



SMART
SENSOR
BUSINESS

2017 / 2018

PŘEHLED PRODUKTŮ



NABÍDKA NAŠEHO ZBOŽÍ A SLUŽEB



Spínací senzory 18

Světelné závory/světelné snímače, kubické	20
Světelné závory/světelné snímače, válcové	25
Indukční senzory	26
Kapacitní senzory	27
Optovláknové senzory	28
Ultrazvukové senzory	28
Světelné závěsy	30
Vidlicové senzory	31
Speciální senzory	32
Kontrola dvojitých archů	
Detekce lepených spojů	33



Měřicí senzory 34

Senzory vzdálenosti	36
Senzory pro polohování	38
3D senzory	40
Světelné závěsy	41
Vidlicové senzory	41



Výrobky pro bezpečnost práce 42

Bezpečnostní laserové skenery	44
Bezpečnostní světelné závěsy	46
Vícepapřskové bezpečnostní světelné závory	50
Sestavy bezpečnostních světelných závor a příslušenství	52
Jednopapřskové bezpečnostní světelné závory	54
Výrobní program AS-i Safety	56
Bezpečnostní spínače a zámky	58

Bezpečnostní přibližovací senzory	60
Bezpečnostní povelové přístroje	61
Bezpečnostní relé	62
Bezpečnostní ovládání, programovatelné	66
Machine Safety Services	68



Identifikace 70

Stacionární snímače čárových kódů	72
Stacionární snímače 2D kódu	75
Systemy RFID	77
Mobilní snímače kódů	78
Modulární připojovací jednotky	80



Přenos dat 82

Optický přenos dat	84
--------------------	----



Průmyslové zpracování obrazu 86

Chytré kamery	88
---------------	----



Příslušenství a doplňkové produkty 90

Kabely
Připojovací jednotky
Napájení proudem
Montážní příslušenství
Reflektory
Signální prvky



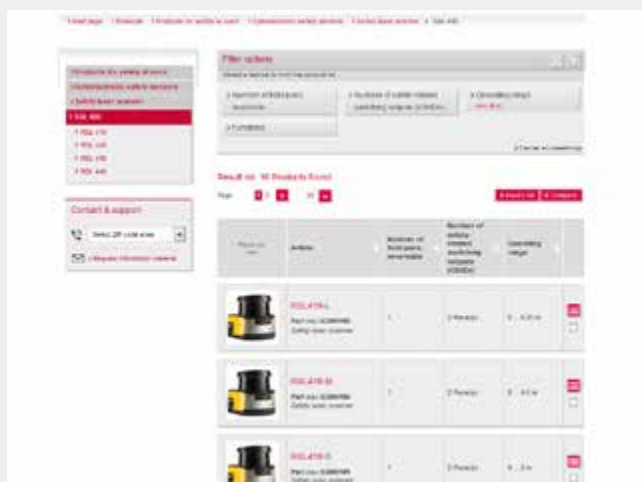
TO NEJLEPŠÍ Z TIŠTĚNÉHO DATABÁZE PRODUKTŮ

Stejně jako dříve používá mnoho našich zákazníků tištěný produktový katalog, v němž najdou přehled našeho portfolia. Chcete-li však porovnat technické údaje, nalézt vhodné příslušenství nebo např. stáhnout modely 3D-CAD, je vhodné přejít na adresu www.leuze.com/cz. Tam najdete všechny podrobné informace k produktům

přehledně seřazené stejně jako v tomto katalogu. Pomocí výběru výrobků jednoduše vyberte vhodný senzor a přímo odešlete příslušnou poptávku našim odborníkům. Pokud již víte, co potřebujete, zadejte na stránkách www.leuze.com/cz/hledani číslo výrobku. Na stránce s detaily o výrobcích tak

JEDNODUŠE A RYCHLE K TOMU SPRÁVNÉMU SENZORU, VHODNÉMU PŘÍSLUŠENSTVÍ A PRODUKTOVÝM NOVINKÁM

- Výběr výrobků s výběrem technických charakteristik
- Jednodušší porovnání výrobků díky vyznačeným rozdílům v charakteristikách
- Odeslání dotazu k produktu na jediné kliknutí
- Technické charakteristiky na první pohled
- Zobrazení vhodného/nezbytného příslušenství
- Modely 3D-CAD, datové listy, technické popisy, software, ovladače a mnohé další položky



Výběr výrobků



Stránka s údaji o výrobcích

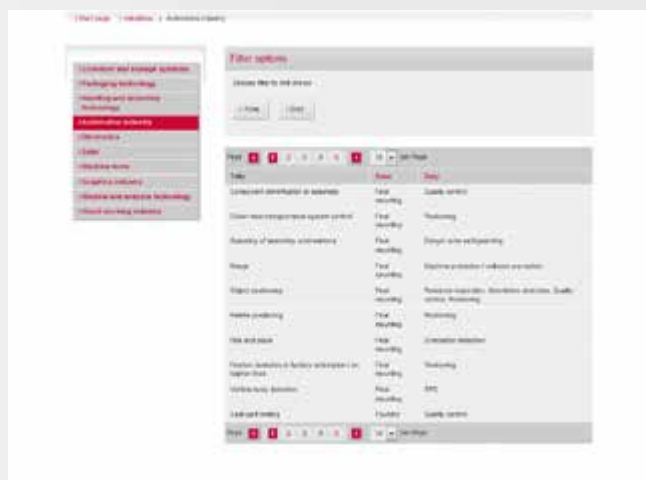
PŘEHLEDU A ONLINE

najdete například vhodné nebo nutné příslušenství. Alternativně můžete ten správný výrobek nalézt úvodu k odvětví nebo v našem oddílu řešení. Ve všech případech vás naše nástroje pro výběr výrobků navedou krok za krokem k

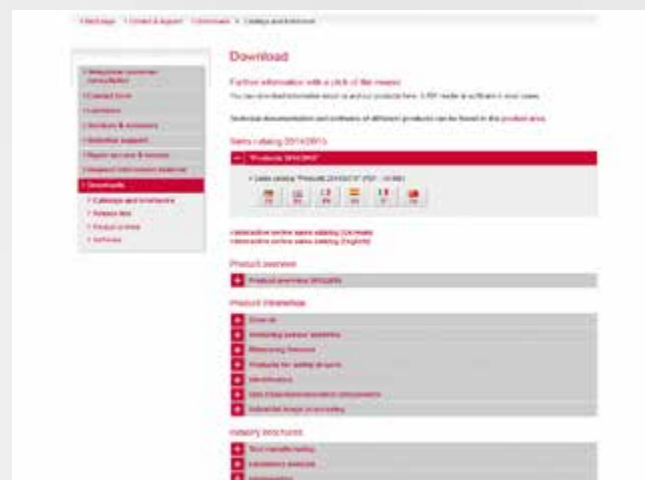
příslušnému sensorovému řešení. Katalogy, informace o produktech, schválené seznamy, náš archiv produktů nebo speciální software si můžete bez přihlášení či uvedení osobních údajů stáhnout v k tomu určené části.

- Oddíl jednotlivých odvětví se stanovením úkolů a vhodnými výrobky
- Oddíl řešení s aplikacemi z praxe a příslušnými výrobky

- Katalogy výrobků a obsáhlý informační materiál
- Schválené seznamy podle výrobce pro výběr vhodných produktů
- Software pro účinný bezpečnostní inženýring a ke konfiguraci a parametrizaci jednotlivých produktů



Oddíl odvětví a řešení



Dokumenty ke stažení

OBJEDNÁVEJTE ON-LINE, JE A NAJÍT VHDNÝ PRODU

CHYTRÝM ŘEŠENÍM JE MAXIMÁLNÍ ZJEDNODUŠENÍ NÁKUPU VAŠICH SENZORŮ

Na stránkách www.leuze-shop.com si zhruba za hodinu prohlédnete celý sortiment výrobků značky Leuze electronic. Náš integrovaný volič

produktů Vám pomůže najít optimální produkt pro Vaši aplikaci. Nákup senzorů nebyl ještě nikdy jednodušší! Přesvědčte se sami.



TO JEDNODUCHÉ – KT TAKÉ.



TO VÁM NABÍZÍ E-SHOP LEUZE ELECTRONIC



Pomocí technických vlastností najdete jednoduše a rychle správný produkt – díky pohodlnému voliči produktů



Jednoduchá a rychlá platba kreditní kartou



Přehledné porovnávání produktů se zobrazením rozdílů mezi produkty vám zjednoduší výběr



Mnoho produktů máme skladem



Všechny technické informace a vhodné příslušenství jedním stiskem tlačítka



Kompletní sortiment produktů je dostupný on-line



Stažení datových listů, výkresů 3D CAD atd.



Využijte pravidelné akční nabídky v našem e-shopu



JSME SENSOR PEOPLE

Již více než 50 let je značka Leuze electronic po celém světě synonymem inovativních a efektivních sensorových řešení v oblasti automatizace továren (Factory Automation). V naší nabídce najdete vše od spínacích, měřicích a kapacitních senzorů, přes identifikační systémy a systémy přenosu dat až po inteligentní systémy zpracování obrazu a řešení pro bezpečnost při práci. Naše přístroje fungují na optickém, induktivním či ultrazvukovém principu nebo pomocí kódů

RFID, a to podle technologie vhodné pro příslušnou aplikaci.

Díky 18 vlastním dceřiným společnostem a 42 prodejním partnerům po celém světě naši zákazníci všude najdou rychle a jednoduše. Kromě toho vyrábíme naše senzory na čtyřech kontinentech, a jsme proto schopni kdykoliv zajistit dostupnost výrobků.

18 dceřiných společností a 42 prodejních partnerů je zárukou celosvětové dostupnosti.



Nezáleží na tom, kdy a kde budou kompetence sensor people potřeba. Jsme tím správným partnerem pro standardní aplikace i pro individuální špičková řešení. Díky široké prodejní a servisní síti jsme vám spolehlivě k dispozici po celém světě s naším kompetentním poradenstvím a spolehlivým zákaznickým servisem.

Dceřiné společnosti

- Austrálie
- Belgie
- Brazílie
- Čína
- Dánsko/Švédsko
- Francie
- Hongkong
- Indie
- Itálie
- Jižní Korea
- Německo
- Nizozemsko
- Singapur
- Španělsko
- Švýcarsko
- Turecko
- USA/Kanada
- Velká Británie

Další prodejní partnery najdete na webu

www.leuze.com/cz/worldwide

Dr. Albrecht Pfeil,
Head of Product Center
Binary Switching Sensors



NÁŠ ZÁVAZEK VŮČI VÁM

VÁŠ SENSOR BUSINESS – JEDNODUŠŠÍ A EFEKTIVNĚJŠÍ

Orientací na zákazníky se chlubí mnozí – avšak ve společnosti Leuze electronic jsme ještě o krůček dál.

Nabízíme konkrétní a měřitelnou přidanou hodnotou v oblastech USABILITY, APPLICATION KNOW-HOW a SERVICE, díky nimž jsou naši zákazníci úspěšní. Tyto oblasti nám nastavují latku pro nově vyvinuté produkty, inovativní servisní nabídky a rozhodující tržní kompetence.



SMARTER PRODUCT USABILITY

Při vývoji produktů klademe neustále důraz na obzvláště dobrou ovladatelnost neboli použitelnost všech zařízení. Přitom bereme v potaz také jednoduchou montáž, zaměření, nekomplkovanou integrovatelnost senzorů do stávajících systémů provozních sběrnic a jednoduchou parametrizaci např. pomocí webového prohlížeče.

SMARTER APPLICATION KNOW-HOW

Kdo umí vše, neumí nic pořádně. Z tohoto důvodu se soustředíme především na vybraná odvětví a aplikace. Zde jsme odborníky a danou problematiku známe do nejmenších detailů. Za tímto účelem optimalizujeme naše řešení a nabízíme rozsáhlé produktové portfolio, díky němuž získají naši zákazníci to nejlepší řešení od jediné společnosti.

SMARTER CUSTOMER SERVICE

Profesně i osobně jsme našim zákazníkům nablízku a naše silné stránky jsou a budou spočívat v kompetentním a nekomplkovaném postupu při zodpovídání dotazů či řešení potíží. Proto budeme dále rozšiřovat naše servisní nabídky a také hledat nové cesty, abychom byli vždy schopni nabídnout co možná nejlepší zákaznický servis. Ať už po telefonu, internetu nebo na místě u našich zákazníků – bez ohledu na to, kdy a kde budou kompetence s sensor people právě potřeba.

Informace najdete na adrese:

www.leuze.com/cz

Katrin Rieker,
Sales Marketing Processes



NABÍZÍME OPRAVDOVOU PŘIDANOU HODNOTU

PĚT TYPICKÝCH ZNAKŮ SPOLEČNOSTI LEUZE ELECTRONIC

Veškeré výrobky společnosti Leuze electronic se řídí naší zásadou „smarter product usability“, čímž již samy o sobě nabízejí konkrétní přidané hodnoty pro použití ve vaší aplikaci.

Tuto přidanou hodnotu jsme rozčlenili do pěti konkrétních oddílů, abychom vám mohli příslušné výhody objasnit ještě rychleji.



easyhandling.

Tímto označením opatřujeme výrobky, které vás přesvědčí inteligentními nápady k montáži a seřízení nebo chytrými řešeními pro spolehlivý provoz a jednoduché ovládání. Patří sem např. tyto technologie: koncepce upevnění **omnimount**, obzvláště velká a světlá světelná stopa **brightvision** k jednoduchému zaměření nebo aktivní potlačení rušivého světla **A²LS**.



powerreserve.

K čemu výkonný senzor, který vypoví službu již při minimálních odchylkách ve vzdálenosti nebo kvůli nečistotám. Podle daného přístroje používáme nejrůznější technologie, abychom pro zařízení zajistili co možná největší funkční rezervu. Budete tak flexibilnější a vaše procesy pobeží stabilněji.



availabilitycontrol.

K odstávkám zařízení nemusí docházet kvůli znečištěným senzorům. Přístroje s touto funkcionalitou zavčas upozorní výstražným hlášením dříve, než dojde např. ke ztrátě výkonu a senzory přestanou fungovat kvůli nečistotám. Systémy lze včas vyčistit, a předejít tak nákladným odstávkám.



thinkmodular.

Požadujete přístroj, který je pokud možno na míru upraven podle vašich požadavků? Díky naší koncepci **think**modular můžete zvolit vybrané přístroje z různých typů vybavy, a sami si tak sestavit vhodný rozsah funkcí.



integratedconnectivity.

Senzor je vždy bez ohledu na princip funkce pouze malou součástí komplexního řízení. Proto je základním požadavkem u všech námi vyvíjených zařízení co možná největší kompatibilita s obvyklými sběrníčovými prostředími. Označením **integrated**connectivity nebo kurzívou psaným písmenem „i“ v názvu produktu označujeme veškeré přístroje, které jsou vybaveny četnými integrovanými rozhraními, díky nimž je implementace velmi snadná.



Matthias Göhner,
Industry Management

NEDĚLÁME VŠE, AVŠAK TO, DĚLÁME SPRÁVNĚ

VYROBENO NA MÍRU PRO NAŠE ZÁJMOVÁ ODVĚTVÍ

Bez senzorů si nelze žádnou oblast automatizace továren (factory automation) vůbec představit. Bez těchto důmyslných pomocníků se nedokáží orientovat roboty, nelze přepravit zboží do skladu s vysokými stojany ani plnit láhve. Požadavky jednotlivých aplikací a odvětví se však natolik různí, že je nutné mít mnoho zkušeností, aby bylo možné vyvinout ta nejefektivnější řešení.

Při vývoji produktů se proto soustředíme na konkrétní úlohy z našich zájmových oblastí. V tomto případě přesně známe rámcové podmínky, a můžeme tak přístroje vyvinout přesně podle požadavků našich zákazníků.



CO DĚLÁME,

- Dopravní/ skladová technika
- Automobilový průmysl
- Obalový průmysl
- Obráběcí stroje
- Zdravotnická technika



Thomas Merk,
Head of Application Support +
Servicemanagement



SMARTER **CUSTOMER SERVICE**

NAŠÍM NEJDŮLEŽITĚJŠÍM PROFESIONÁLNÍ ZÁKAZ

JSME VAŠI SENSOR PEOPLE

Ne nadarmo jsme v tomto odvětví známí jako sensor people. Odjakživa víme, že právě technicky náročné podnikání, jako je např. senzoro-
vé odvětví, funguje jen tehdy, jsme-li našim zákazníkům spolehlivým partnerem. Při tom jde více než jen o technicky vysoký výkon výrobků – jde o vysokou míru znalostí o aplikacích, tech-

nických souvislostí a také o připravenost být našim zákazníkům kdykoliv po ruce, když nás budou potřebovat. K tomu patří také technicky zkušená podpora, celosvětové zastoupení kompetentních kontaktních partnerů a non-stop dostupnost naší zákaznické linky Customer Help Desk.



PRODUKTEM JE NICKÝ SERVIS

Školení a podpora

- Školení o výrobcích a normách
- Aplikační poradenství
- Bezpečnostní poradenství
- Bezpečnostní inženýring

Poprodejní služby

- Non-stop linka Helpline (ve vybraných zemích)
- Inspekční databáze
- Opravy a výměna přístrojů
- Servis v místě

Služby u zákazníka

- Technický servis u zákazníka
- Podpora při uvedení do provozu
- Bezpečnostní prohlídky
- Měření doby doběhu

Služby online

- Webový výběr výrobků
- Služby stažení souborů
- E-shop



Corinna Klamt,
Order Processing Center

SPÍNACÍ SENZORY



VŠE V ZORNÉM POLI PRO SPRÁVNÉ SEPNUTÍ

V této oblasti naleznete sensorová řešení, která objekt detekují optoelektronicky, ultrazvukem nebo indukčně a vydávají silný spínací signál. Můžete si přitom vybírat z velkého počtu různých funkčních principů a konstrukcí. Naše přístroje vás přesvědčí díky své vhodnosti k praktickému používání a také důsledným důrazem na optimalizovanou ovladatelnost.

Naše desetiletí dlouhá práce v oblasti spínacích senzorů je základem mnohých technických fines, např. ...

- Zaměřovací pomůcka **brightvision**.® s obzvláště světlou a dobře rozpoznatelnou světelnou stopou a dobře viditelnými indikátory.
- Naše aktivní potlačení rušivého světla **A²LS**. (Active ambient Light Suppression) k téměř úplnému zamezení poruchovosti kvůli okolnímu světlu.
- Standardizované rozhraní IO-Link pro pole nejnižší úrovně pro komfortní a rychlou parametrizaci a kontrolu senzorů přímo přes řídicí systém.



„Právě v případě spínacích senzorů může být zásada „smarter product usability“ často rozhodující výhodou při volbě poskytovatele. My ve společnosti Leuze electronic se přitom zaměřujeme na jednoduchou montáž a nastavení, aby bylo uvedení do provozu co možná nejefektivnější a rychlé. Ale tyto faktory jsou stále důležitější také v případě výměny výrobku, jde přece o redukci dob prostoje. V této souvislosti nabývá na významu rozhraní senzoru IO-Link, neboť poskytuje např. prostřednictvím signálu procesu informaci, zda byl senzor správně namontován.“

Stefan Ambos,
Head of Product Marketing



SPOLEHLIVÁ IDENTIFIKACE OBJEKTŮ A HLADINY NAPLNĚNÍ – NOVÉ KAPACITNÍ SENZORY!

Kapacitní senzory dokáží bezdotykově a nezávisle na formě detekovat nejrůznější předměty a média. S těmito senzory lze tedy např. snímat i hladinu kapalin nebo sypkých materiálů v přímém kontaktu s médiem nebo přes

nekovovou stěnu nádoby. Vedle polohování objektů jsou tudíž důležitými oblastmi použití monitorování toku materiálu, ochrana proti přetečení a detekce netěsnosti.

PRODUKTOVÁ NOVINKA

Musí váš senzor spolehlivě detekovat i při znečištění?

Kapacitní senzory s IP 67 mají výhodu odolnosti vůči nečistotám. Měření tak lze provádět navzdory prachu nebo třískám v rozsahu měření. Můžete si vybrat z různých materiálů pouzder (PTFE, kov, plast) ten správný typ pro Vaši potřebu.

Chcete řešení senzoru, se kterým můžete detekovat různé materiály?

Naše kapacitní senzory jsou maximálně flexibilní a schopné detekovat širokou škálu různých materiálů i v různých stavech (pevný, granulovaný, tekutý).

Chtěli byste Váš proces ovládat pomocí IO-Link?

Přes IO-Link lze signál senzoru – srovnatelně s analogovým přístrojem – zobrazit jako procesní hodnotu. Tím se nabízí možnost velmi přesného ovládání Vašeho zařízení.

Chtěli byste senzor, který přesně odpovídá Vaším požadavkům?

Pod řadou LCS-1 nabízíme senzory s velmi vysokým požadavkem na výkonnost. Pod řadou LCS-2 jsou uvedeny naše kapacitní senzory s mimořádně výhodným poměrem cena/výkon.



Světelné závory / světelné snímače, kubické

Technické údaje

Rozměry bez konektoru, š × v × h

Provozní napětí

Spínané výstupy

Připojovací konektor

Krytí

Atesty

Kryt

Jednocestné světelné závory

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Reflexní světelné závory

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Energetické světelné snímače

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Světelné snímače s odstíněním pozadí

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Přídavné funkce

Transparentní média

Bezpečnostní světelné závory kategorie 2

Výstražný výstup

Aktivační vstup

Aktivní potlačení rušivého světla A²LS

Vlastnosti, vybavení

Série 2 Univerzální, micro



8 × 23 × 12 mm

10–30 V DC

PNP, NPN

Kabel, kabel+M8/M12

IP 67



Termoplastický elastomer

0–2 m

červené světlo

Světlo, tma

385 Hz

0,07–4 m

červené světlo

Světlo, tma

700 Hz

Fixních 15 mm, 30 mm, 50 mm

červené světlo

Světlo, tma

700 Hz

PinPoint LED. Účinné potlačení rušivého světla. 2 vložená kovová pouzdra. Snímač se světelnou stopou podobnou laseru. Polarizovaná reflexní světelná závora se skleněnou optikou.

Konstrukční řada 3C Univerzální, mini



11 × 32 × 17 mm

10–30 V DC

PNP, NPN

M8, kabel, kabel+M8/M12

IP 67, IP 69K



Plast

0–10 m

červené světlo

Světlo, antivalentní

1 000 Hz

0–7 / 0,02–5,5 / 0–3 m

červené světlo/infráčervené světlo/
laser (třída 1)

Světlo, tma, antivalentní

1 000 / 1 500 / 3 000 Hz

5–600 mm

červené světlo/laser (třída 1)

Světlo, antivalentní

1 000 / 3 000 Hz

X

X

X

X

ECOLAB. 2 kryty: Průchozí montážní díry s kovovými dutinami nebo závitovými pouzdry. Snímač s rozdílnou geometrií světelné skvrny a uspořádání do tvaru V. Varianty laseru. Teach-In. Detekce lahví. Kontrastní snímače. Přístroje s komunikačním rozhraním IO-Link.

* Typický mezní dosah

Série 5
Standardní



14 × 33 × 20 mm
10 – 30 V DC
PNP, NPN
M8, kabel, kabel+M8/M12

IP 67
CE **C_{UL} US**
Plast

0 – 15 m
červené světlo
Antivalentní
500 Hz

0,02 – 6 m
červené světlo
Antivalentní
500 Hz

0 – 1 m
Červené světlo/infračervené světlo
Antivalentní
500 Hz

0 – 400 mm
červené světlo
Světlo, tma
1 000 Hz

X

X

X

Snadná montáž díky vestavěným závitovým pouzdrům. Flexibilní výstup kabelu dozadu nebo dolů. Rychlé vyrovnání díky *bright*Vision. Detekce polotransparentních médií. K dispozici jsou různé varianty funkce Teach.

