

System zabezpečenia krytov a dverí PICO-GUARD

Patentovaný systém PICO-GUARD na zabezpečenie krytov a dverí strojov a zariadení je jedinečnou kombináciou bezkontaktné a bezmechanicky pracujúcej optoelektroniky a technológie optického vlákna. Spoľahlivo riadený systém PICO-GUARD predstavuje ojedinelú alternatívu nákladných metód zabezpečenia bezpečnosti a ochrany zdravia v technológii. Systém sa skladá z riadiacej a vyhodnocovacej jednotky (montovateľnej na DIN lištu alebo do otvoru rozvodnej skrine), svetlovodných optických káblov a koncoviek. Riadiaca jednotka disponuje štyrmi od seba nezávislými optoelektronickými kanálmi, z ktorých každý dokáže obslužiť 1 – 4 oblasti (kryty), takže cez jednu jednotku môže byť teoreticky zabezpečených až 16 dverí (oblastí). Optické koncovky nepotrebujú napájanie, slúžia len na prenos svetla, pretože spoločná elektronika je zabudovaná v hlavnej jednotke. Toto umožňuje ich použitie napríklad v prostrediach s nebezpečenstvom výbuchu (zóna 0). Optické súčiastky môžu byť použité aj ako vysielateľ, aj ako prijímač, čo podstatne zjednodušuje inštaláciu. Na návrh systému možno použiť jednoduchý softvér (dostupný zdarma), ktorý umožňuje kontrolu vybraných prvkov a dostupnosti prijímaného signálu v danom zabezpečovanom okruhu.

Priama náhrada za mechanické bezpečnostné spínače

V porovnaní s mechanickými bezpečnostnými spínačmi ponúka PICO-GUARD jednoduchú možnosť zabezpečenia prístupu dverí, otvorov a iných nebezpečných oblastí. Pretože PICO-GUARD je založený na použití optických prvkov s dlhodobou životnosťou, odpadajú mechanické kontakty a iné chyby podliehajúce mechanické prvky.

Bezpečnostná kategória 4 s jedným spínacím bodom

PICO-GUARD je prvý systém na priemyselné použitie, ktorý zodpovedá bezpečnostnej kategórii 4 noriem ISO 13849 (EN 954-1) a IEC 61496-1 a pracuje len s jedným spínacím bodom na chránenu oblasť. Hardvér a firmvér riadiacej jednotky je testovaný podľa prísnych meradiel analýzy následkov porúch firmy Banner, aby sa zabezpečilo, že porucha jedného prvku nemôže viesť k ohrozeniu stability a spoľahlivosti systému.

Neuveriteľne jednoduchá montáž

Inštalácia je veľmi jednoduchá, pretože spínač so štandardnými svetlovodmi a konektormi sa dá bez problémov namontovať na akýkoľvek povrch. Viaceré optické prvky môžu byť spínané jedným kanálom v sérii. Ďalšie zabezpečené miesta môžu byť kedykoľvek pripojené, zatiaľ čo budú optické prvky integrované v pôvodnom optickom kanáli. Pripojenie na vypínací okruh stroja je realizované cez dva bezpečnostné OSSD 24 V, 0,5 A výstupy.

Optické prvky PICO-GUARD

sú k dispozícii v početných vyhotoveniach

Optické bezpečnostné blokovacie spínače sú určené pre široké spektrum aplikácií. Veľmi jednoducho sa inštalujú a pracujú spoľahlivo v náročných bezpečnostných aplikáciách. Spínače sú zhotovené z polykarbonátu odolného proti nárazom s druhom krytia

IP67, takže je možné aj použitie v potravinárstve a iných na odolnosť náročných aplikáciách.

Optické vlákna sú dodávané vo vopred zarezaných dĺžkach s leštenými koncami alebo v dĺžkach 9 a 18 m, s rôznymi typmi izolácií pre náročné prostredia. Ako príslušenstvo sú dodávané koncovky na prispôbenie chránenej oblasti na jedno- až štvorlúčovú svetelnú závoru.

PICO-GUARD tiež umožňuje monitorovanie ďalších bezpečnostných zariadení (napríklad bezpečnostných optických závesov a závor), čo ďalej zvyšuje univerzálnosť jeho použitia. Týmto systémom firma Banner rozšírila bohatý sortiment ponúkaných zariadení pre bezpečnosť a ochranu zdravia – bezpečnostné svetelné jedno- a viaclúčové závory, závesy a zábrany, optické tlačidlá a dvojrúčne ovládanie, riadiace jednotky, bezpečnostné relé a moduly na prídavné funkcie.

MARPEX

Marpex, s. r. o.

Športovcov 672
018 41 Dubnica nad Váhom
Tel.: 042/442 69 86 – 87
Fax: 042/444 00 10 – 11
e-mail: marpex@marpex.sk
<http://www.marpex.sk>

40

