

# Návod na použitie

## 1. Označenie

Zobrazovacia jednotka DPU3200-\*

Písmená kód typu označené \* sú zástupné symboly verzií zariadenia.

Pepperl+Fuchs Skupina  
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Nemecko

Internet: [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

## 2. Platnosť

Špeciálne procesy a pokyny v tomto návode na použitie si vyžadujú špeciálne opatrenia, aby sa zaručila bezpečnosť prevádzkového personálu.

Z dôvodu neustálych revízií prechádza táto dokumentácia ustavičnými zmenami. Riadte sa len jej najnovším verziami zverejnenými na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 3. Cieľová skupina, personál

Zodpovednosť za plánovanie, montáž, uvedenie do prevádzky, prevádzku, údržbu a demontáž nesie prevádzkovateľ závodu.

Personál musí byť náležite vyškolený a kvalifikovaný na vykonanie montáže, inštalácie, uvedenia do prevádzky, prevádzky, údržby a demontáže zariadenia. Vyškolený a kvalifikovaný personál si musí prečítať návod na použitie a porozumieť mu.

## 4. Odkazy na ďalšiu dokumentáciu

Dodržiavajte zákony, normy a smernice týkajúce sa zamýšľaného použitia a miesta prevádzky. Dodržiavajte smernicu 1999/92/EC v súvislosti s prostrediami s nebezpečím výbuchu.

Prípadná súvisiaca technická dokumentácia, návody, prehlásenia o zhode, preskúšanie EU typu, certifikáty a technické výkresy (pozrite si technickú dokumentáciu) sú neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu. Tieto informácie nájdete na lokalite [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Podrobnosti o skutočnom type používajte ochrany nájdete na štítku s označením na zariadení.

Skutočný druh ochrany alebo možné obmedzenia sú uvedené v príslušných technických údajoch nainštalovaných komponentov.

## 5. Zamýšľané použitie

Toto zariadenie je schválené len na primerané a zamýšľané použitie. Nedodržanie týchto pokynov ruší platnosť všetkých záruk a zbavuje výrobcu zodpovednosť.

Používajte zariadenie len v prostredí s uvedeným rozsahom okolitej teploty.

Používajte zariadenie len v uvedených okolitých a prevádzkových podmienkach.

Používajte zariadenie len na fixnom mieste.

Z príslušnej dokumentácie zistite zamýšľané použitie nainštalovaných zariadení.

Používajte len príslušenstvo stanovené výrobcom.

Z príslušnej dokumentácie zistite zamýšľané použitie pripojených zariadení.

## 6. Nesprávne použitie

Ochrana personálu a prevádzky je zaručená len vtedy, ak sa zariadenie používa v súlade so zamýšľaným použitím.

Zariadenie nie je vhodné na izoláciu signálov v elektrárňach, pokiaľ to nie je samostatne uvedené v súvisiacej technickej dokumentácii.

Toto zariadenie nie je vhodné na oddelovanie prostredia s nebezpečím výbuchu.

Zariadenie nie je vhodné na oddelenie iskrového bezpečnostného obvodov od obvodov bez iskrového bezpečnosti.

## 7. Varovné značenia

Dodržiavajte varovné značenia.

Varovné označenia neodstraňujte.

## 8. Montáž a inštalácia

Pred montážou, inštaláciou a uvedením do prevádzky sa so zariadením oboznámte a pozorne si prečítaťte návod na použitie.

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov uvedených v norme IEC/EN 60079-14.

Nestojte pod otvoreným zariadením. Aby ste predišli osobným zraneniam alebo škodám na majetku, pri montáži a údržbe prijmite príslušné opatrenia.

Použite montážny materiál vhodný na zaistenie bezpečnosti zariadenia.

Použite montážny materiál, ktorý zodpovedá povahé montážneho povrchu.

Pred inštaláciou alebo údržbou je nutné zariadenie odpojiť od napájania. Napájanie je možné opäť aktivovať až keď sú kompletne zostavené a zapojené všetky obvody potrebné na prevádzku.

Bežný prierez žíla pripojeného vodiča je 2,5 mm<sup>2</sup> (pevný, spletený vodič s jemnými drôtmi a spletený vodič).

Zariadenie musí byť prevádzkované len pri uvedenom rozsahu okolitej teploty a uvedenej relatívnej vlhkosti bez kondenzácie.

Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v prostredí, kde je zaistená kategória prepäťia II (alebo lepšia), v súlade s normou IEC/EN 60664-1.

Zabezpečte ochranu proti prechodným javom. Zabezpečte, aby vrcholová hodnota ochrany proti prechodným javom neprekročila 140 % menovitého napäťia.

K zariadeniu pripájajte len obvody s bezpečnostným extra nízkym ochranným napäťom (SELV) alebo obvody s ochranným extra nízkym napäťom (PELV).

