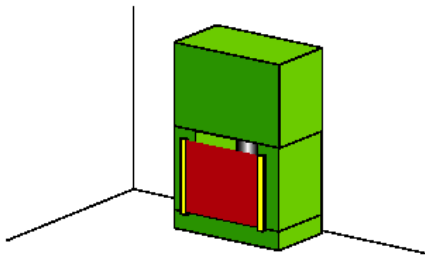
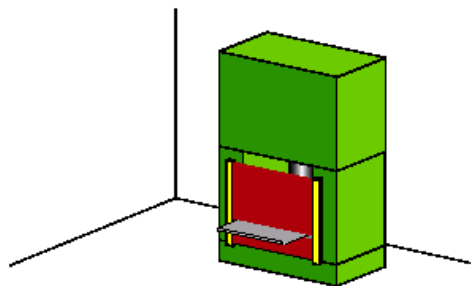




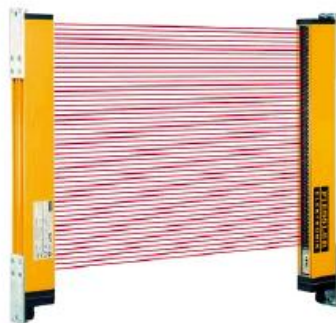
DIN EN ISO 9001
Reg.Nr. 95007



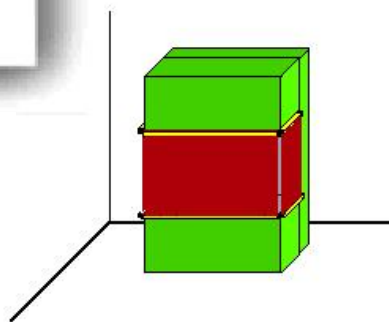
Vícepaprskové světelné závory



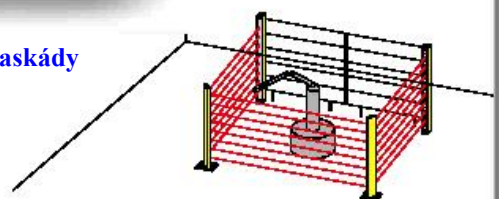
s funkcí zaslepení



Bezpečnostní světelná clona



Možné zapojení do tzv. kaskády



Mřížové světelné závory

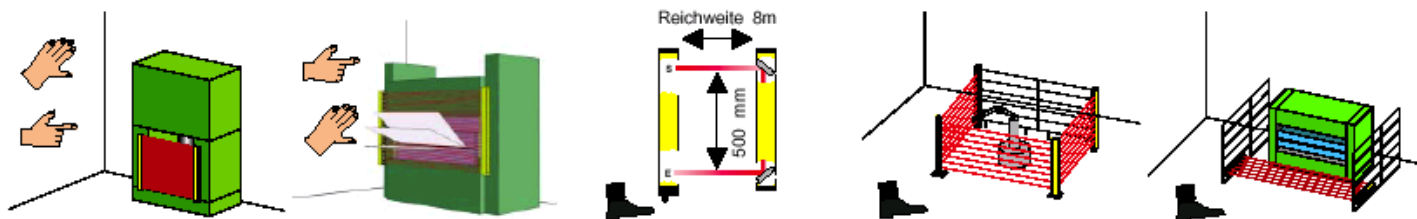
IEC 61508 SIL 3
ISO 13849-1 PL e
EN 954-1 cat. 4

BEZPEČNOST
pro všechny aplikace *

* včetně odborného
poradenství pro bezpečnou
instalaci do Vašich strojů



Příklady použití



Světelné clony k zajištění nebezpečných pracovních prostor. Ochrana prstů nebo dlaně

Zajištění pracovních prostor ohranovacích lisů – zaslepení paprsků dle prac. programu

Zajištění přístupových prostor. Jedopaprsková závora s návratem paprsku přes zrcadlo (tzv. pasivní vysílač).

Zajištění přístupových prostor mřížovou světelnou závorou – ochrana trupu.

Zajištění přístupových prostor horizontální světelnou clonou.

Základní vlastnosti

Bezpečnostní světelné clony série ULVT jsou vhodné pro všechna použití.

ULVT Ochrana prstů, ruky, přístupu

Rozteč paprsků 7,5 až 500 mm Kategorie 4

Kaskáda clony je možno zapojit do tzv. kaskády

Rozteč paprsků 7,5 až 500 mm Kategorie 2 a 4

Vysvětlivky

Clona: bezpečnostní optika pro ochranu prstů nebo dlaní. Rozlišení překážky 14 mm a 30 mm.

Zaslepení: deaktivace přesně definovaných paprsků pro možnost pohybu překážky (materiálů) v ochranném poli.