Série 10
TOF, laser/dlouhý dosah



25 × 65 × 55 mm
18 – 30 V DC
Push-pull, IO-Link
Kabel+M12, kabel, otočný konektor M12

IP 67
CE CDRH
Plast

0 – 15 m
červené světlo
Antivalentní
500 Hz

0,02 – 6 m
červené světlo
Antivalentní
500 Hz

0 – 1 m
Červené světlo/infračervené světlo
Antivalentní
500 Hz

0 – 400 mm
červené světlo
Světlo, tma
1 000 Hz

X

X

X

Otočný konektor M12. Všechny přístroje s rozhraním IO-Link. Přepínání světla/tmy pomocí tlačítka Teach. Funkce okna. Přízpůsobení aplikace pomocí nastavitelných filtrů a hodnot zesílení.

Série 15
Standardní



15 × 43 × 30 mm
10 – 30 V DC
PNP, NPN
M12, kabel, kabel+M12

IP 66, IP 67
CE
Plast

0 – 35 m
Červené světlo/infračervené světlo
Světlo, tma
500 Hz

0 – 8 / 0 – 10 m
červené světlo
Světlo, tma
500 Hz

0 – 1 m
Červené světlo/infračervené světlo
Světlo, tma
500 Hz

0 – 400 mm
červené světlo
Světlo, tma
1 000 Hz

X

X

X

Mechanicky nastavitelný dosah snímání. Nastavení citlivosti. Reflexní světelná závora s vysokou funkční rezervou / pro objekty obalené smršťovací fólií.

Série 25 LR
TOF, dlouhý dosah



15 × 43 × 30 mm
10 – 30 V DC
PNP, NPN
M12, kabel

IP 67
CE CDRH **C_{UL} US**
Plast

0 – 15 m
červené světlo
Antivalentní
500 Hz

0,02 – 6 m
červené světlo
Antivalentní
500 Hz

0 – 1 m
Červené světlo/infračervené světlo
Antivalentní
500 Hz

0 – 400 mm
červené světlo
Světlo, tma
1 000 Hz

X

X

X

Detekce objektů s nízkou světelností > 2 %. 2 spínací body s možností Teach (TOF). Funkce kabelu Teach a deaktivace. Všechny přístroje s rozhraním IO-Link ke konfiguraci, parametrizaci (přízpůsobení aplikaci) a přenosem procesních dat. Velmi dobré potlačení pozadí.

Světelné závory / světelné snímače, kubické

Technické údaje

Rozměry bez konektoru, š × v × h

Provozní napětí

Spínané výstupy

Připojovací konektor

Krytí

Atesty

Kryt

Jednocestné světelné závory

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Reflexní světelné závory

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Energetické světelné snímače

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Světelné snímače s odstíněním pozadí

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Přídavné funkce

Transparentní média

Bezpečnostní světelné závory kategorie 2/4

Výstražný výstup

Aktivační vstup

Aktivní potlačení rušivého světla A²LS

Vlastnosti, vybavení

Konstrukční řada 25C Univerzální



15 × 43 × 30 mm

10–30V DC

PNP, NPN

M8/M8+snap/M12, kabel,
kabel+M8/M12

IP 67, IP 69K



Plast

0–35 m

červené světlo

Světlo, antivalentní

500 Hz

0–12 / 0–15 m

červené světlo/laser

Světlo, tma, antivalentní

1.500 / 2.000 Hz

0–650 mm

červené světlo

Světlo, tma, antivalentní

500 Hz

0–1.000 mm

Červené světlo/infračervené světlo

Světlo, tma, antivalentní

1 500 Hz

X

X

X

X

X

ECOLAB. Kovová pouzdra závitů M4. Snímač s malou a dlouhou světelnou stopou. Tlačítka pro vertikální polohování / pro detekci protřazených obalů. Zaostřovací světelný bod. Potlačení popředí. Vysoká funkční rezerva. Pro roztažitelné obaly.

Série 28 Standardní, volitelná montáž



15 × 47 × 32 mm

10–30V DC

PNP, NPN

M12, kabel, kabel+M12

IP 67



Plast

0–15 m

červené světlo

Antivalentní

500 Hz

0,02–6 m

červené světlo

Antivalentní

500 Hz

0–0,85 m

červené světlo

Antivalentní

500 Hz

X

X

Univerzální montáž do díry M18 na čelní straně a na straně konektoru. Snadná montáž pomocí průchozí montážní díry v krytu s ochranou proti přetočení montážních matic. Rychlé vyrovnání díky *brightvision*.

* Typický mezní dosah

Konstrukční řada 46C

Univerzální, dlouhý dosah



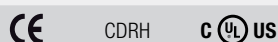
19 × 75 × 43 mm

10–30V DC

PNP, NPN, push-pull

M12, kabel, kabel+M12

IP 67, IP 69K



Plast

0–150 m

Červené světlo/infračervené světlo

Světlo, tma, antivalentní

500 Hz

0,15–30 m

Červené světlo / červený laser (třída 1)

Světlo, tma, antivalentní

500 Hz

5–3 000 mm

Červené světlo / infračervené světlo / červený laser (třída 1/2)

Světlo, tma, antivalentní

250 Hz

X

X

X

X

Spínač Teach. Reflexní světelná závora se světelným pásem pro perforované objekty / objekty s nepravidelným obrysem. Lze použít jako snímač pro muting. Tlačítko pro válečkový dopravník. Protiprachový snímač. Paralelní provoz světelná závora. Extrémní odstínění pozadí. Přístroje s rozhraním IO-Link.

Konstrukční řada 49C

Univerzální, napájení AC/DC



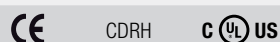
31 × 110 × 56 mm

10–30V DC / 20–250V AC/DC

PNP, NPN, relé, MOSFET

Kabel, svorky

IP 67, IP 69K



Plast

0–150 m

Červené světlo/infračervené světlo

Světlo, tma, antivalentní

25 / 150 / 500 Hz

0,05–30 m

Červené světlo/infračervené světlo

Světlo, tma, antivalentní

25 / 150 / 500 Hz

5–3 000 mm

Červené světlo / infračervené světlo

Světlo, tma, antivalentní

25 / 150 Hz

X

X

X

Světelné závory s obzvláště vysokou funkční rezervou. Volitelná časová funkce a vyhřívání optiky. Svorkovnice dostupná zpředu. Pružinové svorky.

Série 8

Kov



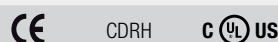
15 × 48 × 38 mm

10–30V DC

PNP, NPN, push-pull

M12, kabel

IP 67, IP 69K



Kov, sklo

0–20 / 0–100 m

červené světlo/laser (třída 2)

Světlo, tma, antivalentní

1 500 / 2 800 Hz

0–8 / 0–21 m

červené světlo/laser (třída 1)

Světlo, tma, antivalentní

1 500 / 2 800 Hz

5–400 mm

Červené světlo/infračervené světlo/laser (třída 1/2)

Světlo, antivalentní

1 000 / 1 000 / 2 000 Hz

X

X

X

Luminiscenční snímače. Potlačení popředí. Otočný konektor. Detekce fólií. Detekce lahví. ECOLAB.

Série 96

Kov, dlouhý dosah



30 × 90 × 70 mm

18–30V DC / 20–230V AC/DC

PNP, NPN, push-pull, relé

M12, svorky

IP 67, IP 69K



Kov

0–39 / 0–150 m

Červené světlo/infračervené světlo

Světlo, tma, antivalentní

500 Hz

0–28 / 0,1–18 m

Červené světlo/infračervené světlo

Světlo, tma, antivalentní

1 000 Hz

30–700 / 20–1 200 mm

Červené světlo/infračervené světlo

Světlo, antivalentní

1 000 Hz / 20 Hz

100–1 200 / 10–2 500 / 50–6 500 / 12 000 / 25 000 mm

Červené světlo / infračervené světlo / laserové červené světlo (třída 1/2) / laserové infračervené světlo (třída 1)

Světlo, tma, antivalentní

300 / 10 Hz

X

X

X

X

X

Vyhřívána optika. Časový stupeň. Až 3 spínací body. Deaktivace. Přepínání H/D. Mechanicky nastavitelný dosah snímání. Teach-In. Verze pro výbušné prostředí, zónu Ex 2 a 22/s okenní funkci/pro ochranu proti kolizi/monitorování protlačení.

Světelné závory / světelné snímače, kubické + válcové

Technické údaje

Rozměry bez konektoru, š × v × h

Provozní napětí

Spínané výstupy

Připojovací konektor

Krytí

Atesty

Kryt

Jednocestné světelné závory

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Reflexní světelné závory

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Energetické světelné snímače

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Světelné snímače s odstíněním pozadí

Dosah*

Zdroj světla

Zapojení

Spínací frekvence

Přídavné funkce

Transparentní média

Bezpečnostní světelné závory kategorie 2

Výstražný výstup

Aktivační vstup

Aktivní potlačení rušivého světla A²LS

Vlastnosti, vybavení

Konstrukční řada

18B

Kov, rozpoznání
transparentních objektů



15 × 47 × 32,5 mm

10–30 V DC

PNP, NPN, analogové

M12, kabel

IP 67, IP 69K



Kov

Série 53

Ušlechtilá ocel,
design Hygiene



14 × 54 × 20 mm

10–30 V DC

Push-pull

M8, kabel

IP 67, IP 69K



Ušlechtilá ocel 316L

0–10 m

červené světlo

Antivalentní

1 000 Hz

0–6 m

červené světlo

Světlo, tma, antivalentní

5.000 / 1.500 Hz

0–5 / 0–3 m

červené světlo/laser (třída 1)

Antivalentní

1 000 / 2 000 Hz

5–600 mm

Červené světlo/infráčervené světlo/
laser (třída 1)

Antivalentní

1 000 / 2 000 Hz

X

X

X

X

X

X

Detekce lahví. Detekce fólie < 20 µm. Detekce cílových značek. Zaměřená optika. Sledování. EasyTune. Navádění obsluhy. Funkce spouštěče s omezenou nežádoucí odchylkou signálu. Rozhraní IO-Link.

Design HYGIENA. CleanProof+. ECOLAB. EHEDG. Detekce fólie < 20 µm. Detekce lahví. Kontrastní snímače.

* Typický mezní dosah

*1 jen konstrukční řada 318(B) a 328

Série 55

Ušlechtilá ocel,
design Wash Down



14 × 36 × 25 mm

10–30V DC

Push-pull

M8, kabel+M12, kabel

IP 67, IP 69K

CE CDRH c UL US

Ušlechtilá ocel 316L

0–10 m

červené světlo

Antivalentní

1 000 Hz

0–6 / 0–3 m

červené světlo/laser (třída 1)

Antivalentní

1 000 / 2 000 Hz

X

X

X

Design WASH DOWN. CleanPro-
oř+. ECOLAB. Detekce fólie
< 20 µm. Detekce lahví. Kontrastní
snímače. Verze pro výbušné
prostředí, zónu Ex 2 a 22.

Série 412

M12-válcové



M12 × 55 mm

10–30V DC

PNP

M12, kabel

IP 67

CE

Kov

0–8 m

červené světlo

Světlo, tma

500 Hz

0,05–1,6 m

červené světlo

Světlo, tma

700 Hz

0–400 mm

červené světlo

Světlo, tma

700 Hz

Konstrukční řada 318(B)

Konstrukční řada
328

Konstrukční řada
618

M18-válcové



M18 × 46 mm, M18 × 60 mm

10–30V DC

PNP, NPN, push-pull

M12, kabel

IP 67

CE c UL US** CDRH

Celokovový, ušlechtilá ocel, plast

0–15 / 0–23 / 0–120 m

červené světlo/infračervené světlo/
laser (třída 1)

Světlo, tma, antivalentní

500 / 1 000 / 5 000 Hz

0–7 / 0,02–6 / 0,1–15 m

červené světlo/laser (třída 1)

Světlo, tma, antivalentní

500 / 5 000 Hz

0–140 / 0–1 000 / 0–300 /
0–280 mm

červené světlo / infračervené
světlo / laser

Světlo, tma, antivalentní

500 / 1 000 / 5 000 Hz

1–140 mm

červené světlo

Antivalentní

1 000 Hz

X

X

X

X

Úhlová provedení. Jednoduché
zaměření díky upevnění *omni*mount.
Možnost líčující montáže. Varianty s
pouzdrům z ušlechtilé oceli M18 a v
celokovovém provedení. Varianta s
předem nastaveným dosahem
snímání a jako senzor na etikety.

Miniaturní světelné závory



10–30V DC

PNP, NPN, relé

M12, kabel

IP 65

CE

Kov, ušlechtilá ocel, plast

0–35 m

Infračervené světlo

Světlo, tma

70 / 1 000 Hz

0–1,5 m

Infračervené světlo

Světlo, tma

70 / 1 000 Hz

0–50 mm

Infračervené světlo

Světlo, tma

70 / 1 000 Hz

X

Indukční senzory

IS 204
IS 205
IS 206
IS 255
 Miniaturní senzory



IS 240
IS 244
ISS 244
IS 288
 Standardní, kubické



IS 208
IS 212
IS 218
IS 230
 Standardní, válcové



Technické údaje

Rozměry

Ø 4,0 × 25 mm
 M5 × 25 mm
 Ø 6,5 × 35 mm
 5 × 5 × 25 mm

Provozní napětí

10–30 V DC

Dosah

Až 1,5 mm
 Až 1,5 mm
 Až 3,0 mm
 Až 1,5 mm

Spínané výstupy

PNP, NPN
 NO (spínač), NC (rozpínač)

Spínací frekvence

Až 3 000 Hz
 Až 3 000 Hz
 Až 5 000 Hz
 Až 3 000 Hz

Připojovací konektor

M8, kabel, kabel+M8

Krytí

IP 67

Atesty

CE c UL US

Kryt

Kov, plast

Vlastnosti, vybavení

Miniaturní kryt.
 Zvýšené dosahy snímání.

40 × 12 × 26 mm
 40 × 40 × 67 mm
 40 × 40 × 120 mm
 8 × 8 × 35 mm

10–30 V DC

Až 8 mm
 Až 40 mm
 Až 3 mm
 Až 20 mm

PNP, NPN,
 NO (spínač), NC (rozpínač)

Až 1 400 Hz
 Až 150 Hz
 Až 5 000 Hz

M8, M12, kabel, připojovací svorky

IP 67, IP 69K

CE c UL US

Kov, plast

Světlé zobrazení stavu.
 Antivalentní spínané výstupy (NO+NC).
 5cestný snímač.
 Zvýšené dosahy snímání ve výši hlavy.
 Připojení svorkou.
 Konektor M12 otočný o 270° a tím velmi výhodné pro zahnuté připojovací kabely
 360° viditelnost díky 4násobné LED indikaci na hlavě snímače.
 Kubický miniaturní kryt.

M8 × 45 mm
 M12 × 45 mm
 M18 × 64 mm
 M30 × 64 mm

10–30 V DC

Až 4 mm
 Až 10 mm
 Až 12 mm
 Až 20 mm
 Až 40 mm

PNP, NPN
 NO (spínač), NC (rozpínač)

Až 5 000 Hz
 Až 3 000 Hz
 Až 2 000 Hz
 Až 1 200 Hz

M8, M12, kabel+M8, kabel

IP 67

CE c UL US

Kov, plast

Krátká provedení.
 Zvýšené dosahy snímání.
 Ušlechtilá ocel pro potravinářství.
 Verze zařízení AD/DC.
 Nezávislost na materiálu (opravný faktor 1).

IS 212
IS 218
IS 230
 Ušlechtilá ocel



M12 × 60 mm
 M18 × 64 mm
 M30 × 64 mm

10–30V DC

Až 10 mm
 Až 20 mm
 Až 40 mm

PNP, NPN
 NO (spínač), NC (rozpínač)

Až 600 Hz
 Až 300 Hz
 Až 100 Hz

M12

IP 67, IP 68, IP 69K

CE **c UL US**

Ušlechtilá ocel (V4A)

Hygienicky vhodné díky ušlechtilé oceli 316L (ECOLAB).
 Celokovové pouzdro V4A.
 Odolnost proti tlaku.
 Krátká provedení.
 Odolné proti vibracím a tlakovým rázům.
 Mechanicky odolné vůči úderům na aktivní plochu.

Kapacitní senzory

Technické údaje

Rozměry

Provozní napětí

Dosah

Spínací frekvence

Spínací funkce

Způsoby zapuštění

Kryt

Připojení

Certifikace

Krytí

IO-Link

Vlastnosti, vybavení

LCS
 Kapacitní senzory,
 válcové



M12: délka 53–75 mm
 M18: délka 70–87,3 mm
 M30: délka 66,5–98 mm

10–30V DC / 12–35V DC

1–30 mm

100 Hz (10 Hz u IO-Link)

PNP, NPN
 NO (spínač), NC (rozpínač)
 Částečně přepínatelné

Zalícované/nezalícované

Ocel/plast/teflon (PTFE)

Konektor M12 / kabel PUR 2 m /
 kabel PTFE 2 m

CE **c UL US**

IP 67

Provedení M18 a M30

Nastavitelné spínací intervaly.
 Provedení s potenciometrem nebo tlačítky Teach.
 PTFE pro drsné podmínky prostředí.
 Analogová rozhraní a I/O-Link

LCS
 Kapacitní senzory,
 kubické



54 × 20,3 × 5,5 mm
 40 × 40 × 10 mm

10–30V DC

1–20 mm

100 Hz

PNP, NPN
 NO (spínač), NC (rozpínač)

Zalícované

Plast

Kabel PUR 2 m / kabel PUR 0,3 m
 s M8

CE **c UL US**

IP 67

Spínací intervaly nastavitelné potenciometrem.
 Kompaktní a plochá konstrukce.

Optovláknové senzory

Ultrazvukové senzory



LV46x

Zesilovače pro optická vlákna



Technické údaje

Rozměry bez konektoru, š × v × h

Provozní napětí

Spínané výstupy

Připojovací konektor

Krytí

Atesty

Kryt

10–30 V DC

PNP, NPN, IO-Link

M8, kabel, kabel+M8, kabel+M12

IP 65



Plast

Jednocestné senzory

Dosah*

Vysílač

Zapojení

Spínací frekvence

Červené světlo, infračervené světlo

Světlo, tma

250 Hz ... 50 kHz

Reflexní senzory

Dosah*

Vysílač

Zapojení

Spínací frekvence

Energetické snímače

Dosah*

Vysílač

Zapojení

Spínací frekvence

Červené světlo, infračervené světlo

Světlo, tma

250 Hz ... 50 kHz

Spínač s odstíněním pozadí

Dosah*

Vysílač

Zapojení

Spínací frekvence

Přídavné funkce

Transparentní média

Bezpečnostní světelné závory kategorie 2

Výstražný výstup

Aktivační vstup

Aktivní potlačení rušivého světla A²LS

X

X

Vlastnosti, vybavení

Pro skleněná nebo plastová optická vlákna. High Speed nebo Long Range zesilovač. Teach-In. Nastavení citlivosti. Časové funkce. Multifunkční vstup. IO-Link.

GF / KF
Optické kabely



Sklo Plast

Silikon, mosaz,
ušlechtilá ocel Plast

0 – 450 mm 0 – 1 700 mm

0 – 80 mm 0 – 270 mm

Sklo a plast: Rovný nebo boční výstup světla. Různé doplňkové čočky. Pouze plast, matice, uspořádání ve formě V. Různé uspořádání vláken, např. vysoce flexibilní, koax. vysoce precizní nebo odolné vůči horku.

USS 400
USS 420
Ultrazvukové senzory,
kubické



15 × 33 × 50 mm
20 × 15 × 42 mm

10 – 30V DC / 12 – 30V DC
PNP, NPN
M8, M12

CE
Kov, plast

0 – 650 mm
Ultrazvuk (300 kHz)
NO/NC (objekt detekován)
100 Hz

0 – 400 mm
Ultrazvuk (290 kHz)
NC (objekt detekován)
20 Hz

10 – 200 (100 – 1 000) mm
Ultrazvuk (240 – 400 kHz)
NO/NC (objekt detekován)
10 / 50 Hz

Parametrizovatelné přes PC. Různé úhly otevření a zvukové kužele. 1 nebo 2 spínané výstupy.

Konstrukční řada
300
Ultrazvukové senzory,
válcové



M18 × 46,3 / 74,3 / 77,6 mm
M30 × 88,8 mm

10 – 30V DC / 12 – 30V DC
PNP, NPN
M12

CE **c UL US**
Plast

0 – 300, 0 – 800, 0 – 400,
0 – 1.600 mm
Ultrazvuk (300 / 230 kHz)
NC (objekt detekován)
8 / 5 / 1 Hz

40 – 300, 50 – 400, 80 – 1.200, 150 –
1.600, 250 – 3.500, 350 – 6.000 mm
Ultrazvuk (200 / 230 / 300 kHz)
NO/NC (objekt detekován)
1 / 2 / 5 / 8 / 10 Hz

Parametrizovatelné přes PC. Teach-In. Provedení s úhlovou hlavou. 1 nebo 2 spínané výstupy. Funkce synchronizace a multiplex. Teplotní kompenzace.

Konstrukční řada
400
Ultrazvukové senzory,
válcové



M12 × 70 mm
M18 × 51,8 / 75 / 82,8 mm
M30 × 75 / 142,5 mm

10 – 30V DC / 12 – 30V DC
PNP, NPN
M8, M12, kabel

CE **c UL US**
Kov, plast

0 – 6 000 mm
Ultrazvuk (200 / 310 kHz)
7 / 8 Hz

10 – 200, 40 – 400, 25 – 400, 150 –
1.300, 300 – 3.000, 600 – 6.000 mm
Ultrazvuk (200 / 310 kHz)
NO/NC (objekt detekován)
7 / 8 / 20 / 50 Hz

Parametrizovatelné přes PC. Teach-In. Provedení s úhlovou hlavou. 1 nebo 2 spínané výstupy. Rozhraní IO-Link. Funkce synchronizace a multiplex. Teplotní kompenzace.

Světelné závěsy

Technické údaje

Funkce

Rozměry bez konektoru,
š × h × v

Provozní napětí

Výstupy

Připojovací konektor

Krytí

Atesty

Dosah*

Zdroj světla

Doba cyklu

Délka pole měření

Rozlišení

Počet paprsků

Obsluha

Vlastnosti, vybavení

CSL 505 Spínací



Jednocestný princip

10 × 27 × 150 ... 3 180 mm
12 × 58 × 120 ... 480 mm

24 V DC

2 x výstupy / souměrný výstup
(push/pull)

M8

IP 65

CE C SP US

Až 7 000 mm

Infračervené světlo

1 ms na paprsek

35–3 100 mm

5, 12,5, 25, 50, 100 mm

Max. 160

Automatická kalibrace,
parametrizační software,
konfigurace přes uspořádání pinů

2 spínané oblasti.
Úzký profil.
Průchozí montážní díry.
Neprůběžné díry se závitem.
Vhodné pro použití při nízkých
teplotách do –30 °C.

CSL 710 Spínací



Jednocestný princip

29 × 35 × 168 ... 2 968 mm

18–30 V DC

4 I/O (nastavitelné) + IO-Link

M12

IP 65

CE C SP US

Až 8 000 mm

Infračervené světlo

30 ms na paprsek

160–2 960 mm

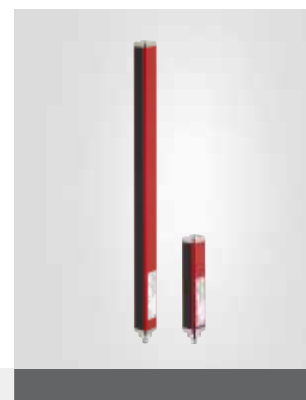
5, 10, 20, 40 mm

Max. 592

Displej v 5 jazycích,
parametrizační software

8 spínaných oblastí.
Jednoduché rozdělení úseků.
4 spínané výstupy + 1 rozhraní
IO-Link.
Robustní kovové pouzdro.
Extrémně rychlý čas cyklu.
Displej pro diagnostiku a vyrovnání.
Vhodné pro použití při nízkých
teplotách do –30 °C.

