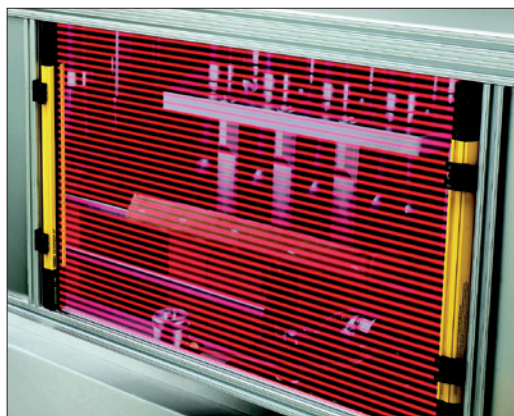


Senzory a systémy pro bezpečnost výrobních strojů

Společnost Banner, kterou v České republice zastupuje Turck, s. r. o., vyrábí a dodává řadu průmyslových bezpečnostních systémů a senzorů pro zabezpečení nebezpečného prostoru, přístupu nebo místa a pro ochranu osob, včetně rozsáhlého příslušenství. Do této řady patří bezdotykové optoelektronické závěsy EZ-Screen®, systém Pico-Guard™, mechanické ochranné koncové spínače (*interlock switches*), mechanické a magnetické bezpečnostní zámky, moduly bezpečného zastavení strojů a systémy dvouručního ovládání Duo Touch®.

Novinkou, kterou uvádí společnost Banner Engineering na trh, je kompaktní a levný bezpečnostní světelný závěs EZ-Screen LP (*obr. 1*). Tento závěs malé šířky splňuje požadavky na typ 4 podle ČSN 61496-2 a po-



Obr. 1. Bezpečnostní světelný závěs EZ-Screen LP vhodný pro menší stroje

skytuje nepřetržitou ochranu po celé své délce bez „mrtvých“ zón. Závěs ve dvoudílném provedení (vysílač a přijímač) má integrované ovládání, a proto nevyžaduje žádný samostatný ovládací modul.

Světelný závěs je navržen pro snadnou montáž a spolehlivý provoz na strojích (*obr. 2*) v širokém spektru průmyslových odvětví, včetně výroby automobilů, elektroniky a polovodičů, manipulace s materiálem a zpracování kovů.

Závěsy jsou dodávány v bezpečnostní žluté barvě (*obr. 2*). Tam, kde není vyžadována

žlutá barva, je možné pro lepší vzhled dodat závěsy s jinou povrchovou úpravou, a to z kartáčovaného eloxovaného hliníku, popř. poniklované – ty jsou vhodné do provozů zpracovávajících polovodiče, protože jsou zabezpečeny proti elektrostatickým výbojům. Světelné závěsy mají rozlišení 14 mm pro detekci prstů nebo 25 mm pro detekci rukou. Výška ochranného pole je od 270 do 1 810 mm, dosah až 7 m a reakční doba od 8 do 43 ms.

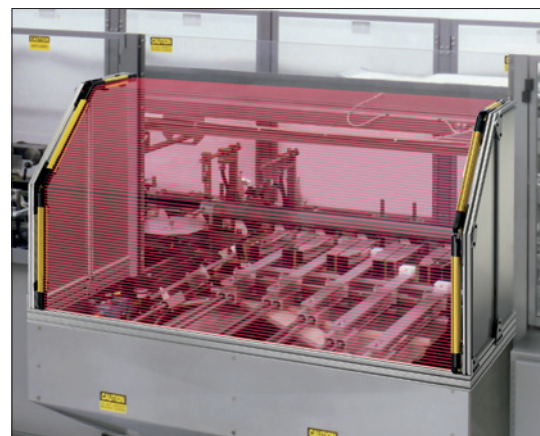
Pouzdro o průřezu 28 × 26 mm je vhodné pro malé stroje s minimálním přesahem. Součástí dodávky jsou držáky pro montáž na čelní nebo boční plochu stroje a také otočné úchyty pro přesné nastavení. K dispozici je další montážní příslušenství vhodné na téměř jakoukoliv konfiguraci stroje. Brzy budou uvedeny na trh kaskádní světelné závěsy pro ochranu více stran bez překrytí (*obr. 3*).

Závěsy lze nastavit bez použití PC prostřednictvím přepínačů DIP a sedmsegmentového displeje LED. K dispozici je také indikátor v podobě sloupcového grafu, který zobrazuje diagnostické informace. Některé paprsky mohou být potlačeny v případě, že část stroje zakrývá část světelného závěsu.

Světelný závěs EZ-Screen LP je certifikován jako typ 4 podle ČSN 61496-2, ka-



Obr. 2. Závěs EZ-Screen LP v různých povrchových úpravách



Obr. 3. Závěs v kaskádním provedení pro ochranu více stran bez překrytí

tegorie PLe podle EN ISO13849-1 a SIL3 podle IEC 62061. Překračuje také požadavky standardů OSHA a ANSI na spolehlivost ovládání.

(Turck, s. r. o.)

► Trochu opomíjené využití solární energie

Použití ve spojení s využitím solární energie přidavné jméno „opomíjené“ se nezdá být na místě. Štědré dotace na využívání solární energie jsou dobře známy a pobízejí nejen k budování nových a nových solárních elektráren, ale i k vývoji potřebné techniky. Přesto jsou oblasti využití solární energie, které stojí ve stínu dotovaných elektráren, ale např.

právě v průmyslové automatizaci mohou být velmi významné.

Miniaturní solární články mohou napájet např. mobilní telefony, digitální fotoaparáty, PDA a notebooky, přenosné přehrávače, ovladače spotřební elektroniky atd. V průmyslové automatizaci najdou uplatnění např. v bezdrátových snímačích nebo v přenosných terminálech pro sběr dat v telemetrických systémech či ve výrobní logistice. Ne vždy dokážou plně nahradit baterii, ale mohou významně pro-

dloužit interval mezi dvěma jejími nabitími.

S rozšířením nabídky miniaturních solárních článků nyní přichází firma Sharp. K dosud jednomu typu přibudou v průběhu roku 2010 další čtyři. Společná je jim účinnost 13 %, hloubka montáže jen 0,8 mm a odolnost proti vibracím a otřesům, zvláště potřebná u přenosných zařízení. Jednotlivé typy se budou lišit výkonem a napětím: k dispozici budou typy od 30 mW a 0,5 V do 300 mW a 5 V. (Bk)