Mříže: jako clony, avšak pouze pro ochranu trupu, rozteč ≥ 100 mm)

Rozteč paprsků: vzdálenost sousedních pracovních paprsků. K bezpečnému vypnutí musí být oba přerušeny.

Rozlišení: neboli nejmenší překážka; zkušební rozměr k jistému vypnutí světelné clony.

Pasivní vysílač: mřížová závora s protilehlým zrcadlem. Dodáváno jen pro rozteč 500 mm (ULVT 500/2R).

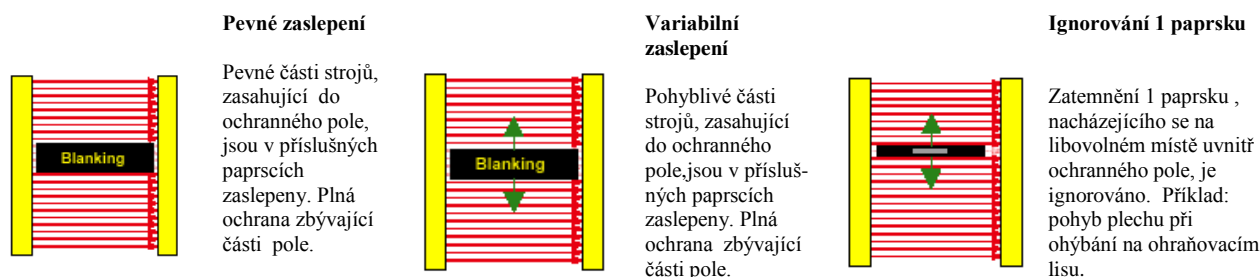
Kategorie 4: nejvyšší stupeň bezpečnosti pro světelné clony. Při vniknutí překážky zajištěn stop nebezpeč. pohybu.

Kategorie 2: kategorie s cyklickým testováním clony, chyba rozpoznána pouze během testu. Test. jedn. integrována

Kaskáda: k zajištění nebezpečných prostor z více stran; napojeny mohou být až 3 clony za sebou.

Příklady pro funkci zaslepení

Bezpečnostní světelná clona může být jednoduše naprogramována až na 11 různých způsobů zaslepení



Pevné zaslepení

Pevné části strojů, zasahující do ochranného pole, jsou v příslušných paprscích zaslepeny. Plná ochrana zbyvajících částí pole.

Variabilní zaslepení

Pohyblivé části strojů, zasahující do ochranného pole, jsou v příslušných paprscích zaslepeny. Plná ochrana zbyvajících částí pole.

Ignorování 1 paprsku

Zatemnění 1 paprsku, nacházejícího se na libovolném místě uvnitř ochranného pole, je ignorováno. Příklad: pohyb plechu při ohýbání na ohranovacím lisu.

Sestava

Bezpečnostní světelná clona sestává ze dvou částí – vysílače a přijímače. Vzájemná vzdálenost mezi oběma komponenty a jejich výška udávají šířku a výšku ochranného pole.

Díky modulární stavbě clony je možné docílit výšky chráněného pole 100 mm do 1900 mm. Pro jiné rozměry je možno zajistit výrobu na přání.

Funkce

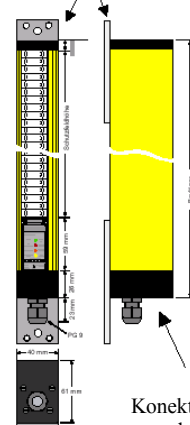
Infračervené paprsky z vysílače jsou jeden po druhém v rychlém sledu zapínány a vypínány. Vždy dva paralelní paprsky jsou ovládány pomocí dvou samostatných mikrokontrolérů. V přijímači jsou tyto paprsky synchronně kontrolovány. Roztečí paprsků je dosaženo rozlišení od 14 mm. Nachází-li se v ochranném poli překážka, tzn. při zatemnění min. 1 paprsku, je kontakty přijímače přerušen nebezpečný pohyb stroje.

Reakční časy

Clony série .LVT se vyznačují rychlými reakčními časy, které umožňují zmenšení bezpečného odstupu clony od nebezpečných míst

	Základní reakční doba	Reakční doba na jeden paprsek
ULVT	4,3 ms	0,084 ms
kaskáda	Reakční čas základní clony + 3 ms každý následující senzor	

Pohyblivé konzoly pro jednoduchou montáž a justování. Umožní posun a otočení 90°.