CSR 780 Spínací



Reflexní princip

28,6 × 34,2 × 142,8 ... 478,8 mm

18–30 V DC

Push/pull

M12

IP 65

CE C UL US C SP US

700 mm

Infračervené světlo

> 2 ms (podle délky pole měření)

96 / 432 mm

1 mm

Stavové indikátory pro detekci/
přerušení prvního, resp. posledního
paprsku

Detekce těch nejmenších objektů
(1 mm).
Výstražný výstup pro signalizaci
znečištění.
Vysoká rychlost objektů
(< 3,5 m/s při 1 × 10 × 10 mm).
Robustní kovové pouzdro.
Optimální nastavení pomocí
referenční funkce Teach,
LED indikace.
Odrzná fólie jako reflektor.

* Typický mezní dosah

Vidlicové senzory

(I)GSU 14D
GSU 06
GK 14
 Detekce etiket,
 ultrazvuk/kapacitní



(I)GS 63B
GS 61
 Detekce etiket, optická



GS (L) 04
 Optický



Technické údaje

Provozní napětí

10–30V DC / 12–30V DC

Spínané výstupy

Push-pull

Připojovací konektor

M8, M12, kabel

Krytí

IP 62 / IP 65

Atesty

CE C_{UL} US^{*1}

Kryt

Kov

Jednocestné senzory

Světlost zářezu

4 mm; 1 mm

Zdroj světla

Ultrazvuk

Zapojení

Světlo, tma, antivalentní

Spínací frekvence

Až 5 000 Hz

Přídavné funkce

Obsluha

Teach (učení)

Výstražný výstup

X

Vlastnosti, vybavení

Rozpoznání transparentních a papírových etiket.
 Automatická úprava spínacího prahu funkce ALC.
 Teach-In.
 Varianta s mechanickým vedením pásu.
 Kontrola lepených míst.
 Vícestopá detekce etiket VSU 15.

10–30V DC / 24V DC

Push-pull

M8, kabel, kabel+M12

IP 65

CE C_{UL} US^{*2}

Kov, plast

3 mm

Infračervené světlo

Světlo, tma, antivalentní

10 000 Hz

Teach / potenciometr

X

Detekce papírových etiket.
 Automatická úprava spínacího prahu funkce ALC.
 Uložení až 10 naučených hodnot v senzoru.
 Snímatelná ovládací hlava u verze potenciometru.

10–30V DC

PNP, NPN

M8

IP 65

CE CDRH C_{UL} US

Kov

20 / 30 / 50 / 80 / 120 / 220 mm

červené světlo/laser (třída 1)

Světlo, tma

1 500 / 5 000 Hz

Potenciometr

Detekce malých objektů.
 Přepínání světla/tmy na přístroji.

*1 pouze (I)GSU 14D a GSU 06

*2 pouze (I)GS 63, GS 61

Speciální senzory

KRT 20
KRT 21
KRT 55
KRT 18B
KRT 3B
 Kontrastní snímače



CRT 20B
CRT 448
 Snímače barvy



LRT 8
 Luminiscenční snímače



Technické údaje

Funkce

Rozměry bez konektoru,
š × v × h

Provozní napětí

Výstupy

Připojovací konektor

Krytí

Atesty

Dosah*

Zdroj světla

Spínací frekvence

Barva vysílaného světla

Výstup světla

Tvar světelné stopy

Poloha světelné stopy

Obsluha

Vlastnosti, vybavení

Rozlišení kontrastu

31 × 53 × 80 mm
 15 × 47 × 33 mm
 14 × 36 × 25 mm
 11 × 32 × 17 mm

10–30V DC / 12–30V DC

PNP, NPN, push-pull
 Analogové, IO-Link

M12, M8, kabel+M8, kabel,
 kabel+M12

IP 67, IP 69K

CE C UL US

13–80 mm

LED, laser (třída 1)

2.500–50.000 Hz

RGB / bílá / laser červená

Boční nebo čelní

Kruhový/čtvercový

Podélně, příčně

Funkce Teach-In, EasyTune,
 IO-Link, potenciometr

Funkce tracking pro vybledlé značky.
 Displej pro optimální úpravu podle aplikace.
 Automatické potlačení lesku.
 Teplotní kompenzace.
 Prodloužení impulzu.
 Přepínání světla/tmy.
 Přepínatelný spínací práh.
 ECOLAB.
 Procesní data IO-Link.
 Parametrizace IO-Link.
 Diagnostika IO-Link.

Identifikace barev

30 × 82 × 53 mm
 17 × 46 × 50 mm

10–30V DC / 24V DC /
 12–28V DC

1 × PNP / 4 × PNP nebo
 1 × NPN / 4 × NPN nebo
 3 × PNP / 3 × NPN

M12

IP 67

CE C UL US

12 mm
 60 mm
 32 mm

LED

6 000 / 1 500 / 500 Hz

RGB / bílá

Boční nebo čelní

Kruhový/čtvercový

Podélně

Teach-In

Malé provedení.
 Skleněná optika.
 Otočný konektor M12.
 ECOLAB.

Identifikace luminiscence

15 × 48 × 38 mm

10–30V DC

PNP, NPN

M12

IP 67

CE

0–400 mm

LED

1 500 Hz

UV/modrá

čelní

Kruhový

Potenciometr

Malé provedení.
 Nastavení citlivosti.
 ECOLAB.
 Detekce jakékoliv luminiscence.
 Detekce bílého papíru.
 Detekce tištěných luminiscenčních značek.
 Detekce luminiscenčních značek na dřevě.

* Typický mezní dosah

DB 12B / 112B / 14B, GSU 710 / 712

Kontrola dvojitéch archů

VSU 12, IGSU 14C / 14D

Detekce lepených spojů

Kontrola dvojitéch archů Detekce lepených spojů

Popis

Typické využití

Technické informace



Přístroje na kontrolu dvojitéch archů spolehlivě zabraňují současnému vtažení několika archů. U strojů zpracovávajících stohy papíru nebo kartonu jsou tak bezpečně eliminovány zmetky a zničení výrobku. Systémy pracující na různých fyzikálních principech pokrývají takřka všechny případy použití.

Detekce dvojitéch

- Archů papíru
- Kartonů
- Fólií

Detekce lepených spojů např. u

- Rolí papíru

Fyzikální principy:

- Kapacitní
- Ultrazvukový (Ø12 mm resp. 18 mm, krátké provedení)

Pracovní rozsahy:

- Od 20 g/m² ... 1.200 g/m² (tloušťka kartonu 2 mm)
- Detekce 1/2 nebo 2/3 vrstev
- Výstupy pro jednoduché nebo dvojité archy
- Možnost parametrizace

Provedení:

- Jednotlivé komponenty (M12, M18)
- Kompaktní vidlicové provedení

MĚŘICÍ SENZORY

INTELEKTUÁLNÍ MONITOROVÁNÍ A REGULACE POMOCÍ MĚŘICÍCH SENZORŮ

Měřicí senzory umí aktivně kontrolovat vzdálenosti, monitorovat polohu částí zařízení a ostatní parametry tak, aby mohly inteligentně a automaticky iniciovat akce a např. regulačně zasahovat do procesů. Naleznete zde velký výběr technologií a provedení pro co nejefektivnější a bezporuchový provoz zařízení.

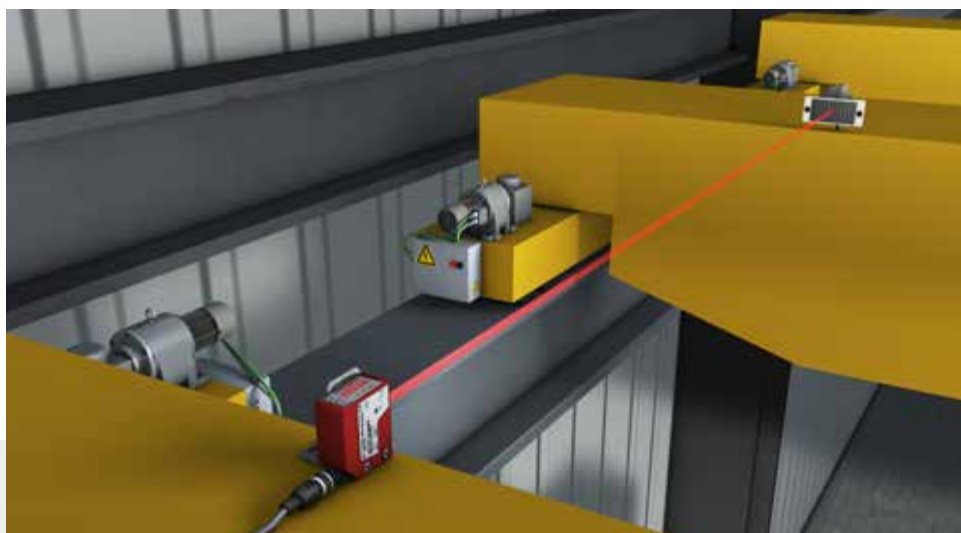
Naším cílem v oblasti měřicích senzorů je být vedoucím poskytovatelem technologií, což zakládáme na celé řadě vynikajících vlastností výrobků, např. ...

- Celá řada integrovaných rozhraní, díky nimž jsou naše přístroje schopny bezproblémové komunikace se všemi obvyklými systémy provozních sběrnic.
- Absolutní určení polohy pohybujících se objektů s milimetrovou přesností díky inovativním polohovacím systémům fungujícím na principu čárového kódu s dosahem až 10.000 m.
- Měření vzdálenosti pomocí laseru s milimetrovou přesností až na 300 m dle kalibračního standardu PTB (Fyzikálně-technický ústav).

„Měřicí senzory jsou vhodné pro nespočet komplexních úkolů detekce. Vedle klasických znaků, jako je například vysoká přesnost, rozlišení nebo dosah, disponují naše senzory vlastnostmi, jako je integrace inteligentních vyhodnocení dat a různé technologie rozhraní, snadná obsluha a jednoduchá montáž. Proto jsou senzory značky Leuze electronic mimořádně atraktivní pro daný úkol.“

Tilo Wolf,
Technical Head of Product Center
Measuring Sensors





TAKOVOU TOLERANCI MŮŽE SNÍMAČ VZDÁLENOSTI MÍT – KONSTRUKČNÍ ŘADA 10

ODS 10 je optický snímač vzdálenosti, který měří vzdálenost vůči nekooperujícímu cíli a poskytuje informace ve formě naměřených hodnot. Dosah zařízení je až 8000 mm, přičemž lze dosáhnout

přesnosti v řádu milimetrů. Proti reflektoru dosahuje až 25 000 mm dosahu. Přesnost je přitom téměř nezávislá na materiálu a úhlu.

Chcete spolehlivě detekovat tmavé nebo světlé povrchy bez dodatečného seřizování?

Nové distanční senzory OSD 10 jsou extrémně tolerantní vůči rozdílným povrchům a detekčním úhlům.

Chcete distanční senzor velmi snadno obsluhovat a kontrolovat?

Díky shora umístěnému displeji, velkým ovládacím tlačítkům a zdaleka viditelným stavovým indikátorům LED je manipulace a kontrola senzorů velmi snadná a intuitivní.



Senzor musí být vhodný také pro stísněné montážní situace?

Díky velmi kompaktnímu pouzdru, integrovaným vybráním pro šrouby a také flexibilním přípojkám lze senzory jednoduše používat i v omezených prostorách.

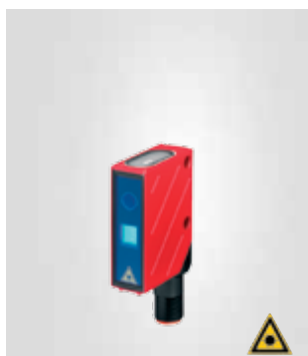
Váš senzor nemusí umět vše – stačí jen to, co potřebujete?

Měřicí nebo spínací? Můžete si vybrat. Díky modulární konstrukci a rozsahu funkcí, které lze přizpůsobit podle potřeby, získáte přesnou detekci a snadnou ovladatelnost za atraktivní cenu.



Senzory vzdálenosti

ODSL 8 Optické senzory vzdálenosti



ODSL 9 Optické senzory vzdálenosti



ODS 10 Optické senzory vzdálenosti



Technické údaje

Funkce

Měření vzdálenosti,
opticky

Měření vzdálenosti,
opticky

Měření vzdálenosti,
opticky

Rozměry bez konektoru, š × v × h

15 × 48 × 38 mm

21 × 50 × 50 mm

25 × 65 × 55 mm

Provozní napětí

18–30V DC

18–30V DC (analogové, IO-Link)

18–30V DC (analogové, IO-Link)

Výstupy

4–20 mA
1–10V
2 × push-pull

4–20 mA
1–10V, 0–10V
RS 232 / RS 485
Push-pull
IO-Link

4–20 mA
1–10V, 0–10V
Push-pull
IO-Link

Připojovací konektor

M12

M12

M12

Krytí

IP 67, IP 69K

IP 67

IP 67

Atesty

CE CDRH

CE CDRH C UL US

CE CDRH C UL US

Měřicí rozsah

20–500 mm

50–650 mm

50–8 000 mm
100–25 000 mm
(proti odrazné fólii)

Princip měření

Opticky/LED/laser (třída 2)

Opticky/laser (třída 1, 2)

Opticky/laser (třída 1)

Doba měření

2–7 ms

2 ms

3,4–1 020 ms (nastavitelný)

Frekvence ultrazvuku

Rozlišení

0,03–0,5 mm

0,01–0,5 mm

1 mm

Obsluha

Teach-In

Teach-In
Parametrizační software
Displej

Tlačítka na LCD displeji nebo
SensorStudio

Vlastnosti, vybavení

Kompaktní kovové pouzdro.
Otočný konektor M12.

Displej pro zobrazení měřené
hodnoty a konfiguraci.
Otočný konektor M12.

Displej pro zobrazení měřené
hodnoty a konfiguraci.
Otočný konektor M12.
Všechny přístroje s rozhraním
IO-Link

* Typický mezní dosah

ODSL 30

Optické senzory
vzdálenosti



Měření vzdálenosti,
opticky

79 × 69 × 149 mm

10–30V DC
18–30V DC (analogové)

4–20 mA
1–10 V
RS 232/RS 485
1 × PNP, 2 × PNP, 3 × PNP

M12, kabel

IP 67

CE CDRH C UL US

200–65.000 mm

Opticky/laser (třída 2)

30–100 ms

1 mm

Teach-In
Displej

Kovové pouzdro.
Displej pro zobrazení měřené
hodnoty a konfiguraci.
Konektor M12.
K dispozici jsou také přístroje
typu Ex.

ODSL 96B

Optické senzory
vzdálenosti



Měření vzdálenosti,
opticky

30 × 90 × 70 mm

10–30V DC
18–30V DC (analogové, IO-Link)

4–20 mA
1–10V, 0–10V
RS 232 / RS 485
Push-pull
IO-Link

M12, kabel

IP 67, IP 69K

CE C UL US ECOLAB

60–25.000 mm

Opticky/LED/laser (třída 1, 2)

1–100 ms

0,1–3 mm

Teach-In
Parametrizační software
Displej

Robustní kovové pouzdro.
Displej pro zobrazení měřené
hodnoty a konfiguraci.
Konektor M12.
K dispozici jsou také přístroje
typu Ex.

Konstrukční řada 300

Měřicí ultrazvukové
senzory



Měření vzdálenosti,
ultrazvukem

M18 × 46,3/74,3/77,6 mm
M30 × 88,8 mm

10–30V DC
12–30V DC

4–20 mA
1–10V
PNP (NPN)

M12

IP 67, IP 65

CE C UL US

50–400/80–1.200/150–1.600/
250–3.500/350–6.000 mm

Ultrazvuk

1/2/5/8/10 Hz

310 kHz / 200 kHz

1 mm

Teach-In

Oba výstupy lze jednoduše
konfigurovat
Tlačítkem.
Stabilní plastové provedení.
3 provozních režimů: krokovací,
synchronní a multiplexní.
Dosah snímání a rozsah měření
kompenzovaných podle teploty.
Funkce, která je do značné míry
nezávislá na povrchu – ideální k
detekci kapalin, sypkých materiálů,
transparentních médií atd.
Malá slepá zóna při velkém dosahu
snímání.

Konstrukční řada 400

Měřicí ultrazvukové
senzory



Měření vzdálenosti,
ultrazvukem

M18 × 51,8/75/82,8 mm
M30 × 75/142,5 mm

15–30V DC

4–20 mA
1–10V
PNP (NPN)
IO-Link

M12

IP 67, IP 65, IP 68

CE C UL US

25–400/150–1.300/
300–3.000/600–6.000 mm

Ultrazvuk

1/4/7/8 Hz

200 kHz

1 mm

Teach-In
IO-Link

Oba výstupy lze jednoduše
konfigurovat
Tlačítkem.
Stabilní celokovové provedení.
Procesní data a parametrizace
přes rozhraní IO-Link.
5 provozních režimů: krokovací,
synchronní, multiplexní, aktivační a
jednocestný.
Dosah snímání a rozsah měření
kompenzovaných podle teploty.
Funkce, která je do značné míry
nezávislá na povrchu – ideální k
detekci kapalin, sypkých materiálů,
transparentních médií atd.
Malá slepá zóna při velkém dosahu
snímání.

Senzory pro polohování



AMS 300i

Optické laserové
distanční senzory



BPS 8

Polohovací systémy s
čárovým kódem



BPS 300i

Polohovací systémy s
čárovým kódem



Technické údaje

Funkce

Měření vzdálenosti, opticky

Dosah

40 / 120 / 200 / 300 m

Pracovní rozsah

Rozhraní

Integrováno:
PROFIBUS a SSI
PROFINET
PROFINET a SSI
DeviceNet
EtherCAT
EtherNet/IP
CANopen
Ethernet TCP/IP, UDP
Interbus-S
RS 232, RS 422, RS 485

Napojení na síť

Detekce polohy, opticky

10.000 m

60 ... 120 mm, 80 ... 140 mm

Integrováno:
RS 232

**Pomocí přípojovací
jednotky
MA 8-01**
RS 485

**Pomocí přípojovací
jednotky
MA 200i**
PROFINET IO/RT, PROFIBUS,
Ethernet TCP/IP, UDP, IP,
EtherCAT, DeviceNet, CANopen

Detekce polohy, opticky

10.000 m

50 ... 170 mm

Integrováno:
PROFINET
PROFIBUS
SSI
RS 422
RS 232
RS 485

Princip

Proti odrazce

Výstup naměřených
hodnot

1,7 ms

Přesnost reprodukce

±0,9 / 1,5 / 2,1 / 3 mm (3 Sigma)

Přesnost

±2 / 2 / 3 / 5 mm

Krytí

IP 65

Zdroj světla

Červený laser (třída 2)

Napájecí napětí

18–30 V DC

Provozní teplota

–5 °C ... +50 °C
(–30 °C ... +50 °C
s vyhříváním)

Přídavné funkce

Měření a monitorování rychlosti

Atesty

CE CDRH C UL US

Vlastnosti, vybavení

Absolutní měřicí systém s velmi vysokou přesností, testovaný úřadem Physikalisch Technische Bundesanstalt. Současné používání rozhraní PROFIBUS a SSI, alternativně rozhraní PROFINET a SSI. Pohodlné programování pomocí rozsáhlého konfiguračního souboru. Volitelně s vyhříváním. Vícejazyčný displej řízený pomocí menu.

Proti pásce s čárovým kódem

3,3 ms

±1 mm (3 Sigma)

IP 67

Červený laser (třída 2)

5 V DC
(24 V DC prostř. MA 8-01)

0 °C ... +40 °C

Lze nakonfigurovat specificky
pro zákazníka

CE CDRH C UL US

Měření vzdáleností až 10.000 m, také u zakřivení, sklonů a výhybek. Zakřivení, horizontální i vertikální. Kompaktní kovové pouzdro. Otočný konektor M12. Velký výběr různých protokolů přes externí přípojovací jednotky.

Proti pásce s čárovým kódem

1 ms

±0,15 mm (3 Sigma)

IP 65

Červený laser (třída 2)

18–30 V DC

–5 °C ... +50 °C
(–35 °C ... +50 °C
s vyhříváním)

Měření a monitorování rychlosti

CE CDRH C UL US

Polohování v obloucích, stoupáních a výhybkách. Zakřivení, horizontální i vertikální. Kovové pouzdro. 3 volitelné techniky připojení. Rychlá, bezpečná, polohově neutrální montáž pomocí speciálního upevňovacího dílu. Rozsáhlé možnosti diagnostiky. Pohodlné programování pomocí souboru GSD. Volitelně s vyhříváním nebo displejem.

3D senzory

LPS 36 / LPS 36 HI LES 36 / LES 36 HI LRS 36

Světelné profilové senzory

ROD 4 (plus)

Senzory pro laserové měření vzdálenosti



Technické údaje

Funkce

Rozměry bez konektoru, š × v × h

Provozní napětí

Výstupy

Připojovací konektor

Krytí

Atesty

Dosah*

Princip měření

Doba měření

Šířka pole měření/rozsah úhlu

Rozlišení

Světlost zářezu

Počet inspekčních úloh

Obsluha

Vlastnosti, vybavení

Měření vzdálenosti, světelný profil, opticky

56 × 74 × 160 mm

18 – 30V DC

4 – 20 mA
1 – 10V
Ethernet
4 × push-pull
PROFIBUS

M12

IP 67

CE CDRH C UL US

200 – 800 / 200 – 600 mm

Opticky/laser (třída 2M)

10 ms

Max. 600 mm/max. 140 mm

0,1 – 6 mm

16

Parametrizační software
Displej

LPS 36: světelný profilový senzor pro měření 2D/3D objektů.

LPS 36 HI: vysoce přesný s rozlišením 0,1 mm.

LES 36: světelný profilový senzor pro proměrování šířek/výšek a polohy.

LRS 36: světelný profilový senzor pro detekci objektů až v 16 detekčních polích.

Pomůcka pro vyrovnání s OLED displejem.

Vstupy: aktivace, kaskádování, spouštěč.

Volitelně: přípojka pro dekodér.

Měření vzdálenosti, snímač, opticky

140 × 148 × 133 mm
141 × 167 × 168 mm

24 V DC

Ethernet / RS 232 / RS 422
4 × PNP, 8 detekčních provozních párů přepínatelné

Sub-D, M12, M16

IP 65

CE CDRH C UL US

0 – 65 000 mm

Opticky/laser (třída 1)

20 – 40 ms/Scan

190°

5 mm

7

Parametrizační software

ROD4: laserový skener pro detekci objektů.

ROD4 plus: laserový skener pro měření objektů 2D/3D.

Volitelně: vyhřívání.

Potlačení prachu.

* Typický mezní dosah

Světelné závěsy Vidlicové senzory

Technické údaje

Funkce

Rozměry bez konektoru, š × h × v

Provozní napětí

Výstupy

Připojovací konektor

Krytí

Atesty

Dosah*

Zdroj světla/ princip měření

Doba cyklu/ Doba měření

Délka pole měření/ Rozsah úhlu

Rozlišení

Počet paprsků

Světlost zářezu

Hloubka zářezu

Obsluha

Vlastnosti, vybavení

CML 700i Měřicí



Zachycení velikosti/kontur,
optické

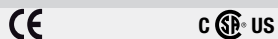
29 × 35 × 168 ... 2 968 mm

18–30V DC

Analogové, CANopen, IO-Link,
PROFIBUS
PROFINET
RS 485 (MODBUS)

M12

IP 65



Až 10.500 mm

Infračervené světlo

10–30 μs na paprsek / 1 ms

160–2 960 mm

5, 10, 20, 40 mm

Max. 592

Displej v 5 jazycích
Parametrizační software

Krátké doby cyklu, 30 μs na paprsek.
CML 730i: časy cyklů 10 μs na paprsek, detekce transparentních médií.
Displej pro diagnostiku a vyrovnání.
Standardní profil pro snadné připevnění.
Robustní kovové pouzdro.
Vhodné pro použití při nízkých teplotách do –30 °C.