Chráňte obvod pred prepäťím (napr. bleskom).

Zariadenie musí byť nainštalované a prevádzkované len v riadenom prostredí, kde je zaistený stupeň znečistenia 2 (a nižší), v súlade s normou IEC/EN 60664-1.

Zariadenie nemontujte na miestach s možným výskytom agresívnej atmosféry.

Zariadenie namontujte tak, aby bolo chránené proti poveternostným vplyvom.

Ak kryt pripievajete na betón, použite expanzné kotvy. Ak kryt pripievajete na ocelovú štruktúru, použite montážny materiál odolný voči otrasmom.

Chráňte zariadenie pred dlhodobými nadmernými mechanickými vibráciami.

Zariadenie je ťažké. Aby ste predišli osobným zraneniam alebo škodám na majetku, pri montáži prijmite potrebné opatrenia.

Nikdy nemontujte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Vyhýbajte sa elektrostatickým nábojom, ktoré by mohli viesť k elektrostatickému výboju počas inštalácie, prevádzky alebo údržby zariadenia.

V prípade výboja predstavuje elektrostatický náboj riziko požiaru.

Ak je potrebné zariadenie očistiť, použite čistú tkaninu namočenú vo vode. Zariadenie obsahuje uzemňovaci svorku, ku ktorej je potrebné pripojiť vodič na vyrávanie potenciálov s minimálnym prierezom 4 mm<sup>2</sup>.

Zarátajte kovové komponenty konektora do vyrávania potenciálov.

Skontrolujte, či sú pripojenia na vyrávanie potenciálov v dobrom stave a nie sú poškodené ani skorodované.

Skontrolujte, či sú svorky v dobrom stave a nie sú poškodené ani skorodované.

Ak toto zariadenie už bolo používané vo všeobecných elektrických inštaláciách, nie je možné ho následne nainštalovať do elektrických inštalácií používaných v prostredí s nebezpečím výbuchu.

Pripojenie alebo odpojenie obvodov bez iskrového bezpečnosti pod napäťom je dovolené len vtedy, ak nehráži nebezpečenstvo výbuchu.

Skontrolujte, či sú všetky príchytky na mieste.

Zarátajte upevňovacie prvky do vyrávania potenciálov.

Dodržiavajte úťahovací moment skrutiek.

Zariadenie môže byť počas prevádzky veľmi horúce. Na ochranu zariadenia pred nadmerným zahrievaním dodržiujte pri inštalácii zariadenia požadované medzery a zabezpečte dostatočnú ventiláciu.

Chráňte priechodku na vyrávanie tlaku pred poškodením.

Priechodok na vyrávanie tlaku nezakrývajte.

## Požiadavky pre okolné kryty

Zarátajte kovové komponenty puzdra do vyrávania potenciálov.

Ak je potrebné použiť prídavné okolité kryty pri inštalácii v prostredí s nebezpečím výbuchu, je potrebné zohľadniť tieto body:

- stupeň ochrany, v súlade s normou IEC/EN 60529
- odolnosť voči svetlu, v súlade s normou IEC/EN 60079-0
- odolnosť voči nárazu, v súlade s normou IEC/EN 60079-0
- odolnosť voči chemickým látкам, v súlade s normou IEC/EN 60079-0
- tepelnú odolnosť, v súlade s normou IEC/EN 60079-0
- elektrostatiku, v súlade s normou IEC/EN 60079-0

Okolity kryt pripievajte tak, aby všetky jeho výstupy, napr. káblové priechodky a odvodňovacie ventily boli orientované nadol.

Pri nasadzovaní veka krytu skontrolujte, či sú všetky upevňovacie prvky úplne dotiahnuté.

Zariadenie namontujte tak, aby bolo v súlade s príslušným stupňom ochrany podľa normy IEC/EN 60529.

S cielom zabezpečiť stupeň ochrany, zvážte nasledujúce body:

Uistite sa, že okolity kryt nie je poškodený, pokrivený ani skorodovaný. Uistite sa, že sú všetky tesnenia čisté, žiadne z tesnení nie je poškodené a že je správne nasadené.

Utihnite všetky skrutky okolitého krytu/veka okolitého krytu správnym krútiacim momentom.

Pre káblové priechodky použite len vstupné káble s prierezom primeranej veľkosti.

Utihnite všetky káblové priechodky správnym krútiacim momentom.

Uzavorte všetky nepoužité káblové priechodky vhodnými tesniacimi uzávermi.

Uzavorte všetky nepoužité otvory krytu vhodnými zastavovacími uzávermi.

### Požiadavky pre káble a spojnice

Káble a kálové priechodky nainštalujte v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Používajte len kálové priechodky s teplotným rozsahom vhodným na danú aplikáciu.