Konektorová část pouzdra se šroubovacími přípojnými svorkami

Ochranná výška (mm)	Ochrana : Stavební délka	prstu Rozteč 7,5 rozlišení 14 mm; paprsků:	dlaně Rozt. 14,5 rozlišení 30 mm; paprsků:	vstupů Rozteč 100 mm; paprsků:	vstupů Rozteč 200 mm; paprsků:	vstupů Rozteč 300 mm; paprsků:	vstupů Rozteč 400 mm; paprsků:	vstupů Rozteč 500 mm; paprsků:	vstupů Rozteč 500 mm; paprsků:	
		Dosah 7m	Dos. 24m	Dos. 24m	Dos. 24m	Dos. 24m	Dos. 24m	Dos. 24m	Dos. 8m	
100	196	13	7	-	-	-	-	-	-	
200	296	26	14	3	2	-	-	-	-	
300	396	39	21	4	-	2	-	-	-	
400	496	52	28	5	3	-	2	-	-	
500	596	65	35	6	-	-	-	2	-	
500/2R	650	Zdvojení paprsku zrcadlem. Připojení přijímače i vysílače jen na 1 straně							2	-
600	696	78	42	7	4	3	-	-	-	
700	796	91	49	8	-	-	-	-	-	
800	896	104	56	9	5	-	3	-	-	
900	996	117	63	10	-	4	-	-	-	
1000	1096	130	70	11	6	-	-	3	-	
1100	1196	143	77	12	-	-	-	-	-	
1200	1296	156	84	13	7	5	4	-	-	
1300	1396	169	91	14	-	-	-	-	-	
1400	1496	182	98	15	8	-	-	-	-	
1500	1596	195	105	16	-	6	-	4	-	
1600	1696	208	112	17	9	-	5	-	-	
1700	1796	221	119	18	-	-	-	-	-	
1800	1896	234	126	19	10	-	-	-	-	
1900	1996	247	133	20	-	-	-	-	-	

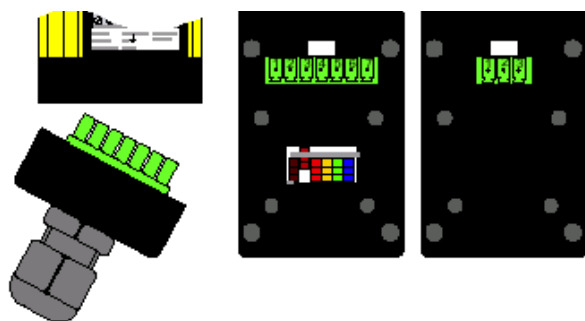
Příklad objednávky: typ (ULVT) – výška ochranného pole (500)-/ počet paprsků (35) - **ULVT500/35**

Spínací přístroj integrován !

Pro 4. kategorii předepsaný stop opětného startu a kontrola stykačů je integrována přímo v přijímači. Proto není pro bezpečný provoz nutný další spínací přístroj. U přístrojů dle 2. kategorie je předepsané cyklické testování taktéž již obsaženo.

Nastavení druhu provozu

Druh provozu je možno jednoduše a rychle nastavit přestavením polohy DIP-spínačů pod přípojným konektorem. Programovat druh provozu z PC nelze.



Připojení konektorem ve spodním víčku

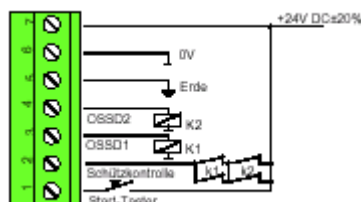
Clony a závory série ..LVT jsou standardně dodávány s velmi plochým spodním víčkem, v němž jsou připojovací svorky kabelu a kolíky konektorového připojení k přístroji. Konektor tak lze rozpojit bez demontáže kabelu, pouzdro clony zůstává přitom uzavřeno. Na přání lze nabídnout i jiné běžné druhy konektorů.

Vysílač je připojen 3-pólovým, přijímač 5-ti až 7-mi pólovým kabelem (dle druhu provozu).

Stykače/ventily – zapojeny přímo

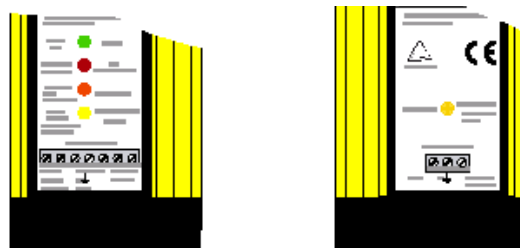
Spínací síla 0,5 A /24 V obou bezpečných výstupů (OSSD1 a OSSD2) dovoluje přímé napojení stykačů nebo ventilů.

Příklad zapojení clony ULVT:



Signalizace LED diodami

Několik diod na přijímači a vysílači signalizuje aktuální provozní stav. Prerušeni ochr. pole, znečištění, požadavek startu nebo porucha jsou tak rychle a snadno rozeznány.