CML 720i EX Měřicí



Zachycení velikosti/kontur,
optické

29 × 35 × 168 ... 2 968 mm

18–30V DC

CANopen, IO-Link,
2 až 4 I/O (konfigurovatelné)

M12

IP 54



Až 10.500 mm

Infračervené světlo

30 μs na paprsek / 1 ms

130–2 870 mm

5, 10, 20, 40 mm

Max. 592

Displej v 5 jazycích
Parametrizační software

Certifikováno pro použití v prostředích s nebezpečím výbuchu skupiny II, kategorie 3, zóny 2 (plyn) a zóny 22 (prach).
Displej pro diagnostiku a vyrovnání.
Standardní profil pro snadné připevnění.
Robustní kovové pouzdro.

GS 754(B) Vidlicové senzory CCD



Měření hran/průřezu,
optické

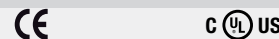
19,4 × 81,5 × 91 mm
20 × 155 × 91,5 mm

10–30V DC (digitální)
18–30V DC (analogové)

2 × 4–20 mA
2 × 0–10 V
RS 232 / RS 422 / RS 485
1 × PNP, 2 × PNP

M12

IP 67



Až 10.500 mm

Opticky/LED

Min. 2,5 ms

25 mm

14 μm

27 mm / 98 mm

42 mm

Terminálový program

Detekce transparentních médií.
Detekce fólie > 0,1 mm.
Otočný konektor M12.

* Typický mezní dosah

VÝROBKY PRO BEZPEČNOST PRÁCE



ZAJIŠTĚNÍ STROJŮ ZNAMENÁ OCHRANU OSOB

Jako jeden z technologických lídrů v oblasti optoelektronických bezpečnostních senzorů pro průmyslové automatizační systémy nabízíme zařízení pro účinnou ochranu osob podle mezinárodních bezpečnostních standardů. Díky našemu globálnímu zastoupení jsme schopni náš výrobní program nabízet po celém světě rychle a efektivně.

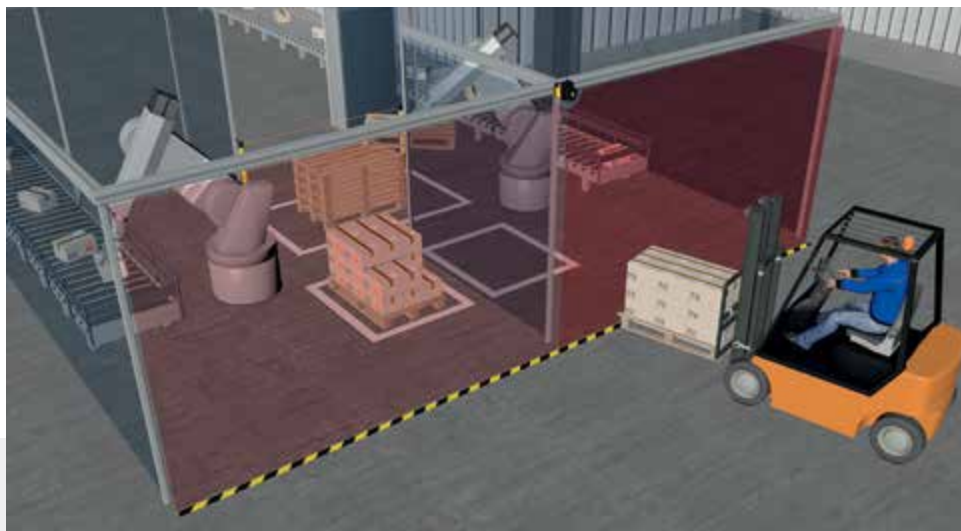
Vedle rozsáhlého aplikačního know-how a fundovaným znalostem technických norem a předpisů souvisejících s automatizací a bezpečností práce nabízíme především kvalitní produkty s vynikajícími funkčními vlastnostmi.

- Integrované laserové zaměřovací pomůcky, díky nimž významně zkrátíte dobu potřebou k seřízení.
- Jednoduché nastavení provozních režimů s mutingem přímo na přístroji bez dodatečných pomůcek, jako např. PC nebo software.
- Integrovaná rozhraní AS-i k efektivnímu zapojení přístrojů k vaší bezpečnostní sběrnici.



„Vedle samotné spolehlivosti je pro praxi rozhodující také pokud možno bezporuchová integrace daného řešení do procesů. Přesně na to jsme se prostřednictvím našich produktů, servisu a poradenství zaměřili.“

Alexander Mielchen,
Product Management Safety



NIKDY DŘÍVE JEŠTĚ NEBYLO ZAJIŠTĚNÍ PROSTORU A PŘÍSTUPU **JEDNODUŠŠÍ A ÚČINNĚJŠÍ!** – RSL 400

RSL 400 bezpečnostní laserový scanner představuje v královské disciplíně bezpečnostních snímačů celosvětově nový standard. Díky desetiletím našich zkušeností se nám díky

důmyslně řešeným detailům podařilo vyvinout zařízení, které v mnoha případech provede dvě úlohy tam, kde byly doposud nutné dva laserové scannery.



Potřebujete zajistit dvě oblasti současně a nezávisle na sobě?

Přístroj poskytuje dvě nezávislé ochranné funkce, a funguje tak jako dva samostatné laserové skenery. Ušetříte za jeden přístroj.

Laserový skener musí spolehlivě monitorovat velmi široké a velké pole?

Díky 270° skenovacímu úhlu a 8,25m dosahu lze spolehlivě zajistit velká pole i v rozích. Tím si v mnoha případech ušetříte druhý laserový snímač.



Chcete přístroj vyměnit nebo upgradovat bez opakovaného vybavování elektronickými a mechanickými součástmi?

Inteligentní, jednoduše montovatelná a zaměřitelná připojovací jednotka s integrovaným uložením kabelů zůstává při výměně netknuta. Díky tomu není potřeba žádné opakované vybavení.



Bezpečnostní laserové skenery

RSL 410 Bezpečnostní laserový skener, typ 3



RSL 420 Bezpečnostní laserový skener, typ 3



RSL 430 Bezpečnostní laserový skener, typ 3



Technické údaje

Bezpečnostní typ podle EN IEC 61496

SIL podle IEC 61508 resp. EN IEC 62061 (SILCL)

Performance level (PL) podle EN ISO 13849-1

Rozlišení (nastavitelné)

Dosah

Rozsah úhlu

Počet provozních párů/quads

Rozměry, š × v × h

Spínané bezpečnostní výstupy (OSSD)

Připojovací konektor

Atesty

Funkce

Vlastnosti, vybavení

Typ 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm

3 / 4,5 / 6,25 / 8,25 m

270°

1 / 1

140 × 149 × 140 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

Konektor M12, konfigurace přes Ethernet TCP/IP, Bluetooth



Volitelné funkce: Rozlišení, dynamická kontrola stykače (EDM), blokování rozběhu/opětovného rozběhu (RES). Vertikální hlídání přístupu se sledováním referenčních obrysů. Režim čtyř polí

Libovolný obrys ochranného/výstražného pole (1 provozní pár / kvadrát).

Základní funkce, jako např. automatický rozběh / opětovný rozběh, blokování rozběhu a opětovného rozběhu (RES), volitelné monitorování stykačů (EDM).

Optimální obsluha díky samostatné inteligentní připojovací jednotce s integrovanou konfigurační pamětí a díky velkému displeji s integrovanou elektronickou vodováhou.

Rozhraní Ethernet-TCP/IP a Bluetooth pro jednoduchou a pohodlnou konfiguraci a diagnostiku.

3 parametrizovatelné signalizační výstupy.

Typ 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm

3 / 4,5 / 6,25 / 8,25 m

270°

10 / 10

140 × 149 × 140 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

Kabel 16žilový, konfigurace přes Ethernet TCP/IP, Bluetooth



Volitelné funkce: Rozlišení, dynamická kontrola stykače (EDM), blokování rozběhu/opětovného rozběhu (RES). Vertikální hlídání přístupu se sledováním referenčních obrysů. Režim čtyř polí. Sřetení nouzového zastavení

Libovolný obrys ochranného/výstražného pole (10 provozní pár / kvadrát).

Základní funkce, jako např. automatický rozběh / opětovný rozběh, blokování rozběhu a opětovného rozběhu (RES), volitelné monitorování stykačů (EDM).

Optimální obsluha díky samostatné inteligentní připojovací jednotce s integrovanou konfigurační pamětí a díky velkému displeji s integrovanou elektronickou vodováhou.

Rozhraní Ethernet-TCP/IP a Bluetooth pro jednoduchou a pohodlnou konfiguraci a diagnostiku.

Monitorované přepínání 10 provozních párů / kvadrátů. 4 parametrizovatelné signalizační výstupy.

Typ 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm

3 / 4,5 / 6,25 / 8,25 m

270°

10+10 / 10

140 × 149 × 140 mm

2 × 2 PNP tranzistorové výstupy

Kabel 29žilový, konfigurace přes Ethernet TCP/IP, Bluetooth



Volitelné funkce: Rozlišení, dynamická kontrola stykače (EDM), blokování rozběhu/opětovného rozběhu (RES). Vertikální hlídání přístupu se sledováním referenčních obrysů. Režim čtyř polí. Sřetení nouzového zastavení. Bezpečná interní prodleva. Datový výstup parametrizovatelný

Libovolný obrys ochranného/výstražného pole (10 + 10 provozní pár / kvadrát).

Dvě nezávislé ochranné funkce a páry OSSD.

Základní funkce, jako např. automatický rozběh / opětovný rozběh, blokování rozběhu a opětovného rozběhu (RES), volitelné monitorování stykačů (EDM).

Optimální obsluha díky samostatné inteligentní připojovací jednotce s integrovanou konfigurační pamětí a díky velkému displeji s integrovanou elektronickou vodováhou.

Rozhraní Ethernet-TCP/IP a Bluetooth pro jednoduchou a pohodlnou konfiguraci a diagnostiku.

Monitorované přepínání 10 + 10 provozních párů / kvadrátů.

9 parametrizovatelné signalizační výstupy. Bezpečná interní vypínací prodleva (stop 1).

RSL 440

Bezpečnostní laserový skener, typ 3



Typ 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 60 / 70 / 150 mm

3 / 4,5 / 6,25 / 8,25 m

270°

100 / 50

140 × 149 × 140 mm

2 × 2 PNP tranzistorové výstupy

Kabel 29žilový, konfigurace přes Ethernet TCP/IP, Bluetooth



Volitelné funkce: Rozlišení, dynamická kontrola stykače (EDM), blokování rozběhu/opětovného rozběhu (RES). Vertikální hlídání přístupu se sledováním referenčních obrysů. Režim čtyř polí. Sřetení nouzového zastavení. Bezpečná interní prodleva. Datový výstup parametrizovatelný

Libovolná kontura ochranného/výstražného pole (100 provozních párů / 50 quads).

Dvě nezávislé ochranné funkce a páry OSSD.

Základní funkce, jako např. automatický rozběh / opětovný rozběh, blokování rozběhu a opětovného rozběhu (RES), volitelné monitorování stykačů (EDM).

Optimální obsluha díky samostatné inteligentní přípojovací jednotce s integrovanou konfigurační pamětí a díky velkému displeji s integrovanou elektronickou vodováhou.

Rozhraní Ethernet-TCP/IP a Bluetooth pro jednoduchou a pohodlnou konfiguraci a diagnostiku.

Až 10 nezávislých konfigurací senzorů, ideální pro mobilní použití.

Monitorované přepínání 100 provozních párů / 50 kvadrátů.

9 parametrizovatelné signalizační výstupy.

Bezpečná interní vypínací prodleva (stop 1).

RS4-4

Bezpečnostní laserový skener, typ 3



Typ 3

SIL 2

PL d

70 / 150 mm

4,0 m

190°

4

140 × 148 × 135 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

Sub-D15, Sub-D9 pro konfiguraci



Blokování rozběhu / opětovného rozběhu (RES) volitelná.

Libovolný obrys ochranného/výstražného pole (4 provozních párů).

Automatická konfigurace při výměně přístroje pomocí inteligentního ConfigPlug.

RS4-2E/4E/6E

Bezpečnostní laserový skener, typ 3



Typ 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 70 / 150 mm

2,15 / 4,0 / 6,25 m

190°

8

140 × 148 × 135 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

Sub-D15, Sub-D9 pro konfiguraci



Blokování rozběhu / opětovného rozběhu (RES) volitelná.

Balíček rozšířených funkcí

Vertikální hlídání přístupu se sledováním referenčních obrysů

Libovolný obrys ochranného/výstražného pole (8 provozních párů).

Automatická konfigurace při výměně přístroje pomocí inteligentního ConfigPlug.

RS4-2M/4M/6M

Bezpečnostní laserový skener, typ 3



Typ 3

SIL 2

PL d

30 / 40 / 50 / 70 / 150 mm

2,15 / 4,0 / 6,25 m

190°

8

140 × 148 × 135 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

Sub-D15, Sub-D9 pro konfiguraci



Blokování rozběhu / opětovného rozběhu (RES) volitelná.

Balíček funkcí MotionMonitoring

Monitorování pohybu posuvných vozíků

Libovolný obrys ochranného/výstražného pole (8 provozních párů).

Automatická konfigurace při výměně přístroje pomocí inteligentního ConfigPlug.

Bezpečnostní světelné závěsy



Technické údaje

Bezpečnostní typ podle EN IEC 61496

SIL podle IEC 61508 resp. EN IEC 62061 (SILCL)

Performance level (PL) podle EN ISO 13849-1

Rozlišení

Dosah (na rozlišení)

Výška ochranného pole (podle typu)

Průřez profilu

Spínané bezpečnostní výstupy (OSSD)

Připojovací konektor

Atesty

Funkce

Vlastnosti, vybavení

MLC 310 Bezpečnostní světelné závěsy, typ 2



Typ 2

SIL 1

PL c

20 / 30 / 40 / 90 mm

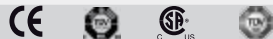
15 / 10 / 20 / 20 m

150 ... 3 000 mm

29 × 35 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

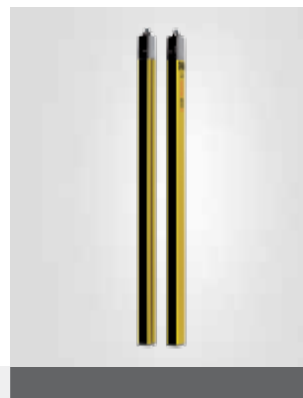
M12



Přepínání přenosového kanálu.
Omezení dosahu.

Parametrizace pomocí zapojení –
automatické převzetí náhradním
přístrojem po výměně přístroje.

MLC 320 Bezpečnostní světelné závěsy, typ 2



Typ 2

SIL 1

PL c

20 / 30 / 40 / 90 mm

15 / 10 / 20 / 20 m

150 ... 3 000 mm

29 × 35 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

M12



Přepínání přenosového kanálu.
Omezení dosahu. Blokování
rozběhu / opětovného rozběhu
(RES). Kontrola stykače (EDM).
7segmentový ukazatel.

Parametrizace pomocí zapojení –
automatické převzetí náhradním
přístrojem po výměně přístroje.

MLC 510

Bezpečnostní světelné závěsy, typ 4



Typ 4

SIL 3

PL e

14 / 20 / 30 / 40 / 90 mm

6 / 15 / 10 / 20 / 20 m

150 ... 3 000 mm

29 × 35 mm

2 PNP tranzistorové výstupy
Rozhraní AS-i Safety

M12



Přepínání přenosového kanálu.
Omezení dosahu.

Parametrizace pomocí zapojení –
automatické převzetí náhradním
přístrojem po výměně přístroje.
K dispozici jsou varianty extra
odolné proti nárazu.

MLC 520

Bezpečnostní světelné závěsy, typ 4



Typ 4

SIL 3

PL e

14 / 20 / 30 / 40 / 90 mm

6 / 15 / 10 / 20 / 20 m

150 ... 3 000 mm

29 × 35 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

M12



Přepínání přenosového kanálu.
Omezení dosahu. Blokování
rozběhu / opětovného rozběhu
(RES). Kontrola stykače (EDM).
7segmentový ukazatel.

Parametrizace pomocí zapojení –
automatické převzetí náhradním
přístrojem po výměně přístroje.
K dispozici jsou varianty extra
odolné proti nárazu.

MLC 530

Bezpečnostní světelné závěsy, typ 4



Typ 4

SIL 3

PL e

14 / 20 / 30 / 40 / 90 mm

6 / 15 / 10 / 20 / 20 m

150 ... 3 000 mm

29 × 35 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

M12



Přepínání přenosového kanálu.
Omezení dosahu. Blokování
rozběhu / opětovného rozběhu
(RES). Kontrola stykače (EDM).
7segmentový ukazatel, sřetení.
Pevně a pohyblivě potlačení záření.
Redukované rozlišení. Časově
řízený 2senzorový muting.
Prodlužování čas. intervalu
mutingu. Částečný muting.

Parametrizace pomocí zapojení –
automatické převzetí náhradním
přístrojem po výměně přístroje.
Zřetězení s bezpečnostními
zařízeními přes výstup na kontakt
nebo OSSD šetří zařízení
následného zapojení pro
vyhodnocení.
Vícenásobné snímání a redukované
rozlišení pro provoz bez poruch.
Integrované funkce muting a
blanking lze aktivovat při provozu.
K dispozici jsou varianty extra
odolné proti nárazu.

MLC 530 SPG

Bezpečnostní světelné závěsy, typ 4



Typ 4

SIL 3

PL e

30 / 40 / 90 mm

10 / 20 / 20 m

150 ... 3 000 mm

29 × 35 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

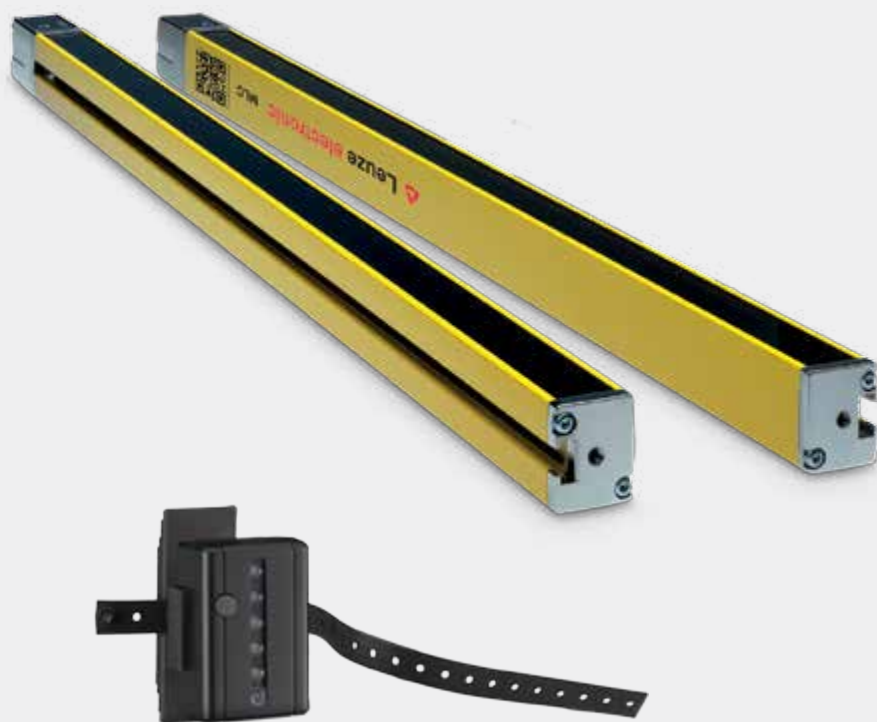
M12



Přepínání přenosového kanálu.
Omezení dosahu. Blokování
rozběhu / opětovného rozběhu
(RES). 7segmentový ukazatel.
Pevně potlačení. Integrovaná
funkce muting s ovládaním přes
signál SPS (bez nutnosti muting
snímačů).

Parametrizace pomocí zapojení –
automatické převzetí náhradním
přístrojem po výměně přístroje.
Parametrizace pomocí zapojení –
automatické převzetí náhradním
přístrojem po výměně přístroje.
Účinné zajištění přístupu bez
mutingových senzorů: Vysoká
bezpečnost ovládaní a dostupnost
při současně velmi kompaktní
konstrukci.

Bezpečnostní světelné závěsy



Externí zaměřovací zařízení pro MLC závěsy je praktický nástroj pro rychlé a správné nastavení více paprskových závěsů.

Technické údaje

Bezpečnostní typ podle EN IEC 61496

SIL podle IEC 61508 resp. EN IEC 62061 (SILCL)

Performance level (PL) podle EN ISO 13849-1

Rozlišení

Dosah

Výška ochranného pole (podle typu)

Průřez profilu

Spínané bezpečnostní výstupy (OSSD)

Připojovací konektor

Atesty

Funkce

Vlastnosti, vybavení

MLC 511 AIDA

Bezpečnostní světelné
závěsy, typ 4



Typ 4

SIL 3

PL e

14 / 30 mm

6 / 10 m

300 ... 1.800 mm

29 × 35 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

M12



Přepínání přenosového kanálu.
Omezení dosahu. Automatický
rozběh / opětovný rozběh.

Konektorová přípojka s obsazením
pinů M12 (4pólové) dle organizace
AIDA (Automatisierungs-Initiative
deutscher Automobilisten).

Parametrizace pomocí zapojení –
automatické převzetí náhradním
přístrojem po výměně přístroje.

MLC 520 Host-Guest

Bezpečnostní světelné
závěsy, typ 4



Typ 4

SIL 3

PL e

14 / 20 / 30 / 40 / 90 mm

6 / 15 / 10 / 20 / 20 m

300 ... 1.800 mm

29 × 35 mm

2 PNP tranzistorové výstupy
Rozhraní AS-i Safety

M12



Přepínání přenosového kanálu.
Omezení dosahu. Blokování
rozběhu / opětovného rozběhu
(RES). Kontrola stykače (EDM).
7segmentový ukazatel.

Přístroje Host, Middle-Guest a
Guest kombinují zabezpečení
nebezpečných míst se zabezpečení
nízkooblastí.

Parametrizace pomocí zapojení –
automatické převzetí náhradním
přístrojem po výměně přístroje.

MLC 520 EX2

Bezpečnostní světelné
závěsy, typ 4



Typ 4

SIL 3

PL e

20 / 30 mm

15 / 10 m

600 ... 1.500 mm

29 × 35 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

M12



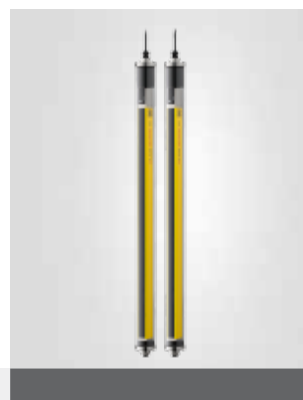
Přepínání přenosového kanálu.
Omezení dosahu. Blokování
rozběhu / opětovného rozběhu
(RES). Kontrola stykače (EDM).
7segmentový ukazatel.

Certifikováno pro použití v
prostředích s nebezpečím výbuchu
skupiny II, kategorie 3, zóny 2
(plyn) a zóny 22 (prach).

Parametrizace pomocí zapojení –
automatické převzetí náhradním
přístrojem po výměně přístroje.

MLC 510 IP 67/69K

Bezpečnostní světelné
závěsy, typ 4



Typ 4

SIL 3

PL e

14 / 30 mm

4,8 / 8 m

300 ... 1.200 mm

∅ 52,5 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

Kabel, 15 m



Přepínání přenosového kanálu.
Omezení dosahu.

