot kabeli).

7. Surrounding Enclosure

Place warning marking "Warning – Refer to instruction manuals!" visibly on the surrounding enclosure.

Novietojiet brīdinājuma zīmi "Brīdinājums — pašnedrošas ķēdes, kas aizsargātas ar iekšējo apvalku ar aizsardzības līmeni IP30!"

Nepieļaujiet elektrostatiskās uzlādes, kas var izraisīt elektrostatiskās izlādes ierīces montāžas vai izmantošanas laikā.

Place warning marking "Warning – Avoid electrostatic charge!" visibly on the surrounding enclosure.

Strāvai pievienotu ārējo korpusu apkopes nolūkos 1. zonā drīkst atvērt, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

- Pašnedrošo ķēžu savienojumi ir aizsargāti ar apvalku ar aizsardzības līmeni IP30.
- Visām pārējām ierīcēm ārējā korpusā ir jānodrošina iespēja atvērt stāvai pievienotu ārējo korpusu 1. zonā.
- Uz ārējā korpusa novieto atbilstošu marķējumu.

8. Izmantošana, apkope, remonts

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

Elementu aizvietošana var negatīvi ietekmēt iekšējo drošību.

Neizmantojiet bojātu vai netīru ierīci.

Izmantojiet tikai ražotāja norādītos aksesuārus.

Ierīci nedrīkst remontēt, mainīt vai manipulēt.

Defekta gadījumā vienmēr aizstājiet ierīci ar oriģinālo Pepperl+Fuchs ierīci.

Noņemiet ierīci tikai ar atbilstošu uzstādīšanas rīku. Uzstādīšanas rīks paredz divu posmu noņemšanas procedūru.

1 . Atslēgt

2 . Noņemt

Iestumiet moduli ligzdā līdz sadzirdams, ka visi aizmugures fiksatori ir tiem paredzētajā vietā. Modulim ir jāaktivizējas divas reizes.

Nespidiet modulus ligzdās ar pārmērīgu spēku. Pārmērīga spēka izmantošanas gadījumā var tikt bojāti ierīču aizmugures savienojumi. Šādā gadījumā vairs nav iespējas garantēt sprādzienaizsardzību.

Observe IEC/EN 60079-17 for maintenance and inspection of associated apparatus.

Strāvai pievienotu ārējo korpusu apkopes nolūkos 1. zonā drīkst atvērt, ja ir izpildīti šādi nosacījumi:

- Pašnedrošo ķēžu savienojumi ir aizsargāti ar apvalku ar aizsardzības līmeni IP30.
- Visām pārējām ierīcēm ārējā korpusā ir jānodrošina iespēja atvērt stāvai pievienotu ārējo korpusu 1. zonā.
- Uz ārējā korpusa novieto atbilstošu marķējumu.

Izņemot FB ievades/izvades modulus ar Ex e savienojumiem, visus FB ievades/izvades modulus, FB jaudas padeves un FB com vienības iespējams nomainīt 1. zonā, kamēr tās ir pieslēgtas spriegumam (karstā pārnesšana).

Prasības attiecībā uz kabeļiem un savienojuma līnijām

Instalējot kabeļus un savienojuma līnijas, ņemiet vērā šādas norādes: Ievērojiet pieļaujamo vadītāja šķērsgriezuma kodolu.

Jāņem vērā izolācijas garums.

Veicot vadītāju montāžu, izolācijai ir jāsasniedz spāile.

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

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

Neizmantojamiem kabeļiem un savienojuma līnijām ir jābūt savienotām ar spāilēm vai drošā veidā atsaītētām un izolētām.

9. 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.

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

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

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