

# Navodila za uporabo

## 1. Oznaka

Univerzalni vhod/izhod (HART) FB7304*3
Potrdilo ATEX: FIDI 21 ATEX 0013 U Oznaka ATEX: Ⓜ II 2G Ex db eb q IIC Gb
Potrdilo IECEx: IECEx FIDI 21.0003U Oznaka IECEx: Ex db eb q IIC Gb
Skupina Pepperl+Fuchs Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Nemčija
Internet: <a href="http://www.pepperl-fuchs.com">www.pepperl-fuchs.com</a>

## 2. Ciljna skupina, osebje

Za načrtovanje, sestavo, zagon, upravljanje, vzdrževanje in demontažo je odgovoren obratni operater.

Osebje mora biti primerno usposobljeno in kvalificirano za montažo, namestitve, zagon, upravljanje, vzdrževanje in demontažo naprave. Usposobljeno in kvalificirano osebje mora predhodno razumeti in prebrati navodila za uporabo.

Z izdelkom se pred uporabo seznanite. Pozorno preberite navodila za uporabo.

## 3. Referenčna dokumentacija

Upoštevajte zakonodajo, standarde in direktive, ki veljajo za priporočeno rabo in lokacijo uporabe. V zvezi z nevarnimi območji upoštevajte Direktivo 1999/92/EC.

Upoštevajte zakonodajo, standarde in direktive, ki veljajo za priporočeno rabo in lokacijo uporabe.

Ustrezne podatkovne tabele, priročniki, izjave o skladnosti, potrdila o EU-pregledu tipa, potrdila in morebitni kontrolni načrti (glej podatkovno tabelo) so sestavni del tega dokumenta. Te informacije so na voljo v spletnem mestu [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Dokumentacija se zaradi stalnega posodabljanja nenehno spreminja. Upoštevajte le najnovjšo različico, ki je na voljo v spletnem mestu [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 4. Priporočena raba

Naprava je odobrena le za ustrezno in priporočeno rabo. Neupoštevanje teh navodil razveljavi vso garancijo in proizvajalca razreši vsakršne odgovornosti.

Napravo uporabljajte samo v navedenem območju okoljske temperature.

Napravo uporabljajte samo v navedenih okoljskih pogojih in stanjih krmiljenja.

Napravo uporabljajte le stacionarno.

I/O module, komunikacijske enote, napajanja in končniške module vodila oddaljenega sistema I/O je dovoljeno uporabljati le skupaj z ustreznimi vezalnimi shemami.

Vežalne sheme niso lastnovarne.

I/O moduli oddaljenega sistema I/O delujejo kot vmesniki med signali iz nevarnega in varnega območja.

## 5. Neprimerna uporaba

Zaščita osebja in obrata ob uporabi naprave v nasprotju z njeno priporočeno rabo ni zagotovljena.

Naprava ni primerna za izolacijo signalov v električnih inštalacijah, razen če to ni posebej navedeno v ustrezni podatkovni tabeli.

## 6. Montaža in namestitev

Ne namestite poškodovanih ali umazanih naprav.

Upoštevajte navodila za povezave vezalne sheme.

Napravo se lahko uporablja le v navedenem območju okoljske temperature in navedeni relativni vlažnosti brez kondenzacije.

Naprave ne namestite na lokacijah z agresivno atmosfero.

Naprava je izdelana za uporabo na stopnji onesaženosti 2 in v kategoriji prekoračitve napetosti II skladno s standardom IEC/EN 60664-1.

Naprava je dovoljeno namestiti in jo uporabljati le v okolju s prekoračitvijo napetostne kategorije II (ali boljše) v skladu s standardom IEC/EN 60664-1.

Napravo priključite na električno napajanje, ki ustreza zahtevam nizke napetosti (SELV) ali posebno nizke zaščitne napetosti (PELV).

Dovoljen napajalni kratkostični tok za komponente je 50 A.

Uporabljajte le dodatno opremo, ki jo je določil proizvajalec.