Používajte len káble a spojnice s teplotným rozsahom vhodným na danú aplikáciu.

Zabezpečte, aby boli všetky kálové priechodky v dobrom stave a bezpečne utiahnuté.

Dodržiavajte uťahovací moment kálových priechodiek.

Do každého otvoru vložte len jeden spájací kábel.

Pre každý terminál použite len jeden vodič.

Prispôsobte tesniaci prvok kálovej priechodky priemeru použitých kálov a spojnic.

Nainštalujte káble a spájacie káble tak, aby boli chránené pred ultrafialovým žiareniom.

Nainštalujte káble a kálové priechodky tak, aby neboli vystavené mechanickému nebezpečenstvu.

Predchádzajte vzniku neprípustné vysokého elektrostatického náboja na káblach a spájacích káblach.

Pre kálové priechodky použite len vstupné káble s prierezom primeranej veľkosti.

Dodržiavajte povolený prierez žily vodiča.

Je potrebné zohľadniť dĺžku odizolovania.

Pri inštalácii vodičov musí izolácia siaháť až po svorku.

Ak používate spletené vodiče, na ich konci pripevnite dutinky.

Dodržiavajte minimálny polomer ohybu vodičov.

Dodržiavajte maximálne povolené dĺžky kálov a spájacích kálov.

Nepoužívané káble a spájacie káble je potrebné pripojiť ku svorkám alebo ich bezpečne zviazať a oddeliť.

Je potrebné dosiahnuť vyrovnanie potenciálov pozdĺž budiacich obvodov.

### Požiadavky v súvislosti s vnútornou bezpečnosťou

Pri inštalácii postupujte podľa pokynov uvedených v norme IEC/EN 60079-25.

Dielektrická pevnosť izolácie musí byť aspoň 500 V, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

V prípade iskrovo bezpečných obvodov musí byť dielektrická pevnosť izolácie voči ostatným iskrovo bezpečným obvodom a voči krytu aspoň 500 V, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Pri zapájaní iskrovo bezpečných zariadení do iskrovo bezpečných obvodov pridružených zariadení dodržiavajte maximálne amplitúdy vzhľadom na ochranu proti výbuchu (overenie iskrovej bezpečnosti).

Dodržiavajte normy IEC/EN 60079-14 alebo IEC/EN 60079-25.

Je potrebné dosiahnuť vyrovnanie potenciálov pozdĺž iskrovo bezpečných obvodov.

Ak sú obvody s druhom ochrany Ex i prevádzkovane spolu s obvodmi bez iskrovej bezpečnosti, nie je viac možné ich použiť ako obvody s druhom ochrany Ex i.

Dodržiavajte deliace vzdialenosť medzi všetkými obvodmi bez iskrovej bezpečnosti a s iskrovou bezpečnosťou, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

Dodržiavajte stanovené deliace vzdialenosť medzi dvoma susednými iskrovo bezpečnými obvodmi, v súlade s normou IEC/EN 60079-14.

## 9. Prevádzka, údržba, opravy

Dodržiavajte normu IEC/EN 60079-17 v súvislosti s údržbou a kontrolou.

Nestojte pod otvoreným zariadením. Aby ste predišli osobným zraneniam alebo škodám na majetku, pri montáži a údržbe prijmite príslušné opatrenia.

Nepoužívajte poškodené alebo znečistené zariadenie.

Zariadenie sa nesmie opravovať, meniť ani sa s ním nesmie manipulovať.

V prípade poruchy zariadenie vždy nahradte originálnym zariadením.

V prípade poruchy musí opravu zariadenia vykonať spoločnosť Pepperl+Fuchs.

Pred inštaláciou alebo údržbou je nutné zariadenie odpojiť od napájania.

Napájanie je možné opäť aktivovať až keď sú kompletne zostavené a zapojené všetky obvody potrebné na prevádzku.

Ak je zariadenie nainštalované v prachovej atmosfére s nebezpečenstvom výbuchu, pravidelne odstraňujte vrstvy prachu prekračujúce 5 mm.

## 10. Doručovanie, preprava, likvidácia

Skontrolujte balenie a jeho obsah, či nie sú poškodené.

Skontrolujte, či vám boli doručené všetky položky a či sú to tie položky, ktoré ste si objednali.

Odrožte si pôvodný obal. Zariadenie vždy skladujte a prepravujte v pôvodnom obale.

Zariadenie skladujte na čistom a suchom mieste. Musia sa zobrať do úvahy prípustné podmienky okolia. Pozrite si technickú dokumentáciu.

Zariadenie, ako aj vstavané komponenty, obaly a akékol'vek použité batérie je potrebné zlikvidovať v súlade s príslušnými právnymi predpismi a usmerneniami platnými pre danú krajinu.