Parametrizace probíhá jednoduše
pomocí zapojení.
Předmontováno do průhledné,
uzavřené trubice.

Vícepapřkové bezpečnostní světelné závory

Technické údaje

Bezpečnostní typ podle EN IEC 61496

SIL podle IEC 61508 resp. EN IEC 62061 (SILCL)

Performance level (PL) podle EN ISO 13849-1

Počet/rozestup papřků

Dosah

Průřez profilu

Spínané bezpečnostní výstupy (OSSD)

Připojovací konektor

Atesty

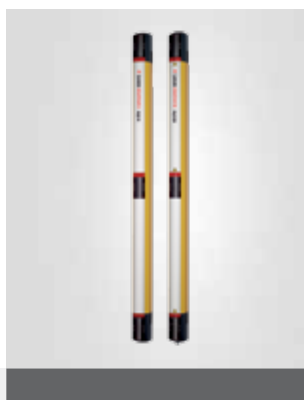
Funkce

Vlastnosti, vybavení



MLD 310/510

Vícepapřskové
bezpečnostní světelné
závory, typ 2 / 4



Typ 2 / Typ 4

SIL 1 / SIL 3

PL c / PL e

2 / 500 mm
3 / 400 mm
4 / 300 mm

0,5 ... 50 m nebo 20 ... 70 m
(systémy vysílač – přijímač)
0,5 ... 8 m (systémy transceiveru)

52 × 65 mm

2 PNP tranzistorové výstupy
Rozhraní AS-i Safety

M12



Automatický rozběh /
opětovný rozběh.

K dispozici 2 nebo 3papřskový
transceiver.
Parametrizace se provádí
jednoduše pomocí zapojení, tzn.
není zapotřebí žádný software, PC,
ani přepínač DIP.
Lze použít i při teplotách hluboko
pod bodem mrazu, až do –30 °C.
Volitelné vybavení: Integrovaná
laserová zaměřovací pomůcka (u
systémů s vysílačem-přijímačem),
integrovaná světelná signalizace
stavu.

MLD 320/520

Vícepapřskové
bezpečnostní světelné
závory, typ 2 / 4



Typ 2 / Typ 4

SIL 1 / SIL 3

PL c / PL e

2 / 500 mm
3 / 400 mm
4 / 300 mm

0,5 ... 50 m nebo 20 ... 70 m
(systémy vysílač – přijímač)
0,5 ... 8 m (systémy transceiveru)

52 × 65 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

M12

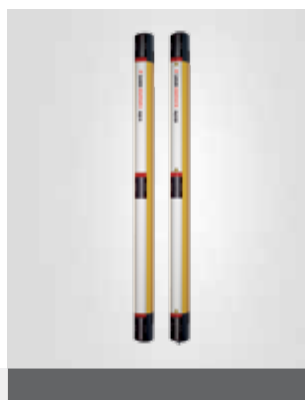


Automatický rozběh / opětovný
rozběh. Blokování rozběhu /
opětovného rozběhu (RES)
volitelná. Kontrola stykače (EDM)
volitelná. Možnost parametrizace
provozních režimů.

K dispozici 2 nebo 3papřskový
transceiver.
Parametrizace se provádí
jednoduše pomocí zapojení, tzn.
není zapotřebí žádný software, PC,
ani přepínač DIP.
Lze použít i při teplotách hluboko
pod bodem mrazu, až do –30 °C.
Volitelné vybavení: Integrovaná
laserová zaměřovací pomůcka (u
systémů s vysílačem-přijímačem),
integrovaná světelná signalizace
stavu.

MLD 330/530

Vícepapřskové
bezpečnostní světelné
závory, typ 2 / 4



Typ 2 / Typ 4

SIL 1 / SIL 3

PL c / PL e

2 / 500 mm
3 / 400 mm
4 / 300 mm

0,5 ... 50 m nebo 20 ... 70 m
(systémy vysílač – přijímač)
0,5 ... 8 m (systémy transceiveru)

52 × 65 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

M12



Volitelný rozběh/opětovný rozběh
(RES). Kontrola stykače (EDM)
volitelná. Muting se 2 snímači,
(časově řízený, sekvenčně řízený).
Prodlužování čas. intervalu
mutingu až na 100 hod.
Nastavitelné provozní režimy.
7segmentový ukazatel.

K dispozici 2 nebo 3papřskový
transceiver.
Integrovaná funkce muting,
není zapotřebí žádný přídatný
modul pro muting.
Parametrizace se provádí
jednoduše pomocí zapojení, tzn.
není zapotřebí žádný software, PC,
ani přepínač DIP.
Lze použít i při teplotách hluboko
pod bodem mrazu, až do –30 °C.
Volitelné vybavení: Integrovaná
laserová zaměřovací pomůcka (u
systémů s vysílačem-přijímačem),
integrovaný muting a světelná
signalizace stavu.

MLD 335/535

Vícepapřskové
bezpečnostní světelné
závory, typ 2 / 4



Typ 2 / Typ 4

SIL 1 / SIL 3

PL c / PL e

2 / 500 mm
3 / 400 mm
4 / 300 mm

0,5 ... 50 m nebo 20 ... 70 m
(systémy vysílač – přijímač)
0,5 ... 8 m (systémy transceiveru)

52 × 65 mm

2 PNP tranzistorové výstupy

M12



Blokování rozběhu / opětovného
rozběhu (RES), kontrola stykače
(EDM) volitelné. Muting se 2
snímači, (časově řízený, sekvenčně
řízený), muting se 4 snímači,
časově řízený. Prodlužování čas.
intervalu mutingu až na 100 hod.
Nastavitelné provozní režimy.
7segmentový ukazatel.

K dispozici 2 nebo 3papřskový
transceiver.
Integrovaná funkce muting,
není zapotřebí žádný přídatný
modul pro muting.
Parametrizace se provádí
jednoduše pomocí zapojení, tzn.
není zapotřebí žádný software, PC,
ani přepínač DIP.
Lze použít i při teplotách hluboko
pod bodem mrazu, až do –30 °C.
Volitelné vybavení: Integrovaná
laserová zaměřovací pomůcka (u
systémů s vysílačem-přijímačem),
integrovaný muting a světelná
signalizace stavu.

Sestavy bezpečnostních světelných závor a příslušenství

Popis

Vlastnosti, vybavení

UDC / DC Přístrojové sloupy



Přístrojové sloupy **UDC/DC** umožňují stabilní montáž bezpečnostních světelných závor a bezpečnostních světelných závěsů volně stojících na podlaze. **Robustní konstrukce profilů splňuje náročné požadavky na design** a přesvědčí snadnou montáží přístroje a rychlým svislým a osovým seřizením pomocí několika úkonů.

Montážní držáky dodané spolu se sloupem umožňují snadnou plynulou montáž a výškové nastavení namontovaných přístrojů. Provedení nahoře zavřené nebo otevřené díky snadnému zaklapnutí krytu sloupu. Ochrana před znečištěním a poškozením přístrojů díky snadno vyměnitelným ochranným deskám. Speciální pružinové prvky (UDC) zajišťují samočinný návrat do původní polohy po mechanických nárazech. Součástí dodávky je kompletní upevňovací sada pro montáž na podlahu (UDC).

UMC Zrcadlové sloupy



Spojením zrcadlových sloupů **UMC** s bezpečnostními světelnými závorami nebo světelnými závěsy lze realizovat **cenově výhodná vícestranná zajištění nebezpečného prostoru**. Robustní design a snadná manipulace navíc zvyšují efektivitu bezpečnostního zařízení.

Samostatně výškově nastavitelná a seřiditelná jednotlivá zrcadla pro odrážení paprsků vícepaprskových bezpečnostních světelných závor. Osově seřiditelná průběžná zrcadlová plocha pro odrážení paprsků bezpečnostních světelných závěsů. Speciální pružinové prvky zajišťují samočinný návrat do původní polohy po mechanických nárazech. Součástí dodávky je kompletní upevňovací sada pro montáž na podlahu.



MLC-UDC

Sestavy bezpečnostních světelných závor



Kromě optického ochranného zařízení v podobě bezpečnostního závěsu MLC 500 obdržíte také sady přístrojových sloupů, v nichž je bezpečnostní senzor předem namontován tak, že jej lze zcela jednoduše výškově nastavit.

Systém vysílače-přijímače s bezpečnostním závěsem MLC 500. Sada pro zabezpečení přístupu na základě detekce ruky/prstů. Mechanicky optimálně sladěno, předmontováno a předběžně seřízeno. Přístrojové sloupy s kompletní upevňovací sadou pro přesné ukotvení v podlaze; samočinné navrácení do původní polohy po mechanických nárazech díky speciálním pružinovým prvkům.

MLD-UDC

Sestavy bezpečnostních světelných závor

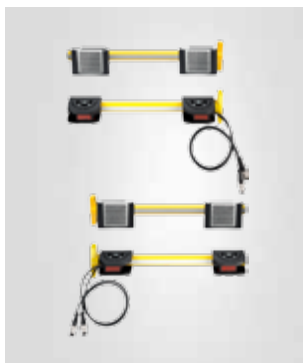


Kromě optického ochranného zařízení v podobě víceapráskové bezpečnostní světelné závěsu MLD 500 obsahují sestavy také přístrojové sloupy, v nichž je bezpečnostní senzor předem namontován tak, že jej lze zcela jednoduše výškově nastavit.

2prásková kompletní řešení plug & play, volitelně jako systém transceiveru nebo vysílače-přijímače. Sestavy pro zabezpečení přístupu, tzn. v přístrojovém sloupu je namontovaný vysílač/přijímač resp. transceiver/ vychylovací zrcadlo. Mechanicky optimálně sladěno, předmontováno a předběžně seřízeno. Přístrojové sloupy s kompletní upevňovací sadou pro přesné ukotvení v podlaze; samočinné navrácení do původní polohy po mechanických nárazech díky speciálním pružinovým prvkům.

Set-AC-M

Sestavy mutingových senzorů



Sestavy mutingových senzorů **Set-AC-M** pro bezpečnostní světelné závěsy a světelné závěsy usnadňují seřízení a provoz řešení mutingu. Sestavy jsou jak mechanicky a elektricky, tak i svým inovativním designem **optimálně přizpůsobeny moderním konstrukcím strojů a zařízení.**

Předmontované a seřízené mutingové senzory s kompletní parametrizací pro přímé připojení k bezpečnostním senzorům. Muting se 2 snímači (časově a sekvenčně řízený); muting se 4 snímači, (časově řízený). Snadná montáž na stranu přístrojových sloupů a na bezpečnostní světelné závěsy a světelné závěsy. Optimálně přizpůsobené systémům transceiverů díky použití odrazných světelných závor (jen jednostranná kabeláž). Rychlé uvedení do provozu díky provedení na klíč, které je ihned připraveno k použití.

MLDSET

Sestavy bezpečnostních světelných závor



Sestavy bezpečnostních světelných závor **MLDSET** zaručují efektivní konstrukci a rychlé a snadné uvedení **kompletních řešení pro zajištění strojních zařízení do provozu.** Velké množství variant plug & play nabízí široké možnosti použití, od zajištění přístupu až po komplexní úlohy utlumení (mutingu).

Předmontované a seřízené systémy bezpečnostních světelných závor v přístrojových sloupech pro přímé napojení do řídicích systémů strojů a zařízení. Muting se 2 snímači (časově a sekvenčně řízený); muting se 4 snímači, (časově řízený). Jednoduchá logistika díky individuálním kompletním řešením v jediné sestavě. Rychlé uvedení kompletního systému do provozu díky provedení na klíč se zásuvnými přípojkami, které lze ihned používat.



Jednopaprskové bezpečnostní světelné závory



Technické údaje

Bezpečnostní typ podle EN IEC 61496

Provozní dosah

Provozní napětí U_B

Provozní teplota

Rozměry, š × v × h

Kryt

Zdroj světla

Spínané výstupy

Připojovací konektor

Atesty

Funkce

Vlastnosti, vybavení

MLD 500

Jednopaprskové bezpečnostní světelné závory, typ 4



Typ 4 (s vlastním monitorováním)*

0,5 ... 70 m
20 ... 100 m

+24 V DC ± 20 %

-30 ... +55 °C

52 × 65 × 193 mm

Kov

Infračervené světlo

2 tranzistorové výstupy PNP (OSSD)

M12
Rozhraní AS-i Safety



Automatický rozběh / opětovný rozběh. Blokování rozběhu / opětovného rozběhu (RES) volitelná. Kontrola stykače (EDM) volitelná. Časově řízený 2senzorový muting. Sekvenčně řízený 2senzorový muting. Nastavitelné provozní režimy.

Lze použít i při teplotách hluboko pod bodem mrazu, až do -30 °C. Krytí IP 67.

Volitelné: Integrovaná laserová pomůcka pro zaměřování. Parametrizace se provádí jednoduše pomocí zapojení, tzn. není zapotřebí žádný software, PC, ani přepínač DIP.

SLS 46C

Jednopaprskové bezpečnostní světelné závory, typ 4



Typ 4 v kombinaci s bezpečnostním relé MSI-TRM

0,5 ... 40 m
5 ... 70 m

24 V DC, ± 20 %
(vč. zbytkového vlnění)

-30 ... +60 °C

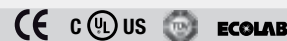
20,5 × 77 × 44 mm

Plast

Červené světlo/infračervené světlo

2 spínané výstupy (push-pull) tranzistorové výstupy

Kabel 2 m
M12



Indikátor LED. Aktivační vstup pro testování a sériové zapojení. Aktivní potlačení rušivého světla (A²LS). Diagnostický výstup.

Jednopaprsková bezpečnostní světelná závora s vysokou funkční rezervou.

Pevné plastové pouzdro s krytím IP 67.

Jasně viditelný ukazatel pro vyrovnání v čelním skle. ECOLAB.

* Bezpečnostní klasifikace viz vícepaprsková bezpečnostní světelná závora MLD 500

SLS 518

Jednopaprskové
bezpečnostní světelné
závory, typ 4



Typ 4 v kombinaci s bezpečnostním
relé MSI-TRM

0 ... 8 m (infračervené LED)
0 ... 40 m (laser červené světlo)

+24 V DC \pm 15 %
(vč. zbytkového vlnění)

-25 ... +55 °C (infračervená LED)
-10 ... +50 °C (laser červené světlo)

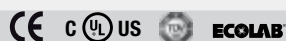
M18 \times 91 mm

Plast

Infračervená LED, laser s červeným
světlem

Tranzistorový výstup PNP

M12



Indikátor LED. Aktivační vstup pro
testování a sériové zapojení.
Diagnostický výstup.

Pevné plastové pouzdro s krytím
IP 67.
Kompaktní, válcová konstrukce
M18 pro použití i ve stísněných
prostorách

SLS 46C

Jednopaprskové
bezpečnostní světelné
závory, typ 2



Typ 2 v kombinaci s bezpečnostní
monitorovací jednotkou

0,5 ... 40 m
5 ... 70 m

24 V DC, \pm 20 %
(vč. zbytkového vlnění)

-30 ... +60 °C

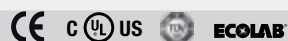
20,5 \times 77 \times 44 mm

Plast

Červené světlo/infračervené světlo

2 spínané výstupy (push-pull)
tranzistorové výstupy

Kabel 2 m
M12



Indikátor LED. Aktivační vstup pro
testování a sériové zapojení.
Aktivní potlačení rušivého světla
(A²LS). Diagnostický výstup.

Jednopaprsková bezpečnostní
světelná závora s vysokou funkční
rezervou.
Pevné plastové pouzdro s krytím
IP 67.
Jasně viditelný ukazatel pro
vyrovnaní v čelním skle.

SLSR 25B

Jednopaprskové
bezpečnostní světelné
závory, typ 2



Typ 2 v kombinaci s bezpečnostní
monitorovací jednotkou

0,5 ... 20 m

10 ... 30 V DC
(vč. zbytkového vlnění)

-30 ... +55 °C

15 \times 51,3 \times 28,8 mm

Plast

červené světlo

2 spínané výstupy (push-pull)
Tranzistorové výstupy

Kabel 2 m
M8
M12
Kabel+M12



LED displej, aktivační vstup pro
testování a sériové zapojení.
Aktivní potlačení rušivého světla
(A²LS).

Jednopaprsková bezpečnostní
světelná závora s vysokou funkční
rezervou.
Pevné plastové pouzdro s krytím
IP 67.
Široký napěťový rozsah 10 až 30 V.
Všechny běžné varianty připojení.

SLS 318

Jednopaprskové
bezpečnostní světelné
závory, typ 2



Typ 2 v kombinaci s bezpečnostní
monitorovací jednotkou

0 ... 10 m

10 ... 30 V DC

-25 ... +65 °C

Válcovitý tvar M18 \times 1

Plast
Kovové pouzdro na vyžádání

červené světlo

Tranzistorový výstup PNP

Kabel 2 m
M12



Indikátor LED. Aktivační vstup pro
testování a sériové zapojení.

Krytí IP 67.
2 antivalentní spínané výstupy pro
přepínání světla/tmy resp. jako
kontrolní funkce.
Viditelné červené světlo v přímé
optice.
Spínací frekvence 1.000 Hz.
Nastavitelná citlivost.

Výrobní program AS-i Safety

Technické údaje

Bezpečnostní typ podle EN IEC 61496

SIL podle IEC 61508 resp. EN IEC 62061 (SILCL)

Performance level (PL) podle EN ISO 13849-1

Profil AS-i

Adresa modulu slave

Připojovací konektor

Odběr proudu z obvodu AS-i

Reakční doba senzoru

Doba do opětovného zapnutí

Atesty

Rozšíření funkcí s použitím bezpečnostního monitoru ASM1/ASM1E

Vlastnosti, vybavení

MLC 510 / AS-i Bezpečnostní světelné závěsy, typ 4



Typ 4

SIL 3

PL e

Bezpečný slave

1 ... 31, programovatelná (stav při dodání = 0)

M12

50 mA (vysílač)
150 mA (přijímač)

3 ... 39 ms (podle typu)

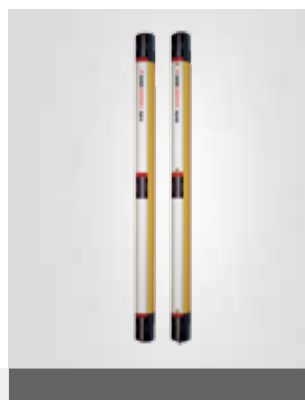
100 ms resp. 500 ms



Zábrana rozběhu / opětovného rozběhu. Kontrola stykače (EDM) volitelná.

Integrované rozhraní AS-i pro přímé napojení konektorem M12 k síti s rozhraním AS.
Bezpečný přenos dat signálů OSSD přes rozhraní AS.
Výměna přístroje bez PC pomocí funkce SERVICE bezpečnostního monitoru AS-i.
Lze provádět přímé spuštění bez vlastní AS-i adresy.
K dispozici také jako varianty Host / Middle-Guest / Guest.

MLD 500 / AS-i Vícepaprskové bezpečnostní světelné závěsy, typ 4



Typ 4

SIL 3

PL e

Bezpečný slave

1 ... 31, programovatelná (stav při dodání = 0)

M12

50 mA (vysílač)
Max. 140 mA (přijímač, podle typu)

25 ms

100 ms resp. 500 ms



Zábrana rozběhu / opětovného rozběhu. Kontrola stykače (EDM) volitelná.

Časově řízený muting se 2 nebo 4 snímači. Sekvenčně řízený 2senzorový muting. Prodlužování čas. intervalu mutingu.

Integrované rozhraní AS-i pro přímé napojení konektorem M12 k síti s rozhraním AS.
Bezpečný přenos dat signálů OSSD přes rozhraní AS.
Výměna přístroje bez PC pomocí funkce SERVICE bezpečnostního monitoru AS-i.
Integrovaná světelná signalizace utlumení, integrovaná světelná signalizace stavu, lze provádět přímé spuštění bez vlastní adresy AS-i.

MLD 500 / AS-i Jednopaprskové bezpečnostní světelné závěsy, typ 4



Typ 4

SIL 3

PL e

Bezpečný slave

1 ... 31, programovatelná (stav při dodání = 0)

M12

50 mA (vysílač)
Max. 140 mA (přijímač, podle typu)

25 ms

100 ms resp. 500 ms



Zábrana rozběhu / opětovného rozběhu. Kontrola stykače (EDM) volitelná.

Integrované rozhraní AS-i pro přímé napojení konektorem M12 k síti s rozhraním AS.
Bezpečný přenos dat signálů OSSD přes rozhraní AS.
Výměna přístroje bez PC pomocí funkce SERVICE bezpečnostního monitoru AS-i.
Lze provádět přímé spuštění bez vlastní AS-i adresy.

ASM1 / ASM1E

Bezpečnostní monitor
AS-i kategorie 4

ASM2 / ASM2E

Bezpečnostní monitor
AS-i kategorie 4



Technické údaje

SIL podle IEC 61508 resp.
EN IEC 62061 (SILCL)

Performance level (PL)
podle EN ISO 13849-1

Bezpečnostní kategorie
podle EN ISO 13849-1

STOP kategorie
podle EN IEC 60204-1

Napájecí napětí

Reakční doba systému

Krytí

Počet bezpečnostních
monitorů na jednu síť
rozhraní AS

Atesty

Funkce

Vlastnosti, vybavení

SIL 3

PL e

4

0 a 1

24 V DC, ±15 %

Max. 40 ms (monitor bez reakční
doby senzorů)

IP 20

4 (při maximálně 31 připojených
modulech slave AS-i)

CE  c  US

Funkce kontroly NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ. Zábřana rozběhu / opětovného rozběhu. Dynamická kontrola stykače (EDM). Muting. Časově řízený 2senzorový muting. Sekvenčně řízený 4senzorový muting. 1 nebo 2kanálové OSSD výstupy relé. LED indikátor stavu. Signalizační výstup systému.

Lze připojit až 31 bezpečnostních modulů slave AS-i.
Libovolné přiřazení přetažením senzorů k rozpínacím obvodům na straně výstupů pomocí PC softwaru asimon.
Možnost nakonfigurování 32 propojovacích modulů (např. OR, AND, FLIPFLOP) a zpožděné zapnutí resp. vypnutí pro kontrolní moduly.
Rozhraní RS 232 pro počítačově podporovanou systémovou konfiguraci a diagnostiku a pro přenos konfiguračních dat do náhradního přístroje.
Možnost parametrizace okamžitého vypnutí STOP 0 a zpožděného vypnutí STOP 1 rozpínacích obvodů.
Tlačítko teach-in SERVICE pro automatické zapojení senzorů AS-i do systému při jejich výměně.

SIL 3

PL e

4

0 a 1

24 V DC, ±15 %

Max. 40 ms (monitor bez reakční
doby senzorů)

IP 20

4 (při maximálně 31 připojených
modulech slave AS-i)

CE  c  US

Funkce kontroly NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ. Zábřana rozběhu / opětovného rozběhu. Dynamická kontrola stykače (EDM). Muting. Časově řízený 2senzorový muting. Sekvenčně řízený 4senzorový muting. 1 nebo 2kanálové OSSD výstupy relé. LED indikátor stavu. Signalizační výstup systému.

Bezpečnostní spouštění bezpečnostních akčních jednotek AS-i se stejnou, bezpečnou AS-i adresou.
Nadřazené funkce Start a NOUZOVÉ ZASTAVENÍ prostřednictvím bezpečnostního spojení sousedních sítí AS-i.
Možnost nakonfigurování 48 propojovacích modulů (např. OR, AND, FLIPFLOP) a zpožděné zapnutí resp. vypnutí pro kontrolní moduly.
Pomocné signály pro blokování rozběhu a opětovného rozběhu.
Reset akční jednotky AS-i po chybě.
Navíc: k dispozici jsou všechny funkce a parametry bezpečnostního monitoru ASM1E.