Modul potiskajte v ležišče, dokler se vsi zatiči na zadnji strani slišno ne zataknejo na svoje mesto. Modul mora dvakrat klikniti.

Modulov ne potiskajte v ležišča s preveliko silo. Pri uporabi prekomerne sile se povezave na zadnji strani naprav lahko poškodujejo. V tem primeru ni več mogoče zagotoviti eksplozijske zaščite.

Upoštevajte navodila za namestitve v skladu s standardom IEC/EN 60079-14.

Priklapljanje in izklapljanje nelastnovarnih tokokrogov pod napetostjo je dovoljeno le izven potencialno eksplozijske atmosfere.

Pred priklpom ali izklopom tokokrogov v potencialno eksplozijski atmosferi se prepričajte, da so vsi ne-lastnovarni tokokrogi brez napetosti in toka.

Ohišje je tovarniško zatesnjeno. Ne odpirajte ohišja.

Ob sočasnem upravljanju lastnovarnih in ne-lastnovarnih tokokrogov, morajo biti povezave ne-lastnovarnih tokokrogov pokrite. Pokrov mora ustrezati stopnji električne zaščite IP30 v skladu s standardom IEC/EN 60529.

Če so prisotni ne-lastnovarni in lastnovarni tokokrogi, je pokrov s stopnjo električne zaščite IP30 dovoljeno odstraniti le, ko v ne-lastnovarnih tokokrogih ni napetosti in toka.

## Zahteve za kabelske uvodnice

Upoštevajte dovoljeno površino prereza jedra prevodnika.

Upoštevati je potrebno dolžino odstranitve izolacije.

Ob nameščanju prevodnikov mora izolacija segati do končnika.

Ob uporabi snopov vodnikov spojite konce žice na koncih prevodnikov.

Konektorji za ne-lastnovarne tokokroge morajo biti mehansko zavarovani.

Kablov nikoli ne vlecite. Žica lahko pri priključku na vodniku popusti, zaradi česar zaščita proti električnemu šoku ni več zagotovljena. Vedno povlecite za priključek na vodniku.

Kable, ki niso v uporabi, je potrebno povezati s priključki na vodniku ali varno privezati in izolirati.

## Zahteve za zunanja ohišja

Napravo je dovoljeno namestiti in upravljati v coni 1 le, če je nameščena v zunanje ohišje, ki ustreza razredu zaščite opreme Gb.

Napravo je dovoljeno namestiti in uporabljati le v zunanjih ohišjih, ki

- ustrezajo zahtevam glede zunanjih ohišij po standardu IEC/EN 60079-0,

- imajo stopnjo električne zaščite IP54 po standardu IEC/EN 60529.

Opozorilno oznako "Pozor – preberite navodila za uporabo!" namestite na vidno mesto na zunanjem ohišju.

Opozorilno oznako "Pozor – nelastnovarne tokokroge ščiti notranji pokrov s stopnjo električne zaščite IP30!" namestite na vidno mesto na zunanjem ohišju.

Pri nameščanju, uporabi ali vzdrževanju naprave preprečite elektrostatične naelektritve, ki lahko povzročijo elektrostatično razelektritev.

Opozorilno oznako "Pozor – preprečite elektrostatično naelektritev!" namestite na vidno mesto na zunanjem ohišju.

## 7. Delovanje, vzdrževanje, popravila

Ne uporabljajte poškodovanih ali umazanih naprav.

Ohišje je tovarniško zatesnjeno. Ne odpirajte ohišja.

Ne popravljajte, spreminjajte ali prilagajajte naprave.

Napravo v primeru okvare vedno zamenjajte z originalno napravo.

Uporabljajte le dodatno opremo, ki jo je določil proizvajalec.

Napravo odstranite le z ustreznim montažnim orodjem. Montažno orodje zahteva dvostopenjski postopek odstranitve.

1 . Odklenite in počakajte (čas čakanja je na voljo v tabeli)

2 . Odstranjevanje

Modul potiskajte v ležišče, dokler se vsi zatiči na zadnji strani slišno ne zataknejo na svoje mesto. Modul mora dvakrat klikniti.