Systém sebekontroly

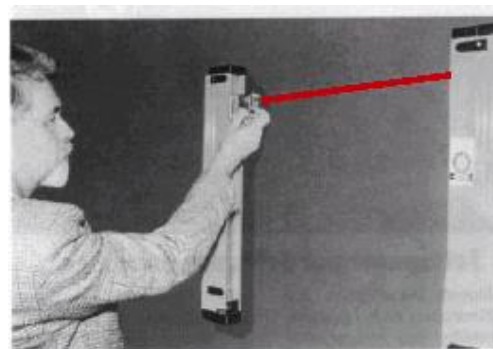
Při zjištění vnitřní nebo vnější chyby je stroj ihned zastaven a blikající LED na vysílači, popř. přijímači signalizuje poruchový stav. Na přání lze dodat přístroj k diagnóze systému přímo na místě montáže. Rozeznaná chyba je opticky signalizována a zobrazena i na diagnostickém přístroji.

Příslušenství

Přístroje jsou dodávány včetně konektorů a upevňovacích a justovacích konzol. Pro podlahovou montáž nebo zabezpečení přes zrcadla jsou nabízeny příslušné sloupky.

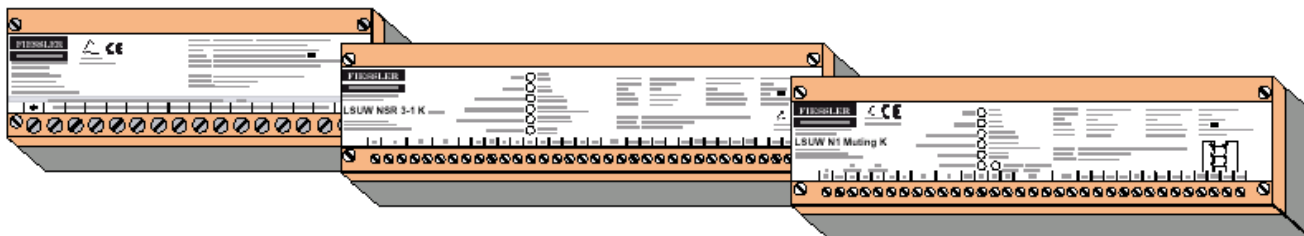


Pro zjednodušení montáže zejména u aplikací se zrcadly je nabízen pomocný justovací laser na baterii. Přístroj se napne na profil pouzdra clony. Pomocí laserového paprsku - dobře viditelného i za denního světla - lze zviditelnit směr paprsku a optimálně clonu nastavit



Doplňkové funkce

Pro doplňkové funkce jako např. bezpotenciálový výstupní kontakt, taktovaný provoz nebo přemostění (Muting) jsou k dispozici vyhodnocovací přístroje-relé ULSG (napájecí napětí), LSUW NSR 3-1-K (programovatelný, např. jednoduchý či zdvojený taktovaný provoz) a LSUW N1-Muting K. Rovněž programovatelný přístroj k jednoduchému programování zaslepení paprsků bez PC.

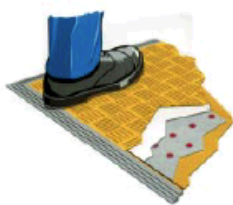


Další produkty z oblasti bezpeč. techniky

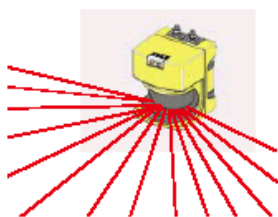
Mimo zde uváděných bezpečnostních světelných clon a závor nabízí firma Fiessler Elektronik další komponenty pro zajištění pracovišť.

Servis

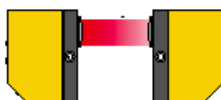
Semináře a technické poradenství



Nášlapné rohože



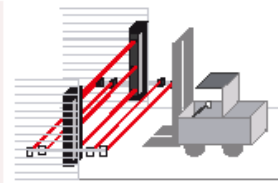
Laserové scannery



Jednopaprskové závor s velkým dosahem



Zabezpečení ohráňovacích lisů typ AKAS



Rozlišení materiálu a osob pomocí funkce přemostění (Muting)

Osvědčení

Vysoká kvalita bezpečnostních komponentů firmy Fiessler je dána vnitropodnikovým systémem kontroly. Firma je certifikována dle ISO EN 9001.

Ve vlastních zkušebních laboratořích je průběžně kontrolován vliv EMK.

Všechny produkty odpovídají příslušným mezinárodním a evropským normám.

Osvědčení a povolení jsou vydávána po přísných přezkoušeních ve zkušebnách TÜV.



Váš dodavatel:

contra

Contra spol s r.o.
Bohuslava Martinů 64

602 00 BRNO

contra-brno@contra-brno.cz

T.: 543 210 046

F: 543 242 712

www.contra-brno.cz