Bezpečnostní spínače a zámky

S20, S200 Bezpečnostní spínače



S300 Bezpečnostní polohovací spínač



S400, S410 Bezpečnostní spínače kloubových závěsů



Technické údaje

Typ

Blokovací zařízení bez zámku podle EN ISO 14119

Blokovací zařízení bez zámku podle EN ISO 14119

Blokovací zařízení bez zámku podle EN ISO 14119

Pouzdro / krytí

Plast zesílený skleněným vláknem (S20) resp. kov (S200)/vždy IP 67

Plast zesílený skleněným vláknem resp. kov, vždy IP 67

Kov, IP 67/IP 69K

Ovládací člen

Série (S20: AC-ANxx, S200: AC-AHxx), externí: rovný, zahnutý, pružící, seřiditelný

Zdvíhátko, kladička, páka, porcelánová páčka

Bezpečnostní spínač v kloubovém závěsu, interní, zapouzdřený

Ovládání

1 × nahoře, 4 × na straně (90°)

1 × nahoře, 4 × na straně (90°), 360°, směr spínání vlevo-vpravo jednostranně resp. oboustranně

Ovládací úhel 180°

Druh a síla blokování

10 N, 30 N

Připojovací konektor

Přívod kabelu M20 × 1,5 (S20: volitelně 3násobný), M12

Přívod kabelu M20 × 1,5 (1 nebo 3násobný), M12

Kabel resp. M12, nahoře, dole, na stěnách

Atesty



Funkce

Technické napojení do řídicího systému až do kategorie 4 podle EN ISO 13849-1.

Technické napojení do řídicího systému až do kategorie 4 podle EN ISO 13849-1. Povel stop při automatickém nebo manuálním vynuceném uvedení v činnost.

Technické napojení do řídicího systému až do kategorie 4 podle EN ISO 13849-1. Mechanický závěs s integrovaným spínačem.

Vlastnosti, vybavení

Snadná montáž díky standardní konstrukci.

Univerzální použití díky najíždění ovládacího členu z 5 směrů.

Různé ovládací členy pro různé montážní podmínky a aplikace, od Normal Duty (S20) až po Heavy Duty (S200).

Samočinné vystředění díky nálevkovitému tvaru vstupního otvoru.

Velkoplošné kontakty Double-B-ridge pro dlouhou životnost (S200).

Kovové pouzdro pro aplikace Heavy-Duty.

Volitelný směr spínání.

Univerzální použití díky individuálně nastavitelnému směru a úhlu nájezdu ovládacího členu v krocích po 10°.

Ovládací člen mimořádně robustní/trvanlivý.

Maximální úhel otevření ochranného zařízení 180°.

Nastavení (seřízení spínacího úhlu) lze při neseřizovaných dveřích opakovat.

Kompaktní, zaoblený tvar pouzdra v robustním kovovém provedení.

Zapouzdřený, uvnitř uložený ovládací člen zaručuje funkci i při obtížných okolních podmínkách.

Velmi odolný vůči nechtěné manipulaci díky zakrytému šroubení (nenápadný stabilní design při montáži zadní stranou).

Varianta S410 s širším rozměrem ramena pro speciální materiály.

S420

Bezpečnostní spínače kloubových závěsů



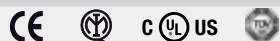
Blokovací zařízení bez zámku podle EN ISO 14119

Ušlechtilá ocel, IP 67 / IP 69K

Bezpečnostní spínač v kloubovém závěsu, interní, zapouzďžený

Ovládací úhel 180°

Kabel nebo M12, nástěnný



2 varianty:
– uspořádání kontaktů
– 2 spínané bezpečnostní výstupy (OSSD). Diagnostika na místě pomocí 4 vícebarevných LED diod. 2 elektronické vstupy, +E13 signalizační výstup. Technické napojení do řídicího systému až do kategorie 4 podle EN ISO 13849-1.

Maximální úhel otevření ochranného zařízení 180°. Nastavení (seřízení spínacího úhlu) lze při neseřizovaných dveřích opakovat. Kompaktní, zaoblený tvar pouzdra v robustním kovovém provedení. Zapouzďžený, uvnitř uložený ovládací člen zaručuje funkci i při obtížných okolních podmínkách. Velmi odolný vůči nechtěné manipulaci díky zakrytému šroubení (nenápadný stabilní design při montáži zadní stranou), kryt z ušlechtilé oceli pro použití v oblastech s vysokými hygienickými nároky. Zatížitelný až do 2 000 N.

L10

Bezpečnostní spínače se zámekem



Blokovací zařízení se zámekem podle EN ISO 14119

Plast zesílený skleněným vláknem nebo kov/vždy IP 67

Série (AC-AHxx), externí: rovný, zahnutý, pružící, seřiditelný

1 × nahoře, 4 × na straně (90°)

Mechanicky (manuálně, časové zpoždění uvolnění ovládacího členu cca 15 nebo 20 s), nebo klíčem, max. 1 000 N

Přívod kabelu M20 × 1,5



Technické napojení do řídicího systému až do kategorie 4 podle EN ISO 13849-1. Mechanický zámek s manuálním blokováním a odblokováním.

Univerzální použití díky najíždění ovládacího členu z 5 směrů. Několik ovládacích členů Heavy Duty série AC-AHxx pro nejrůznější montážní podmínky. Samočinné vystředění díky nálevkovitému tvaru vstupního otvoru. Nižší náklady na zapojení díky manuálnímu blokování a odblokování, volitelně pomocí rýhované matice nebo klíče. Hospodárné blokování v kompaktním provedení.

L100, L200

Bezpečnostní spínače se zámekem



Blokovací zařízení se zámekem podle EN ISO 14119

Plast zesílený skleněným vláknem/ IP 66 (L100), kov/IP 67 (L200)

Série (L100: AC-AHxx, L200: AC-AHLxx), externí: rovný, zahnutý, pružící, seřiditelný

1 × nahoře, 4 × na straně (90°)

Mechanicky (pružinou), elektromechanicky (magnetem), max. 1 100 N (L100), max. 2 500 N (L200)

Přívod kabelu M20 × 1,5 (3nás.)

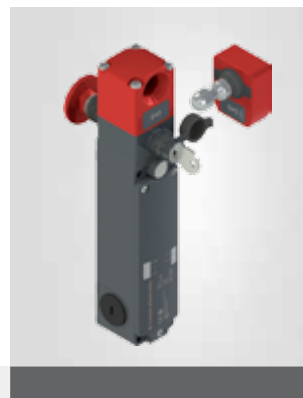


Technické napojení do řídicího systému až do kategorie 4 podle EN ISO 13849-1. Mechanický zámek (síla pružiny). Elektromagnetický zámek (síla magnetu). Pomocné odblokování, tlačítko nouzového odblokování (L200). Světelné indikace pro ovládání magnetem (L200)

Univerzální použití díky najíždění ovládacího členu z 5 směrů. Několik ovládacích členů Heavy Duty pro nejrůznější montážní podmínky. Samočinné vystředění díky nálevkovitému tvaru vstupního otvoru. Nastavitelné omezení spouštěcího proudu (L100). Použití Heavy Duty i při drsných okolních podmínkách a extrémním mechanickém zatížení (L200). Ergonomicky optimalizované tlačítko alarmu (Panic Button), volitelná poloha (L200).

L300

Bezpečnostní spínače se zámekem



Blokovací zařízení se zámekem podle EN ISO 14119

Kov, IP 67/IP 69K

Série (AC-L300, RFID), externí: rovný, snadné vystředění

4 × na straně (90°)

Elektromechanicky (magnetem), max. 7.500 N

Přívod kabelu M20 × 1,5 (3krát), M12 (8pólový)



Technické napojení do řídicího systému až do kategorie 4/úroveň výkonosti PL e podle EN ISO 13849-1. Bezkontaktní spínač s technologií RFID. Vysoký stupeň kódování podle EN ISO 14119.2 spínané bezpečnostní výstupy (OSSD). Diagnostika na místě pomocí 5 LED. Pomocné odblokování se zámekem/bez zámku. Tlačítko nouzového odblokování.

Univerzální použití díky najíždění ovládacího členu z 4 směrů, ovládací člen lze snadno vystředit. Zámek s průchodkou odolnou vůči znečištění pro ovládací člen. Použití Heavy Duty i při drsných okolních podmínkách a extrémním mechanickým zatížením. Ergonomicky optimalizované tlačítko alarmu (Panic Button), volitelná poloha. Volitelně: Bezpečnostní dveřní klika, uzávěr

Bezpečnostní přibližovací senzory



Technické údaje

Typ

Kategorie podle
EN IEC 13849-1

Performance level (PL)
podle EN ISO 13849-1

Rozměry (krytu)

Jištěné spínací
vzdálenosti (Sao, Sar)

Tolerance spínání

Druh kontaktu

Způsob kódování

Připojovací konektor

Min. nájezdová rychlost
ovládacího členu k
senzoru

Reakční doba

Atesty

Funkce

Vlastnosti, vybavení

MC 300 Magneticky kódované senzory



Blokovací zařízení s bezkontaktními
spínači blízkosti
podle EN ISO 14119

Až 4 (podle počtu senzorů)

Až e (podle počtu senzorů)

M30 × 36 mm (MC 330)
36 × 26 × 13 mm (MC 336)
88 × 25 × 13 mm (MC 388)

< 6 mm, > 14 mm (MC 330)
< 3 mm, > 11 mm (MC 336)
< 6 mm, > 30 mm (MC 388)

± 1 mm

1NO / 1NC, 2NO

M8, M12, kabel, kabel+M12

50 mm/s

3 ms



Bezpečnostní systém ve spojení s
vhodnou vyhodnocovací jednotkou
Leuze electronic (bezpečnostní
relé) nebo bezpečnostním
ovládáním MSI 400. Technické
napojení do řídicího systému až do
kategorie 4 podle EN ISO 13849-1.
Polohovací spínač konstrukce 4,
přibližovací spínač s nízkou úrovní
kódování.

Odolný vůči prachu, vlhkosti apod.
(stupeň znečištění 3 podle
EN 60947-1).

Velmi odolný vůči nechtěné
manipulaci.

Směr najíždění ovládacího prvku
podélný, nahoru, dolů.

Flexibilní připojení pomocí konektoru
M8, připojovací kabel z PVC nebo
PUR (2 m, 5 m, 10 m), vždy napevno
přimontovaný v krytu.

Integrativní, kompaktní tvar.

Velká spínací hystereze (tolerance
vibrací nebo zpomalených dveří).

Dodávka včetně ovládacího členu a
šroubů/protikroužku.

RD 800 Bezpečnostní transpondéry



Blokovací zařízení s bezkontaktními
spínači blízkosti
podle EN ISO 14119

4

e

87,5 × 25 × 18 mm (senzor)
45 × 25 × 18 mm (ovládací člen)

12 mm, 10 mm

Standardní kód, unikátní kód

M12

7 ms (typicky), 12 ms (max.)



Blokování rozběhu a opětovného
rozběhu, monitorování stykačů
(EDM) volitelné, přídatný řídicí
výstup. Polohovací spínač
konstrukce 4, přibližovací spínač s
vysokou úrovní kódování.

Kompaktní pouzdro s vysokým
krytím (IP 67, IP 69K).

Předprogramované nebo funkce
zaučení.

Samostatná nebo vícenásobná
aplikace (sériové zapojení).

Diagnostika přes 4 barevné LED.

Bezpečnostní povelové přístroje



Technické údaje

Typ

Pouzdro / krytí

Ovládací člen

Ovládání

Montáž

Připojovací konektor

Atesty

Funkce

**Vlastnosti,
vybavení**

ERS 200
Lankové spínače
nouzového zastavení



Povelový přístroj NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ podle EN ISO 13850, EN 60947-5-5

Kov, IP 67

Čep z ušlechtilé oceli, červený, opláštěné ocelové lanko

Pomocí tažného lanka, nezávislé na poloze (tažení: 83 N / 235 N, uvolnění: 63 N / 147 N). Tažení při vynuceném přetržení: 90 N / 250 N.

Přímá, úhlová

Přívod kabelu M20 × 1,5 (1 nebo 3násobný), M12

CE (Y) c UL US

Technické napojení do řídicího systému až do kategorie 4 podle EN ISO 13849-1. Na pozici nezávislé zadání příkazu NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ. Funkce reset (tlačítko reset s indikátorem). Konec lana s indikátorem nastavení.

Zastavení stroje při tahu lanka nebo přetržení lanka.
Snadné seřízení lanka díky indikátoru spínacího bodu.
Oboustranná aretace pomocí kontaktů s nuceným rozpínáním.
Kompaktní kovové pouzdro.
Použití i při obtížných podmínkách.
Přesné vedení čepu.

ESB 200
Tlačítka nouzového
zastavení



Povelový přístroj NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ podle 60947-5-5 a EN ISO 13850

Odolný vůči UV záření, rázově houževnatý plast, IP 67, IP 69K

Tlačítko, průměr 40 mm, červené, samoblokující

Závislé na poloze, manuální, tlačítkem (25 N)

Montáž

Přívod kabelu M20 × 1,5/M16 × 1,5, M12

CE c UL US

Technické napojení do řídicího systému až do kategorie 4 podle EN ISO 13849-1. Na pozici závislé zadání příkazu NOUZOVÉHO ZASTAVENÍ. Funkce reset (pomocí otočného knoflíku nebo klíče).

2 bezpečnostní obvody, 1 signalizační obvod.
Volitelně šroubové svorky nebo konektor M12.
Stabilní pouzdro se signalizačním kroužkem „STOP“.
Chráněné šroubení.
Ergonomicky optimální.

**MSI-SR-LC21
MSI-SR-LC21M**



Vyhodnocovací jednotka

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

2

1

Automaticky, ručně

X

25 ms

6 A

-25 ... +55 °C

96,5 × 22,5 × 114 mm



Bezpečnostní spínač nouzového zastavení:
– s kontakty relé
– s výstupy OSSD
– s magnetickými kontakty
Bezpečnostní světelná závora
Bezpečnostní laserový skener
LC21M: čtyřvodičová nášlapná podložka

**MSI-SR-LC31AR
MSI-SR-LC31MR**



Vyhodnocovací jednotka

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

3

1

Automaticky (AR), manuálně (MR)

X

10 ms

8 A

-25 ... +55 °C

96,5 × 22,5 × 114 mm



Bezpečnostní spínač nouzového zastavení:
– s kontakty relé
– s výstupy OSSD
– s magnetickými kontakty
Bezpečnostní světelná závora
Bezpečnostní laserový skener

**MSI-SR4
MSI-SR5**



Vyhodnocovací jednotka

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

3

2

1

–

Automaticky, ručně

X

10 ms

3 A
2 A

0 ... +55 °C

99,5 × 22,5 × 111,5 mm



Bezpečnostní spínač nouzového zastavení:
– s kontakty relé
– s výstupy OSSD
– s magnetickými kontakty
Bezpečnostní světelná závora
Bezpečnostní laserový skener

SR5: 2 vstupy (1 nebo 2kanálové) pro paralelní vyhodnocení 2 snímačů.

**MSI-SR-LC21DT03
MSI-SR-LC21DT30
MSI-DT30**



Vyhodnocovací jednotky s časovým posunem

4 / PL e
LC21: 3 / PL d pro zpožděný kontakt

SIL 3 / SIL_{CL} 3
2 / SIL_{CL} 2 pro zpožděný kontakt

LC21: 2 + 1 zpožděný
2 + 2 zpožděný

Automaticky, ručně

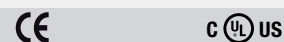
X

LC21: 25 ms
20 ms

6 A
6 A

-25 ... +55 °C
-20 ... +55 °C

96,5 × 22,5 × 114 mm
96,5 × 22,5 × 111,5 mm



Bezpečnostní spínač nouzového zastavení:
– s kontakty relé
– s výstupy OSSD
Bezpečnostní světelná závora
Bezpečnostní laserový skener

Zpoždění 0,15–3 s (MSI-SR-LC21DT03).
Zpoždění 1,5–30 s. (MSI-SR-LC21DT30).
Zpoždění 0,1–30 s. (MSI-DT-30).

Bezpečnostní relé

MSI-RM2 MSI-SR-CM32



MSI-SR-CM42R



MSI-SR-CM43 MSI-SR-CM43DT03



Technické údaje

Typ zařízení / funkce

Rozšíření výstupů pro OSSD

Rozšíření kontaktu

Rozšíření kontaktu,
rozšíření kontaktu s
časovým posunem

Kategorie / Performance
level (PL) podle
EN ISO 13849-1

4 / PL e

4 / PL e

3 / PL d

SIL podle IEC 61508 resp.
EN IEC 62061 (SILCL)

SIL 3 / SIL_{CL} 3

SIL 3 / SIL_{CL} 3

SIL 2 / SIL_{CL} 2

Počet povolovacích
kontaktů (spínací kontakt)

2 (přepínací kontakt)
3

2 × 2

4

Počet signálních kontaktů
(rozpínač)

1
2

2 × 1

3

Rozběh / opěťovný rozběh

Automaticky

Automaticky

Automaticky

Kontrola stykače (EDM)

Zpožděný odpad

10 ms
20 ms

15 ms

40 ms
3 s

Max. trvalý proud na
cestu

3 A
6 A

6 A

6 A

Okolní teplota, provoz

0 ... +50 °C
-25 ... +55 °C

-25 ... +65 °C

-25 ... +55 °C

Rozměry
(se šroubovými svorkami)

99 × 17,5 × 111,5 mm
96,5 × 22,5 × 114 mm

96,5 × 22,5 × 114 mm

96,5 × 22,5 × 114 mm

Atesty

CE cULUS    CE cULUS  DGV

CE cULUS  

CE cULUS  DGV

Snímače / použití

Bezpečnostní světelná závora
Bezpečnostní laserový skener
Bezpečnostní spínač s výstupy
OSSD
Navíc pro CM 32: Rozšíření pro
bezpečnostní ovládání

Rozšíření pro bezpečnostní relé
a bezpečnostní ovládání

Rozšíření pro bezpečnostní relé
a bezpečnostní ovládání

Vlastnosti, vybavení

2 rozšíření v jednom zařízení

Pevné zpoždění 3 s (DT03).

MSI-CM52



Rozšíření kontaktu

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

5

2

Automaticky

20 ms

6 A

-20 ... +55 °C

96,5 × 22,5 × 114,5 mm



Rozšíření pro bezpečnostní relé
a bezpečnostní ovládání

MSI-SR-SM42OS



Kontrola nečinnosti a nízké otáčky

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

2 (polovodič)

2 (polovodič)

Automaticky, ručně

X

12 ms + 1,6 / f_{ST}

2 A

-25 ... +55 °C

96,5 × 22,5 × 121 mm



Přibližovací spínač inkrementální
spínač A/B, HTL

Meze otáček / frekvence kontroly
0,5–99 Hz

MSI-TR1/2/S MSI-TRM



Vyhodnocovací jednotka pro
pravidelné testování

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

2

2 (polovodič)

Automaticky, ručně

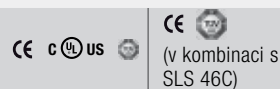
X

20 ms
130 ms

3 A

-30 ... +60 °C
-25 ... +55 °C

99 × 22,5 × 111,5 mm



Testovatelná optoelektronická
ochranná zařízení typu 2
(MSI-TR1/2/S)
Testovatelná optoelektronická
ochranná zařízení typu 4
(MSI-TRM)

1 nebo 2 vstupní obvody, vždy až 3
snímače
Pevné zpoždění 0,6 s (TRS)
Čas filtrování 130 ms (TR2)

MSI-MD-FB



Mutingový přepínač

4 / PL e

SIL 3 / SIL_{CL} 3

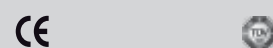
Pár OSSD

–

Ručně

-30 ... +60 °C

225 × 60 × 37 mm



Bezpečnostní světelná závora,
bezpečnostní vícepaprskové
světelné závory, navíc mutingové
snímače

Bezpečnostní programovatelné relé

MSI.designer

- Komfortní hardwarová konfigurace
- Jednoduché programování logiky
- Simulace a logická analýza pro zkoušku bezpečnostní funkce již na PC
- Režim Force pro podrobné zkoušky funkcí
- Konfigurovatelný protokol pro profesionální a přehlednou dokumentaci
- On-line diagnostika pro rychlý přehled stavu, i pro dálkovou údržbu



MSI 410



Technické údaje

Typ zařízení / funkce

Bezpečnostní programovatelné relé
Hlavní modul

Kategorie / Performance Level (PL) podle EN ISO 13849-1

4 / PL e

SIL podle IEC 61508 resp. EN IEC 62061 (SILCL)

3

Vstupy/výstupy / vstupy nebo výstupy, konfigurovatelné

20 / 4 / -

Maximální spínací výkon na výstup

4 A

Testovací výstupy / signální generátory

4 / 4

Rozhraní

USB mini

Protokoly komunikační jednotky

Napájecí napětí

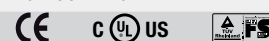
16,8 ... 30V DC

Okolní teplota, provoz

Rozměry

45 × 96 × 115 mm

Atesty



Funkce

40 certifikovaných funkčních bloků. Verze se speciálními funkčními bloky k ovládní lisů. Lze rozšířit až na 116 bezpečnostních vstupů / 56 bezpečnostních výstupů a až na 2 komunikační moduly Gateway.

Vlastnosti, vybavení

Konfigurace pomocí konfiguračního softwaru MSI.designer (bez licence): Podporuje až 300 funkčních bloků v jednom projektu, integrovaná simulace s analyzáto-rem logiky, konfigurovatelné prostředí, on-line diagnostika. Měnitelná programová paměť ve formátu SD karty, 512 MB. Provedení se šroubovacími nebo pružinovými svorkami.

MSI 420
MSI 430



Bezpečnostní programovatelné relé
Hlavní moduly

4 / PL e

3

16 / 4 / 4

4 A

4 / 4

USB mini,
Ethernet TCP/IP

MSI 430: Profinet IO,
EtherNet/IP a
Modbus TCP integrovány

16,8 ... 30V DC

45 × 96 × 115 mm



40 certifikovaných funkčních bloků. Verze se speciálními funkčními bloky k ovládání lisů. Lze rozšířit až na 116 bezpečnostních vstupů / 56 bezpečnostních výstupů a až na 2 komunikační moduly Gateway.

Konfigurace pomocí konfiguračního softwaru MSI.designer (bez licence): Podporuje až 300 funkčních bloků v jednom projektu, integrovaná simulace s analyzáto-rem logiky, konfigurovatelné prostředí, on-line diagnostika. Měnitelná programová paměť ve formátu SD karty, 512 MB. Provedení se šroubovacími nebo pružinovými svorkami.

MSI-EM-I8
MSI-EM-I084



Bezpečnostní rozšiřující moduly

4 / PL e

3

8 / - / -
8 / 4 / -

4 A

8 / 2 (EM-I8)
2 / 2 (EM-I084)

16,8 ... 30V DC

22,5 × 93,7 × 120,8 mm



Bezpečnostní rozšiřující moduly. Každý hlavní modul lze doplnit až o 12 libovolných modulů rozšíření.

MSI-EM-IO84NP



Rozšiřující modul

4 / 4 / 4

0,5A

16,8 ... 30V DC

22,5 × 93,7 × 120,8 mm



Rozšiřující modul pro hospodárné ovládání prvků nevyžadujících zabezpečení (např. signální světla). Každý hlavní modul lze doplnit až o 12 libovolných modulů rozšíření.

MSI-FB-Ethercat
MSI-FB-Profibus
MSI-FB-Canopen



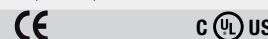
Komunikační modul Gateway

2 x RJ45 zdířka
1 x RS485 (Sub-D)
šroubová svorka, 5pólová

EtherCAT
Profibus-DP
CANopen

Přes hlavní modul

22,5 × 96,5 × 121 mm



Každý hlavní modul lze doplnit až o 2 komunikační moduly Gateway.