Modulov ne potiskajte v ležišča s preveliko silo. Pri uporabi prekomerne sile se povezave na zadnji strani naprav lahko poškodujejo. V tem primeru ni več mogoče zagotoviti eksplozijske zaščite.

Glede vzdrževanja in preverjanja povezanih naprav upoštevajte standard IEC/EN 60079-17.

Ob sočasnem upravljanju lastnovarnih in ne-lastnovarnih tokokrogov, morajo biti povezave ne-lastnovarnih tokokrogov pokrite. Pokrov mora ustrezati stopnji električne zaščite IP30 v skladu s standardom IEC/EN 60529.

Če so prisotni ne-lastnovarni in lastnovarni tokokrogi, je pokrov s stopnjo električne zaščite IP30 dovoljeno odstraniti le, ko v ne-lastnovarnih tokokrogih ni napetosti in toka.

Priklapljanje in izklapljanje nelastnovarnih tokokrogov pod napetostjo je dovoljeno le izven potencialno eksplozijske atmosfere.

Pred priklpom ali izklopom tokokrogov v potencialno eksplozijski atmosferi se prepričajte, da so vsi ne-lastnovarni tokokrogi brez napetosti in toka.

Razen modulov FB s povezavami na sprednji strani, ki imajo tip zaščite Ex e, je mogoče vse FB I/O module, napajalnike FB, končniške module vodila FB in enote FB com v coni 1 izmenjati, ko so pod napetostjo (zamenjava med delovanjem).

### **Zahteve za zunanja ohišja**

Napravo je dovoljeno namestiti in upravljati v coni 1 le, če je nameščena v zunanje ohišje, ki ustreza razredu zaščite opreme Gb.

Napravo je dovoljeno namestiti in uporabljati le v zunanjih ohišjih, ki

- ustrezajo zahtevam glede zunanjih ohišij po standardu IEC/EN 60079-0,
- imajo stopnjo električne zaščite IP54 po standardu IEC/EN 60529.

Zunanje ohišje pod napetostjo je v coni 1 dovoljeno odpreti za vzdrževanje le pod naslednjimi pogoji:

- Povezave ne-lastnovarnih tokokrogov morajo biti zaščitene s pokrovom, ki ima stopnjo električne zaščite IP30.
- Vse ostale naprave v zunanjem ohišju morajo dopuščati odpiranje zunanjega ohišja pod napetostjo v coni 1.
- Na zunanje ohišje je nameščena ustrežna oznaka.

### **Zahteve za kabske uvodnice**

Upoštevajte dovoljeno površino prereza jedra prevodnika.

Upoštevati je potrebno dolžino odstranitve izolacije.

Ob nameščanju prevodnikov mora izolacija segati do končnika.

Ob uporabi snopov vodnikov spojite konce žice na koncih prevodnikov.

Konektorji za ne-lastnovarne tokokroge morajo biti mehansko zavarovani.

Kablov nikoli ne vlecite. Žica lahko pri priključku na vodniku popusti, zaradi česar zaščita proti električnemu šoku ni več zagotovljena. Vedno povlecite za priključek na vodniku.

Kable, ki niso v uporabi, je potrebno povezati s priključki na vodniku ali varno privezati in izolirati.

## **8. Dostava, transport, odstranjevanje**

Preverite, ali sta pakiranje in vsebina morda poškodovana.

Preverite, ali ste prejeli vse naročene izdelke in ali so to dejansko naročeni izdelki.

Ohranite originalno pakiranje. Za hrambo in transport vedno uporabljajte originalno pakiranje.

Napravo hranite v čistem in suhem okolju. Upoštevati je treba tudi dopustne okoljske pogoje; glejte podatkovni list.

Odstranjevanje naprave, vgrajenih komponent, pakiranja in morebitnih vsebovanih baterij mora biti skladno z veljavno zakonodajo in smernicami v posameznih državah.