Machine Safety Services – Vždy vhodný servis pro vaše procesy

PRÁVNÍ BEZPEČNOST A EFEKTIVNÍ BEZPEČNOST PRÁCE – S NAŠÍ NABÍDKOU SLUŽEB RYCHLE A BEZ KOMPLIKACÍ.

Komplexní zadání k plánování, inženýrství nebo management funkční bezpečnosti dělají z tématiky bezpečnosti práce pro mnoho lidí velmi komplikované a složité téma. Právě v oblasti právní bezpečnosti existují často informační mezery. Díky naší široké, kvalifikované nabídce k tématu bezpečnosti práce jste i vy právně na bezpečné straně a můžete zcela snadno splnit všechny zákonné předpisy.

Podporujeme vaše oddělení údržby a v případě nedostatečného počtu zaměstnanců poskytujeme odpovídajícím způsobem kvalifikované pracovníky. Naši odborníci se postarají o bezpečnost vašich strojů a zařízení. Vaši pracovníci ve výrobě a údržbě budou moci svoji kapacitu věnovat svým vlastním úkolům. Naše nabídka je doplněna širokou nabídkou školení šitých na míru.

NÁŠ SERVIS ZAHHRNUJE



Kontrolu stavu bezpečnostní techniky (MSSC)



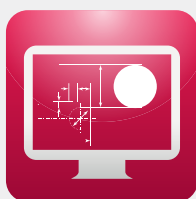
Kontrolu stavu CE (MCSC)



Analýzu/ posouzení rizik (MRAS)



Vyhodnocení shodnosti strojů (MCMS)



Podporu rozvoje bezpečnosti strojů (MSEN)



Bezpečnostní inspekce (MSIN)

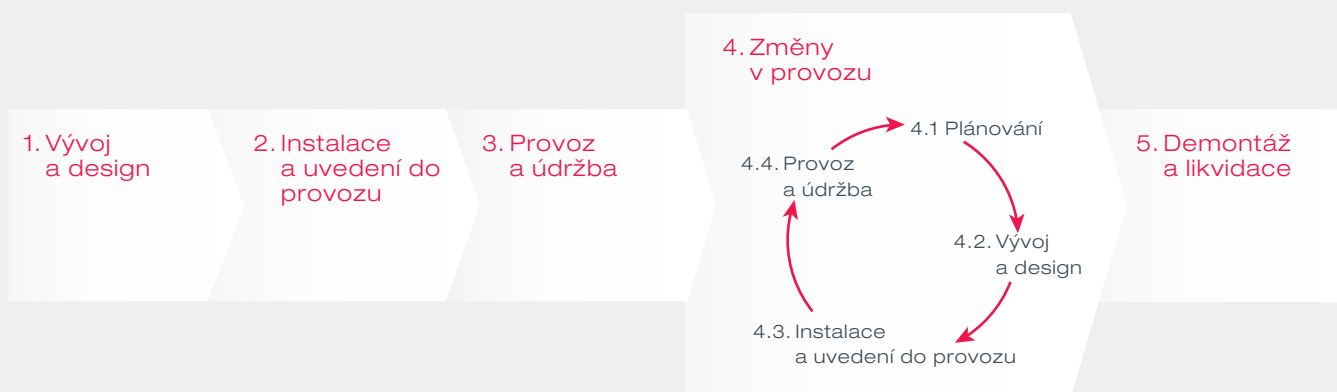


Funkčnost ochranných zařízení (MSPT)



Validaci a ověření bezpečnostních funkcí (MSVV)

FÁZE ŽIVOTA STROJE



VHODNÉ SLUŽBY PŘEHLEDNĚ

Služby	1. Vývoj a design	2. Instalace a uvedení do provozu	3. Provoz a údržba	4.1 Plánování	4.2. Vývoj a design	4.3. Instalace a uvedení do provozu	4.4. Provoz a údržba	5. Demontáž a likvidace
Kontrola stavu bezpečnostní techniky		●	●				●	
Kontrola stavu CE	●		●		●	●	●	
Analýza/posouzení rizik	●		●	●	●		●	●
Vyhodnocení shodnosti strojů	●			●	●			
Podpora rozvoje bezpečnosti strojů	●				●			
Bezpečnostní inspekce		●	●			●	●	
Funkčnost ochranných zařízení		●	●			●	●	●
Validace a ověření bezpečnostních funkcí		●				●		

IDENTIFIKACE

KÓDY USNADŇUJÍ KOMUNIKACI V AUTOMATIZACI

Identifikace čárových kódů, 2D kódů a transpondérů RFID patří k hlavním kompetencím naší firmy. Spolu s dalšími identifikačními systémy nabízí tento systém optimálně navzájem sladěných výrobků tu nejvyšší míru flexibility. Tyto přístroje jsou přitom zárukou absolutní spolehlivosti a té nejvyšší dostupnosti zařízení všeho druhu.

Také při snímání kódů hraje ovladatelnost přístrojů významnou roli. Proto klademe při vývoji přístrojů na ovladatelnost velký důraz a nabízíme např. tyto produkty, technologie a nástroje...

- Celá řada integrovaných rozhraní, díky nimž jsou naše přístroje schopny bezproblémové komunikace se všemi obvyklými systémy provozních sběrnic.
- Inovativní technologie fragmentů kódů, díky nimž lze spolehlivě detekovat i znečištěné nebo poškozené kódy.
- Pohodlný softwarový nástroj webConfig k nastavení parametrů senzorů přes Ethernet, a to pomocí prohlížeče a nezávisle na počítači.



„Identifikace v automatizaci neznamena pouze detekci určitých kódování, nýbrž i spolehlivou detekci těch nejmenších odchylek. Z tohoto důvodu vybavujeme naše senzory celou řadou technických řešení, abychom tak zajistili co možná největší funkční rezervy.“

Sven-Philipp Abraham,
Product Management –
Product Center Ident + Vision



KAMEROVÁ ČTEČKA KÓDŮ PRO RYCHLÉ A SNADNÉ ČTENÍ KÓDŮ 1D A 2D – **DCR 200i**

Pro nepřetržité sledování produktu v obalovém, farmaceutickém, potravinářském nebo elektro-nickém průmyslu je nezbytná rychlá a spolehlivá identifikace kódů 1D a 2D.

DCR 200i kombinuje za tímto účelem jednoduchou manipulaci s vysokým výkonem snímání – zaručeně i u náročných snímacích úloh.

Je pro vás důležité rychlé uvedení do provozu a jednoduchá výměna produktů?

Díky webovému konfiguračnímu nástroji s provozovatelem řízeným Install Wizard ušetříte mnoho času při uvádění do provozu. Funkce Teach přímo na zařízení umožňují rychlé úpravy při změně produktů bez PC.

**DOPORUČENÝ
PRODUKT**



Potřebujete spolehlivou kvalitu snímání a vysokou kapacitu?

Inteligentní dekódovací algoritmy, výkonné LED osvětlení a vynikající hloubka ostrosti nabízejí flexibilní možnosti použití.

Kladete důraz na nekomplikovanou integraci komunikační jednotky?

Integrovaná rozhraní jako Ethernet TCP/IP, PROFINET a RS 232/422 umožňují rychlé a snadné uvedení do provozu a parametrizaci.

Flexibilita a modularita hrají důležitou roli?

Díky modulární konstrukci sortimentu DCR 200i je možné produkt cenově i technicky přizpůsobit zákaznickému používání.

inspect
award 2017
winner

Vyberte si DCR 200i přímo v on-line voliči produktů: www.leuze.com/cz/dcr200i



Stacionární snímače čárových kódů



Technické údaje

Snímací vzdálenost
(v závislosti na verzi)

Nejmenší rozlišení

Snímací rychlost

Varianty optiky

Snímací technika

Vstupy/výstupy

Rozhraní

Napojení na síť

Napájecí napětí

Krytí

Síťový master

Atesty

Příslušenství

Volitelné

Přípevňovací součásti

**Vlastnosti,
vybavení**

CR 55 Snímače čárových kódů



50–230 mm

0,127 mm

330 snímků/s

M

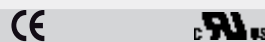
Jednoduchý linkový snímač

1 / 1

Integrováno:
RS 232
USB

5V DC

IP 54



Deska adaptérů MA-CR

Velmi malé provedení.
Konfigurovatelné druhy provozu,
mj. prezentační režim.

CR 100 Snímače čárových kódů



15–67 mm

0,15 mm

700 snímků/s

M

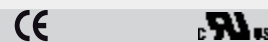
Jednoduchý linkový snímač
Vychylovací zrcadlo

1 / 1

Integrováno:
RS 232

5V DC

IP 40



Deska adaptérů MA-CR

Volitelný formát výstupu.
Režim seřízení.
Indikátor LED.
Velké pole pro snímání již
přiléhající oblasti.

BCL 8
Snímače čárových kódů



40 – 160 mm

0,125 mm

600 / 500 snímků/s

N, M

Jednoduchý linkový snímač
Vychylovací zrcadlo

1 / 1

Integrováno:
RS 232

**S přípojevací jednotkou
MA 8 (point to point)**
RS 485

**Pomocí přípojevací
jednotky
MA 200i**
PROFINET IO/RT, PROFIBUS,
Ethernet TCP/IP, UDP, Ethernet/IP,
EtherCAT, DeviceNet, CANopen

5V DC
(10 – 30V DC prostr. MA)

IP 67

MA 31

CE CDRH C UL US

BT 8

Snímá všechny 1D kódy
vč. Pharmacode.
Robustní průmyslové provedení
v kovovém pouzdře – IP 67.
Přípojevací konektor M12 nebo
varianta s kabelem.
Porovnání referenčního kódu.

BCL 20
Snímače čárových kódů



50 – 450 mm

0,15 mm

1 000 / 800 snímků/s

N, B, M, F

Jednoduchý linkový snímač
Rastrový snímač

1 / 1 resp. 2 / 2

Integrováno:
RS 232
RS 485

**S přípojevací jednotkou
MA 2 / 4**
multiNet

**Pomocí přípojevací
jednotky
MA 200i**
PROFINET IO/RT, PROFIBUS,
Ethernet TCP/IP, UDP, Ethernet/IP,
EtherCAT, DeviceNet, CANopen

10 – 30V DC

IP 65

MA 31

CE CDRH C UL US

BT 20, BT 21

Automatická detekce typu
a kvality kódu.
Parametry se ukládají se
zabezpečením proti výpadku.
Integrovaný multiNet.
12 variant optiky.

BCL 300i
Snímače čárových kódů



20 – 700 mm

0,127 mm

1 000 snímků/s

N, M, F, L, J

Jednoduchý linkový snímač
Rastrový snímač
Vychylovací zrcadlo
Naklápečí zrcadlo
Technologie rekonstrukce kódů

1 / 1

Integrováno:
RS 232 / 485 / 422
multiNet
PROFIBUS
PROFINET IO/RT
Ethernet TCP/IP, UDP
Ethernet IP
EtherCAT

**Pomocí přípojevací
jednotky
MA 200i**
DeviceNet, CANopen

18 – 30V DC

IP 65

MA 31

CE CDRH C UL US

BT 56, BT 59, BT 300 W, BT 300

Integrované propojení s provozní
sběrnici. Technologie rekonstrukce
kódů (CRT). K dispozici jako čelní
snímač, varianta s odrazným
zrcadlem, naklápečím zrcadlem.
Jednoduchá parametrizace přes
rozhraní USB, bez nutnosti
přídavného softwaru nebo souboru
GSD/GSDML. Modulární připojení
přes jednotku s konektorem M12,
jednotku se svorkou nebo jednotku
s kabelem. Volitelně s displejem a
jako varianta s vyhříváním.

BCL 500i
Snímače čárových kódů



200 – 2 400 mm

0,2 mm

1 000 snímků/s

N, M, F, L

Jednoduchý linkový snímač
Naklápečí zrcadlo
Vychylovací zrcadlo
Technologie rekonstrukce kódů

2 / 2

Integrováno:
RS 232 / 485 / 422
multiNet
PROFIBUS
PROFINET IO/RT
Ethernet TCP/IP, UDP
Ethernet IP

**Pomocí přípojevací
jednotky
MA 200i**
EtherCAT, DeviceNet, CANopen

10 – 30V DC

IP 65

Integrovaný

CE CDRH C UL US

BT 56, BT 59

Software „webConfig“ integrovaný v
přístroji umožňuje parametrizaci přes
rozhraní USB bez přídavného
softwaru. Vícejazyčný displej řízený
pomocí menu. Přípojevací konektor
M12. Integrované propojení s
provozní sběrnici pro komfortní
napojení na sběrnici, na síť
a parametrizace přes soubor GSD/
GSDML. Technologie rekonstrukce
kódů (CRT) pro bezpečnou identifikaci
poškozených kódů. Volitelně varianty
s vyhříváním, až do –35 °C.

Stacionární snímače čárových kódů



Technické údaje

Snímací vzdálenost (v závislosti na verzi)

Nejmenší rozlišení

Snímací rychlost

Varianty optiky

Snímací technika

Vstupy/výstupy

Rozhraní

Napojení na síť

Napájecí napětí

Krytí

Síťový master

Atesty

Příslušenství

Volitelné

Přípevňovací součásti

**Vlastnosti,
vybavení**

BCL 600i Snímače čárových kódů



300 – 1 500 mm

0,25 mm

800 – 1 000 snímků/s

M, F

Jednoduchý linkový snímač
Naklápěcí zrcadlo
Technologie rekonstrukce kódů

2 / 2

Integrováno:

RS 232 / 485 / 422
multiNet
PROFIBUS
PROFINET IO/RT
Ethernet TCP/IP, UDP

**Pomocí přípojovací
jednotky
MA 200i**

EtherCAT, DeviceNet, CANopen

10 – 30 V DC

IP 65

Integrováno

CE CDRH C UL US

BT 56, BT 59

Software „webConfig“ integrovaný v přístroji umožňuje parametrizaci přes rozhraní USB bez přídavného softwaru.

Vícejazyčný displej řízený pomocí menu.

Přípojovací konektor M12.

Integrované propojení s provozní sběrnici pro komfortní napojení na sběrnici a na síť.

Technologie rekonstrukce kódů (CRT) pro bezpečnou identifikaci poškozených kódů.

Optimalizováno pro moduly od 0,25 do 0,5 mm.

BCL 900i Snímače čárových kódů



450 – 1 700 mm

0,33 mm

1 000 snímků/s

M

Jednoduchý linkový snímač
Technologie rekonstrukce kódů

3 / 2

Integrováno:

RS 232 / 422
Ethernet TCP/IP, UDP
Ethernet IP

**Pomocí přípojovací
jednotky
MA 900**

RS 232 / 422, Ethernet TCP/IP, UDP, Ethernet/IP,

**Pomocí přípojovací
jednotky
MA 200i**

PROFINET IO/RT, PROFIBUS, EtherCAT, DeviceNet, CANopen

10 – 30 V DC

IP 65

MA 31

CE CDRH C UL US

Ext. parametrická paměť

BT 900

Technologie rekonstrukce kódů (CRT).

Volitelně jako MSP (Modular Scanner Portal) systém.

Stacionární snímače 2D kódu

Typické využití

Čtení kódu

Senzory/kamery

Rozlišení (pixely)

Bod zaostření

Rozhraní

Napojení na síť

Digitální vstupy/výstupy

Počet kontrolních programů

Konfigurace/operační systém

Přídavné funkce

Rozměry, š × v × h

Atesty

Vlastnosti, vybavení

DCR 50 Stacionární snímače 2D kódu



Data Matrix, čárový kód, QR kód, PDF 417, Aztec, GS1 Databar aj.

CMOS (Rolling Shutter)

1280 × 960

85 mm

Integrované:
RS 232

1 / 1

Konfigurace pomocí „Leuze Sensor Studio“. Alternativně přes rozkazy online nebo parametrické kódy

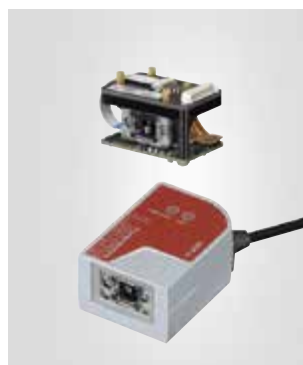
Deska adaptérů MA-CR pro testovací účely

31,6 × 12,7 × 27,5 mm



Vynikající snímací a dekodovací vlastnosti.
Velmi malé provedení.
Integrované osvětlení.
Modrá vyrovnávací LED.

DCR 80 DCR 85 Stacionární snímače 2D kódu



Data Matrix, čárový kód, QR kód, PDF 417, Aztec, GS1 Databar aj.

CMOS (Rolling Shutter)

960 × 640

91 mm

Integrované:
RS 232

1 / 1

Konfigurace pomocí „Leuze Sensor Studio“. Alternativně přes rozkazy online nebo parametrické kódy

Deska adaptérů MA-CR pro testovací účely

39 × 27,4 × 25 mm
39 × 25 × 55,5 mm



Vynikající snímací a dekodovací vlastnosti.
Snímání nejmenších kódů high-density.
Velká oblast snímání.
Integrované osvětlení.
Modrá vyrovnávací LED.

LSIS 220 Stacionární snímače 2D kódu



Data Matrix, čárový kód, QR kód, PDF 417, Aztec, GS1 Databar aj.

CMOS (Global Shutter)

844 × 640

127 mm

Integrované:
RS 232
USB

Pomocí přípojovací jednotky MA 21
multiNet

Pomocí přípojovací jednotky MA 200i
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP, IP
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

1 / 1

Do kamery lze uložit 1 sadu parametrů

Parametrizace pomocí čárového kódu nebo přes PC pomocí nastavovacího programu

Volitelné: Přípojovací vedení.
Přípevňovací součásti: BTU 300M, BT 8-0

47 × 40 × 32 mm



Kamerový systém pro všesměrové snímání čárových kódů a 2D kódů.
Integrované osvětlení a dekodér.
Krytí IP 65.

Stacionární snímače 2D kódu



Typické využití

Čtení kódu

Senzory/kamery

Rozlišení (pixely)

Bod zaostření

Rozhraní

Napojení na síť

Digitální vstupy/výstupy

Počet kontrolních programů

Konfigurace/operační systém

Přídavné funkce

Rozměry, š×v×h

Atesty

Vlastnosti, vybavení

DCR 200i

Stacionární snímače 2D kódu



Data Matrix, čárový kód, QR kód, Pharmacode, Aztec, GS1 Databar aj.

CMOS (Global Shutter)

1 280 × 960

Optika N: 70 mm
Optika M: 105 mm
Optika F: 185 mm

Integrováno:

Ethernet TCP/IP, UDP
PROFINET IO/RT
RS 232
RS 422

Pomocí přípojovací jednotky MA 200i
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP, IP
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

2 / 2

Do kamery lze uložit 1 sadu parametrů

Parametrizace přes parametrizační kódy, smartphone nebo PC prostřednictvím standardního webového prohlížeče bez nutnosti instalace přídatného softwaru (nástroj webConfig)

Volitelné: Přípojovací vedení. Optické filtry. Kryty. Externí osvětlení. Přípeňovací součásti: BTU 320M-D12, BT 320M. Modulární přípojovací jednotka MA 150.

43 × 61 × 44 mm



Kamerový systém pro všesměrové snímání čárových kódů, skladových kódů a 2D kódů. Integrované osvětlení a dekodér. Vysoká rychlost předmětů až 7 m/s. Integrovaná Teach funkce pro jednoduché úpravy pomocí tlačítek. Volitelně robustní pouzdro z ušlechtilé oceli.

LSIS 422i

Stacionární snímače 2D kódu (varianta C-mount)



Data Matrix kód, čárový kód, Pharmacode

CMOS (Global Shutter)

752 × 480

50 mm ... ∞
(ohnisková vzdálenost 8 mm)
75 mm ... ∞
(ohnisková vzdálenost 16 mm)

Integrováno:

Ethernet
RS 232
TCP/IP, UDP

Pomocí přípojovací jednotky MA 21
multiNet

Pomocí přípojovací jednotky MA 200i
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

8, konfigurovatelné

Typicky 10–60, podle rozsahu zkoušky

Parametrizace přes PC prostřednictvím standardního webového prohlížeče bez nutnosti instalace přídatného softwaru (nástroj webConfig)

Čtení přímo vyznačených kódů Data Matrix. Snímání několika kódů. Zobrazení obsahu kódu na displeji. Posouzení kvality vytisknutého kódu. Porovnání s referenčním kódem. Úložiště pro obrázky. Volitelné: Přípojovací vedení, optické filtry. Přípeňovací součásti: BT 56, BT 59

75 × 113 × 55 mm
75 × 113 × 106 mm



Kamerový systém pro všesměrové snímání čárových kódů a 2D kódů. Integrované osvětlení (podle typu: bílé, IR nebo RGBW) a dekodér. Krytí IP 65 / IP 67. Flexibilní použití díky motorovému nastavení zaostření.

Systemy RFID

HFM 3500D HFM 3520D Mobilní snímače RFID a 1D kódu

RFI 32 Stacionární snímače RFID



RFM 12 / 32 / 62 Stacionární zapisovače/ snímače RFID



Technické údaje

Pracovní kmitočet

125 kHz

13,56 MHz

13,56 MHz

Max. snímací vzdálenost
RFID

80 mm

400 mm

30 mm

Max. snímací vzdálenost
čárového kódu

6,0 m/s

6,0 m/s

450 mm

Max. rychlost

Rozhraní

Integrováno:
RS 232

Integrováno:
RS 232

Integrováno:
RS 232 / USB
Bluetooth

Napojení na síť

**Pomocí přípojovací
jednotky
MA 21**
multiNet

**Pomocí přípojovací
jednotky
MA 21**
multiNet

**Pomocí přípojovací
jednotky
MA 21**
multiNet

**Pomocí přípojovací
jednotky
MA 200i**
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
EtherNet/IP
CANopen

**Pomocí přípojovací
jednotky
MA 200i**
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
EtherNet/IP
CANopen

**Pomocí přípojovací
jednotky
MA 200i**
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
EtherNet/IP
CANopen

Funkce

čtení RFID

Zápis/ čtení RFID

Zápis/ čtení RFID
čtení čárového kódu

Možné typy transpondérů

– disk
– vysoká teplota do 200 °C

– disk
– vysoká teplota do 220 °C
– etiketa Smartlabel

– disk
– vysoká teplota do 200 °C
– etiketa Smartlabel

Napájecí napětí

12–30 V DC

12–30 V DC

5 V DC/230 V AC (akumulátor
3,7 V DC)

Krytí

IP 65

IP 65 / IP 67

IP 54

Atesty

CE

CE

CE

CDRH

Vlastnosti, vybavení

Kompaktní čtecí jednotka RFID.
Vysoké krytí IP 67.
Montáž i mezi válečky dopravní
techniky.

Kompaktní zapisovací/čtecí
jednotka RFID.
Vysoké krytí pro použití v drsném
průmyslovém provozu.
Montáž i mezi válečky dopravní
techniky.
RFM 32 je k dodání i jako zařízení
se schválením Ex pro výbušné
prostředí.

Mobilní kombinované zařízení pro
transpondéry a čárové kódy,
speciálně pro čtení informace z
čárového kódu a následný zápis
této informace na transpondér.
K dodání bezkabelová varianta s
Bluetooth.

Mobilní snímače kódů

IT 1300g Ruční snímače čárových kódů



IT 1450g IT 1452g Ruční snímače čárových kódů



IT 1280i IT 3800i IT 3820i Ruční snímače čárových kódů



Technické údaje

Snímací technika

Linear imager

2D imager

S Bluetooth

Laser / linear
imager

S Bluetooth
imager

Snímací vzdálenost

10 – 660 mm

37 – 360 mm

20 – 4 600 mm

Rozhraní

Integrováno:
RS 232 / USB
Keyboard Wedge PS 2

Integrováno:
RS 232 / USB
Keyboard Wedge PS 2

Integrováno:
RS 232 / USB
Keyboard Wedge PS 2

Napojení na síť

**Pomocí přípojovací
jednotky MA 21**
multiNet

**Pomocí přípojovací
jednotky MA 21**
multiNet

**Pomocí přípojovací
jednotky MA 21**
multiNet

**Pomocí přípojovací
jednotky MA 200i**
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

**Pomocí přípojovací
jednotky MA 200i**
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

**Pomocí přípojovací
jednotky MA 200i**
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

Příslušenství

Kabel pro: RS 232, USB,
Keyboard-Wedge; stolní držák,
nástěnný držák, síťový adaptér

Kabel pro: RS 232, USB,
Keyboard-Wedge; stolní držák,
nástěnný držák, síťový adaptér

Kabel pro: RS 232, USB,
Keyboard-Wedge; stolní držák,
nástěnný držák, síťový adaptér

Napájecí napětí

4,5 – 5,5V DC

4,5 – 5,5V DC 4,5 – 5,5V DC

4,5 – 5,5V DC 9V DC

Oblast použití

Krytí IP 41

Krytí IP 41

Použití v drsném průmyslovém
prostředí
Krytí IP 54
Krytí IP 65 (IT 1280i)

Typy kódů

čárové kódy

čárové kódy

čárové kódy

Atesty



**Vlastnosti,
vybavení**

Velké čtecí pole pro snímání
čárových kódů.
Ergonomické a robustní pouzdro.
Provozní teplota v rozmezí
0 °C ... 50 °C.

Velké čtecí pole pro snímání
čárových kódů.
Ergonomické a robustní pouzdro.
Provozní teplota v rozmezí
0 °C ... 45 °C.

Velké čtecí pole pro snímání
čárových kódů.
Ergonomické a velmi robustní
pouzdro pro náročné aplikace.
Provozní teplota v rozmezí
–30 °C ... 50 °C
(IT 3800i, IT 1280i).
0 °C ... 50 °C
(IT 3820i).

IT 1900g
IT 1902g

Ruční snímače 2D kódu



2D imager

S Bluetooth

0–561 mm

Integrováno:RS 232 / USB
Keyboard Wedge PS 2**Pomocí připojovací jednotky MA 21 multiNet****Pomocí připojovací jednotky MA 200i**PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
CANopenKabel pro: RS 232, USB,
Keyboard-Wedge; držák, síťový
adaptér, základna

4,5–5,5V DC 4,5–5,5V DC

Kódy s vysokým kontrastem
Krytí IP 41

čárové kódy a 2D kódy

Velké čtecí pole pro snímání
vysokokontrastních kódů.
Ergonomické a robustní
pouzdro.
Provozní teplota v rozmezí
0 °C ... 50 °C.
IT 1910i
IT 1911i
IT 1980i
IT 1981i

Ruční snímače 2D kódu



2D imager

S Bluetooth

25–16 000 mm

Integrováno:RS 232 / USB
Keyboard Wedge PS 2**Pomocí připojovací jednotky MA 21 multiNet****Pomocí připojovací jednotky MA 200i**PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
CANopenKabel pro: RS 232, USB,
Keyboard-Wedge; držák, síťový
adaptér, základna

4,5–5,5V DC 4,5–5,5V DC

Použití v drsném průmyslovém
prostředí
Kódy s vysokým kontrastem
Krytí IP 65

čárové kódy a 2D kódy

Velké čtecí pole pro snímání
vysokokontrastních kódů.
Ergonomické a velmi robustní
pouzdro pro náročné aplikace.
Provozní teplota v rozmezí
–30 °C ... 50 °C
(IT 1910i, IT 1980i).
–20 °C ... 50 °C
(IT 1911i, IT 1981i).
FIS 6170
HCR 6200

Ruční snímače 2D kódu



2D imager

0–200 mm

Integrováno:

RS 232 / USB

Pomocí připojovací jednotky MA 21 multiNet**Pomocí připojovací jednotky MA 200i**PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
CANopenKabel pro: RS 232, USB;
napájecí zdroj, upnutí

5V DC

Čtení kódů s malým kontrastem
vyznačených přímo na součástech
(laserem nebo tiskárnou).
Krytí IP 54 (HCR 6200)

čárové kódy a přímo vyznačené 2D kódy

Vysoké rozlišení pro kódy přímo
vyznačené na součástech (laserem
nebo tiskárnou) nebo na štítcích.
Ergonomické a robustní
pouzdro.
Provozní teplota v rozmezí
0 °C ... 50 °C.
HS 6508
HS 6578

Ruční snímače 2D kódu



2D imager

S Bluetooth

0–233 mm

Integrováno:RS 232 / USB
Keyboard Wedge PS 2**Pomocí připojovací jednotky MA 21 multiNet****Pomocí připojovací jednotky MA 200i**PROFINET IO/RT
PROFIBUS
Ethernet TCP/IP, UDP
EtherCAT
DeviceNet
CANopenKabel pro: RS 232, USB,
Keyboard-Wedge; držák, síťový
adaptér, základna

4,5–5,5V DC 9V DC

Použití v drsném průmyslovém
prostředí
Čtení kódů s malým kontrastem
vyznačených přímo na součástech
(laserem nebo tiskárnou).
Krytí IP 65

čárové kódy a přímo vyznačené 2D kódy

Vysoké rozlišení pro
přímo vyznačené kódy.
Indikace provedení čtení pomocí
LED, akustické signalizace a
vibrace.
Ergonomické a robustní
pouzdro.
Provozní teplota v rozmezí
–20 °C ... 50 °C.

Modulární připojovací jednotky

MA 8 MA 150 Point to point



MA 2 MA 100 Point to point multiNet Slave



MA 4 / MA 4D Point to point multiNet Slave



Technické údaje

Připojovací konektor

1 konektor M12,
5pól
2 zdířky M12,
5pól

1 konektor,
4 zásuvky M12

Pružinové svorky, 5 průchodek

Pružinové svorky, 5 průchodek

Rozhraní

RS 232
RS 485

RS 232
RS 422

RS 232
RS 485

RS 232
RS 422
RS 485
multiNet Slave

RS 232
RS 485
multiNet Slave
Servisní rozhraní RS 232
9pólové Sub-D

Vlastnosti

1 spínací vstup
1 spínaný výstup

Decentralizova-
né rozdělení
signálů

2/1 spínací vstup
2/1 spínaný
výstup
Síťová adresa

1 spínací vstup
1 spínaný výstup
Síťová adresa
Ukončení

2/1 spínací vstup
2/1 spínaný výstup
Síťová adresa
Automatická parametrizační paměť

Krytí

IP 67

IP 54

IP 54

IP 54

Atesty



BCL 8

KB 008 / přímo
(jen MA 8)

BCL 21

Přímo



Přímo



BCL 22

Přímo



Přímo



BCL 300i

KB 301-3000
(jen MA 100)



BCL 500i

KB-500-3000-Y
(jen MA 100)



BCL 900i

DCR 200i

Přímo
(jen MA 150)



LSIS 222

KB M12A-8P-
MA-3000



LSIS 4x2i

KB JST



RFI / RFM

Přímo (jen MA 2)



RFU

**Mobilní snímače
kódů**

BPS 8

KB 008 / přímo
(jen MA 8)



Červené body označují přiřazení připojovacích jednotek k jednotlivým přístrojům.
Další kombinační možnosti viz katalog.

= multiNet

MA 900
Point to point

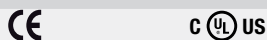


Pružinové svorky, 8 průchodek

RS 232
RS 422
RS 485

3 spínací vstupy
4 spínané výstupy
Volitelně externí parametrizační paměť

IP 65



MA 31
multiNet Master



Pružinové svorky, 5 průchodekruží-
nové svorky, 5 průchodek,
k dodání přípojovací sada M12
(doplňkově)

RS 232 – alternativně
RS 422 –, TTY – Host
multiNet Master RS 485
multiNet Slave
Servisní rozhraní RS 232
9pólové Sub-D

2 spínací vstupy
2 spínané výstupy
Síťová adresa
Automatická parametrizační paměť

IP 65



MA 200i
Komunikační jednotka

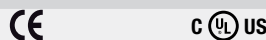


4 krát M12
1 krát konektor
RS 232

PROFIBUS
PROFINET IO/RT
Ethernet TCP/IP
EtherCAT
DeviceNet
EtherNet/IP
CANopen

Integrovaný SWITCH
Napětí IN/OUT
1 spínací vstup
1 spínaný výstup

IP 65



Přípojovací sada
KB JST-M12A-5P-3000 ●

Přímo ●

KB 301-3000-MA200

KB 500-3000-Y

KB M12-8P-
MA-3000 ●

KB JST-M12A-8P-
Y-3000 ●

Přímo ●

KB-JST-3000 ●

KB-JST-HS-300 ●

KB JST-M12-5P-3000 ●

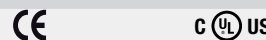
MD 200i
MD 700i
IO-Link Master



PROFINET IO-Link Master
EtherNet/IP IO-Link Master

4 porty, M12
8 portů, svorky, montáž na
montážní lišty

IP 20 / IP 67



KB 900 ●

PŘENOS DAT



RYCHLÝ A NEKOMPLIKOVANÝ PŘÍSTUP K ÚDAJŮM

Kromě vlastní technologie přístrojů je při přenosu dat a připojení přístrojů také kladen důraz na nejrozumnější sběrníková prostředí. S našimi inovativními koncepcemi připojení a univerzálním řešením parametrizace odkryjeme i u vás neočekávaný potenciál efektivity.

Naše vynikající aplikační know-how je zárukou funkčních, prakticky orientovaných řešení, kterými jsou např.:

- Integrovaná laserová zaměřovací pomůcka pro jednoduché zaměření i na delších trasách.
- Patentovaný postup seřízení jednou rukou (single-hand) pro jednoduchou montáž a zaměření.
- Funkcionalita „Point to point“ multiNet Slave pro pohodlné zapojení a parametrizaci.

„Přijetí technologických výzev a jejich integrace v rámci dialogu s našimi zákazníky do optické sensoriky tak, aby došlo ke znatelnému prospěchu – takto se nestále zaměřujeme na inovace v našem vývoji produktů.“

Martin Tippmann,
Product Management –
Product Center Measuring Sensors





PRVNÍ DATOVÁ SVĚTELNÁ ZÁVORA S INTEGROVANÝM WEBOVÝM SERVEREM PRO VZDÁLENOU DIAGNOSTIKU – NOVÁ DDLS 500

Vždy, když jde o přenos dat bez kabelů a rušivých vlivů, jsou optické datové světelné závory tou správnou volbou. Pomocí těchto závor lze zajistit bezkontaktní komunikaci všude tam, kde mechanické systémy narážejí na hranice svých možností.

Celosvětově jedinečný integrovaný webový server umožňuje v DDLS 500 provedení vzdálené diagnostiky. Navíc je DDLS 500 detekovatelná jako účastník PROFINET. To je SMARTER PRODUCT USABILITY, jak ji nabízí jen Leuze electronic.

**DOPORUČENÝ
PRODUKT**

Chcete mít přístup k datové světelné závoře nezávisle na místě?

DDLS 500 nabízí jako celosvětově první zařízení možnost vzdálené diagnostiky, při níž je možný přístup nebo diagnostika chyb přes Ethernet z libovolného místa.



Má být montáž proveditel

Díky patentovanému postupu seřizování jednou rukou (single-hand), pohodlnému vyrovnávání pomocí laserové pomůcky pro zaměřování a integrované upevňovací desce se seřizovacími šrouby je montáž a zaměření hračkou.

Mají být vaše data přenášena transparentně v reálném čase?

S přenosovou rychlostí 100 Mbit/s lze veškeré běžné protokoly Ethernetu přenášet bez časové prodlevy s dosahem až 200 m.



DDLS 200

Optický přenos dat



DDLS 500

Optický přenos dat



Technické údaje

Dosah

120, 200, 300, 500 m

Zdroj světla

Infračervené LED

Přenosová rychlost

2 Mbit/s

Rozhraní

PROFIBUS
CAN
DeviceNet
Interbus
Rockwell DH+ resp. RIO
RS 422

40, 120, 200 m

Infračervený laser (třída laseru 1M)

100 Mbit/s

PROFINET
EtherNet IP
EtherNet TCP/IP
EtherCat
UDP

Krytí

IP 65

IP 65

Napájecí napětí

18–30V DC

18–30V DC

Provozní teplota

–5 °C ... +50 °C
(–30 °C ... +50 °C s vyhříváním)

–5 °C ... +50 °C
(–35 °C ... +50 °C s vyhříváním)

Atesty

CE c UL US

CE CDRH c UL US

Vlastnosti, vybavení

Bezkontaktní přenos dat bez opotřebení.
Integrovaná montážní a vyrovnávací deska.
Volitelně s vyhříváním.
K dispozici jsou všechna běžná mezinárodně používaná rozhraní.

Transparentní přenos všech protokolů na bázi TCP/IP a UDP v reálném čase.
Velmi jednoduchá diagnostika přenosové technologie.
Kompletní dodávka předem smontovaných montážních a seřizovacích prvků.
Integrované laserové ukazovátko pro jednoduché zaměření (volitelné vybavení).
Snadná vzdálená údržba přes ovládací rozhraní ve webovém prohlížeči (volitelné vybavení).
Varianta přístroje jako PROFINET účastník sítě.

PRŮMYSLOVÉ ZPRACOVÁNÍ OBRAZU



PROTOŽE NĚKDY JE LEPŠÍ SE DÍVAT

V našem automatizovaném průmyslovém světě nabývá použití průmyslového zpracování obrazu stále na významu. Moderní přístroje dnes již často ve standardních aplikacích umožňují používání kamerových systémů, což značně zvyšuje spolehlivost a dostupnost vašich zařízení.

K tomu nabízejí chytré kamery např. tyto funkce...

- Pohodlný softwarový nástroj webConfig k nastavení parametrů senzorů přes Ethernet, a to pomocí prohlížeče a nezávisle na počítači.
- Integrované osvětlení pro homogenní nasvícení zorného pole.
- Automatizované nastavení ohniska a osvětlení pomocí motorků, takže při změně série již není zapotřebí manuální seřizování.



„Vždy je potřeba mnoho zkušeností a řádná porce kreativity, chcete-li vědět, který výrobek bude pro danou aplikaci tím správným řešením. Zkušeností je potřeba proto, abychom předešli opakovaným chybám v umístění nebo dimenzování daného systému. Kreativita je potřeba, protože kvůli konkrétní místní situaci nelze občas použít standardní instalaci, a úkoly tak lze vyřešit pouze šikovností a s využitím těch správných nápadů. A protože to víme, můžeme být našim zákazníkům tak nápomocní.“

Dr. Falk Hummernbrum
Head of
Application Support Helpline



MĚŘICÍ FUNKCE V LSIS 462i UMOŽŇUJE MINIMÁLNÍ TOLERANCE, A OMEZUJE TAK NAPŘ. VYŘAZENÍ DOBRÉHO VÝROBKU JAKO KAZOVÉHO!

Další vývoj naší chytré kamery LSIS 462i přináší na trh již dlouho očekávané doplnění beztak již dost širokého rozsahu funkcí. Náš špičkový

výrobek umí v nové verzi nyní i měřit, a je tak pro mnoho aplikací tím nejlepším a – díky atraktivní ceně – i nejefektivnějším řešením.

**DOPORUČENÝ
PRODUKT**

Chcete používat chytrou kameru také k měření?

Díky integrovanému měření pomocí snímání hran lze přístroj efektivně používat v docela nových aplikacích.

Hledáte přístroj, který bude fungovat i bez dodatečného osvětlení?

Díky osvětlení integrovanému v přístroji je dodatečné nasvícení většinou zbytečné. Tím je také zajištěno velmi homogenní, flexibilní nasvícení celého obrazového pole.



Jedinou chytrou kameru by mělo být možné používat co nejflexibilněji?

LSIS 400i nabízí tři funkce v jediném přístroji (analýza BLOB, snímání kódu, měření pomocí snímání hran), takže je velmi flexibilně použitelná v mnoha aplikacích.

Připojení, uvedení do provozu a obsluha musí být zcela jednoduché?

Chytrou kameru lze všude rychle použít díky uživatelsky přívětivé připojovací technice M12, osmi vstupům, resp. výstupům k řízení i bez PC a softwaru WebConfig k rychlému a nekomplikanému uvedení do provozu a diagnostice chyb.



Chytré kamery



Typické využití

Kontrola přítomnosti/úplnosti

Kontrola rozměrů/určování polohy

Detekce polohy a typu

Čtení kódu

Měření

Přesné polohování přihrádky

Monitorovací kamera

Senzory/kamery

Rozlišení (pixely)

Bod zaostření

Rozhraní

Napojení na síť

Digitální vstupy/výstupy

Fast-Ethernet

Volitelné

Počet kontrolních programů

Konfigurace/
operační systém

Přídavné funkce

Rozměry, š × v × h

Atesty

Vlastnosti, vybavení

LSIS 412i
Chytrá kamera



X

X

X

CMOS (Global Shutter)

752 × 480

50 mm ... ∞ (ohnisková vzdálenost 8 mm)

75 mm ... ∞ (ohnisková vzdálenost 16 mm)

U varianty C-Mount v závislosti na objektivu

Integrováno:
Ethernet, RS 232

Pomocí přípojovací jednotky MA 200i
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

8, konfigurovatelné

Ano

Kabely, přípeňovací díly, externí osvětlení

Typicky 10–60,
podle rozsahu zkoušky

Parametrizace přes PC pomocí standardního webového prohlížeče (nástroj webConfig)

75 × 113 × 55 mm



Vysoká použitelnost v průmyslu díky skleněnému nebo plastovému okénku.

Kovové pouzdro a homogenní, integrované osvětlení (podle typu: bílé, IR nebo RGBW).

Krytí IP 65/IP 67.

Flexibilní použití díky motorovému nastavení zaostření.

LSIS 462i
Chytrá kamera



X

X

X

Data Matrix, čárový kód,
Pharmacode

X

CMOS (Global Shutter)

752 × 480

50 mm ... ∞ (ohnisková vzdálenost 8 mm)

75 mm ... ∞ (ohnisková vzdálenost 16 mm)

U varianty C-Mount v závislosti na objektivu

Integrováno:
Ethernet, RS 232

Pomocí přípojovací jednotky MA 200i
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

8, konfigurovatelné

Ano

Kabely, přípeňovací díly, externí osvětlení

Typicky 10–60,
podle rozsahu zkoušky

Parametrizace přes PC pomocí standardního webového prohlížeče (nástroj webConfig)

Jako LSIS 422i (viz strana 72)

75 × 113 × 55 mm



Vysoká použitelnost v průmyslu díky skleněnému nebo plastovému okénku.

Kovové pouzdro a homogenní, integrované osvětlení (podle typu: bílé, IR nebo RGBW).

Krytí IP 65/IP 67.

Flexibilní použití díky motorovému nastavení zaostření.

LSIS 472i
Chytrá kamera



X

CMOS (Global Shutter)

752 × 480

50 mm ... ∞ (ohnisková vzdálenost 8 mm)

75 mm ... ∞ (ohnisková vzdálenost 16 mm)

Integrováno:
Ethernet, RS 232

Pomocí přípojovací jednotky MA 200i
PROFINET IO/RT
PROFIBUS
EtherCAT
DeviceNet
CANopen

8, konfigurovatelné

Ano

Kabely, přípeňovací součásti, reflektory, varianta s vyhříváním až –35 °C

Typicky 2–4

Parametrizace přes PC pomocí standardního webového prohlížeče (nástroj webConfig)

Teach funkce přes displej

75 × 113 × 55 mm



Vysoká použitelnost v průmyslu díky skleněnému okénku.

Kovové pouzdro a homogenní, integrované osvětlení (IR).

Krytí IP 65/IP 67.

Výstup pozice přes spínací výstupy nebo rozhraní.

Flexibilní použití díky motorovému nastavení zaostření.

LCAM 408i
Průmyslová IP kamera



X

Barevný CMOS

2 592 × 1 944

500 mm ... ∞

Integrováno:
Ethernet

n. a.

Gigabit

Kabely, přípeňovací díly, externí osvětlení

n. a.

Parametrizace přes PC pomocí standardního webového prohlížeče (nástroj webConfig)

75 × 113 × 55 mm



Vysoká použitelnost v průmyslu díky skleněnému okénku a kovovému krytu.

Krytí IP 65/IP 67.

Barevný čip kamery s 5 megapixely pro živý přenos obrazu ve formátu MJPEG.

KOMPLETNÍ NABÍDKA PRODUKTŮ

PLNÝ VÝKON SE SPRÁVNÝM PŘÍSLUŠENSTVÍM A VYLADĚNÝMI KOMPONENTAMI



Pro efektivní a spolehlivé použití snímačů je nutné vedle funkčnosti a kvality zařízení i co možná neoptimálnější výběr příslušenství. Bez ohledu na to, zda se jedná o jednoduchou

montáž, nekomplikované připojení nebo spolehlivé poskytování signálu – šetřit na příslušenství znamená šetřit na spolehlivosti.

www.leuze.com/cz/prislusenstvi



Kabely

Využijte velký výběr připojovacích a spojovacích kabelů s konektory M8, M12 a M23, rovných nebo zahnutých, volitelně s nebo bez LED.



Připojovací jednotky

Snímače, bezpečnostní spínače a kamery se dnes kvůli větší flexibilitě a transparentnosti při instalaci propojují přes pasívní nebo aktivní rozdělovače snímačů s rozhraními provozních sběrnic z našeho programu.



Napájecí zdroje

Slouží pro spolehlivé a na stroji nezávislé napájení senzorů a jiných elektronických komponentů. Jsou odolné vůči přetížení a zkratu.





Montážní příslušenství

Je pro nás důležité, aby naše produkty byly spolehlivé při montáži a jednoduché při zaměřování. Proto v našem sortimentu naleznete speciálně vyladěné systémy upevnění, jako např. montážní úhly, držáky na kruhové tyče nebo sloupky pod zařízení.



Reflektory

U odrazných světelných závor mají reflektory přímý vliv na spolehlivost detekce. Proto nabízíme mnoho řešení z plastu, fólie a skla pro všechny myslitelné podmínky.



Signální prvky

Pro signalizaci v automatizovaných systémech nabízíme široký sortiment jednobarevných a vícebarevných signálních hlásičů pro udržení vysoké produktivity a efektivity.



Spínací senzory

Optické senzory
Ultrazvukové senzory
Optovláknové senzory
Indukční senzory
Vidlicové senzory
Světelné závěsy
Speciální senzory

Měřicí senzory

Senzory vzdálenosti
Senzory pro polohování
3D senzory
Světelné závěsy
Vidlicové senzory

Výrobky pro bezpečnost práce

Optoelektronické bezpečnostní senzory
Bezpečná blokovací zařízení, spínače a přibližovací senzory
Bezpečné řídicí komponenty
Služby pro zajištění bezpečnosti strojů

Identifikace

Identifikace čárovým kódem
Identifikace 2D kódem
Identifikace RF

Přenos dat / řídicí komponenty

Modulární připojovací jednotky MA
Přenos dat
Bezpečné řídicí komponenty
Signální přístroje
Propojovací technika a pasivní rozdělovače

Průmyslové zpracování obrazu

Světelné profilové senzory
Chytrá kamera

Distributor v České republice:

SCHMACHTL

Vestec 185, 252 42 Jesenice u Prahy

Tel.: +420 244 001 500; Fax: +420 244 910 700

e-mail: office@schmachtl.cz

www.schmachtl.cz

Pobočka v České republice:

SCHMACHTL

Smetanova 2401, 760 01 Zlín

Tel.: +420 577 002 790; Fax: +420 577 002 791

e-mail: office.zlin@schmachtl.cz

www.schmachtl.cz

Distributor pro Slovenskou republiku:

SCHMACHTL

Valchárska 3, SK-82109 Bratislava

Tel.: +421 258 275 600; Fax: +421 258 275 601

e-mail: office@schmachtl.sk

www.schmachtl.sk