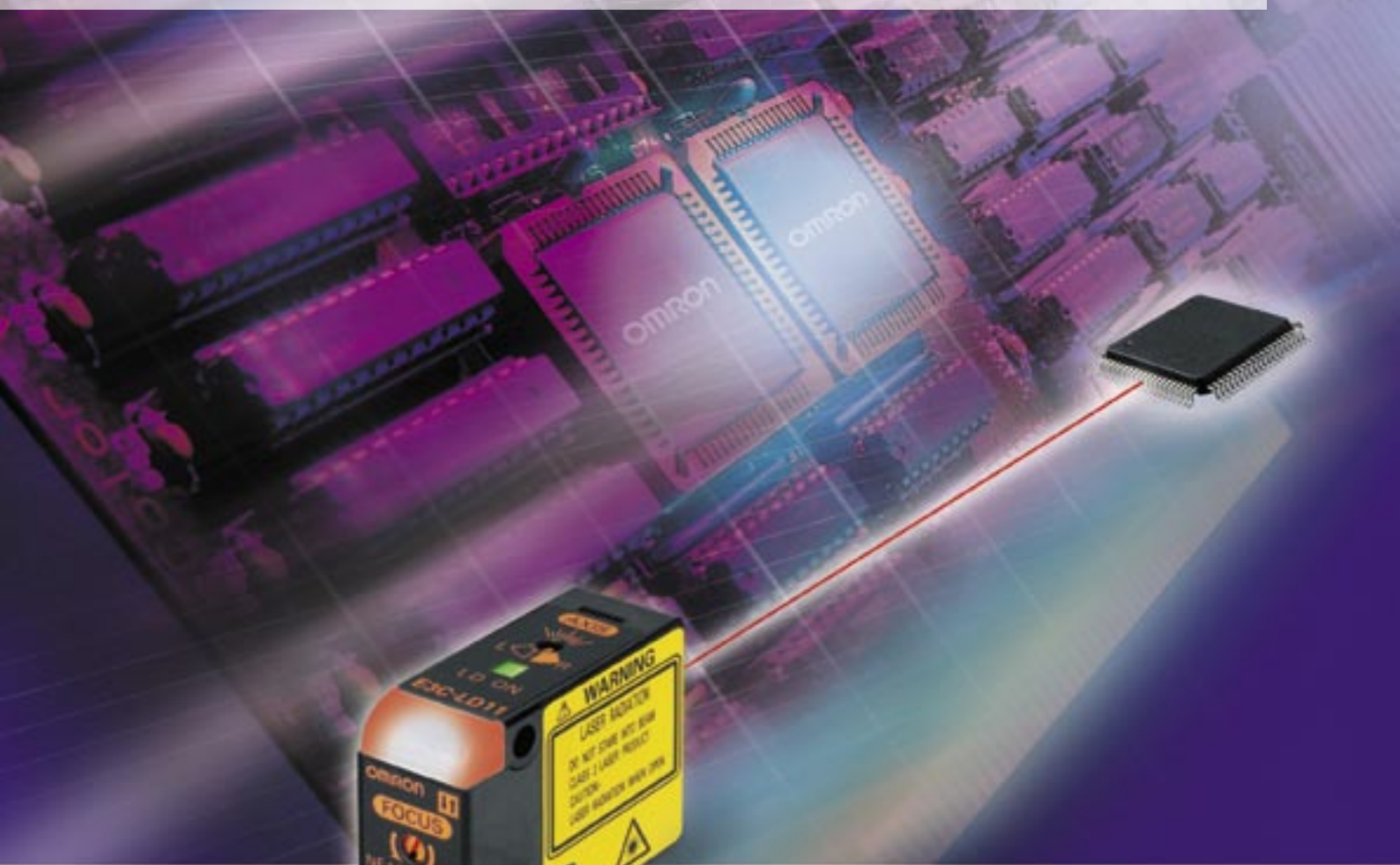


UP DATE

Fotoelektrická laserová čidla

ŘADA E3C-LDA

nastavitelný laserový paprsek s dlouhým dosahem



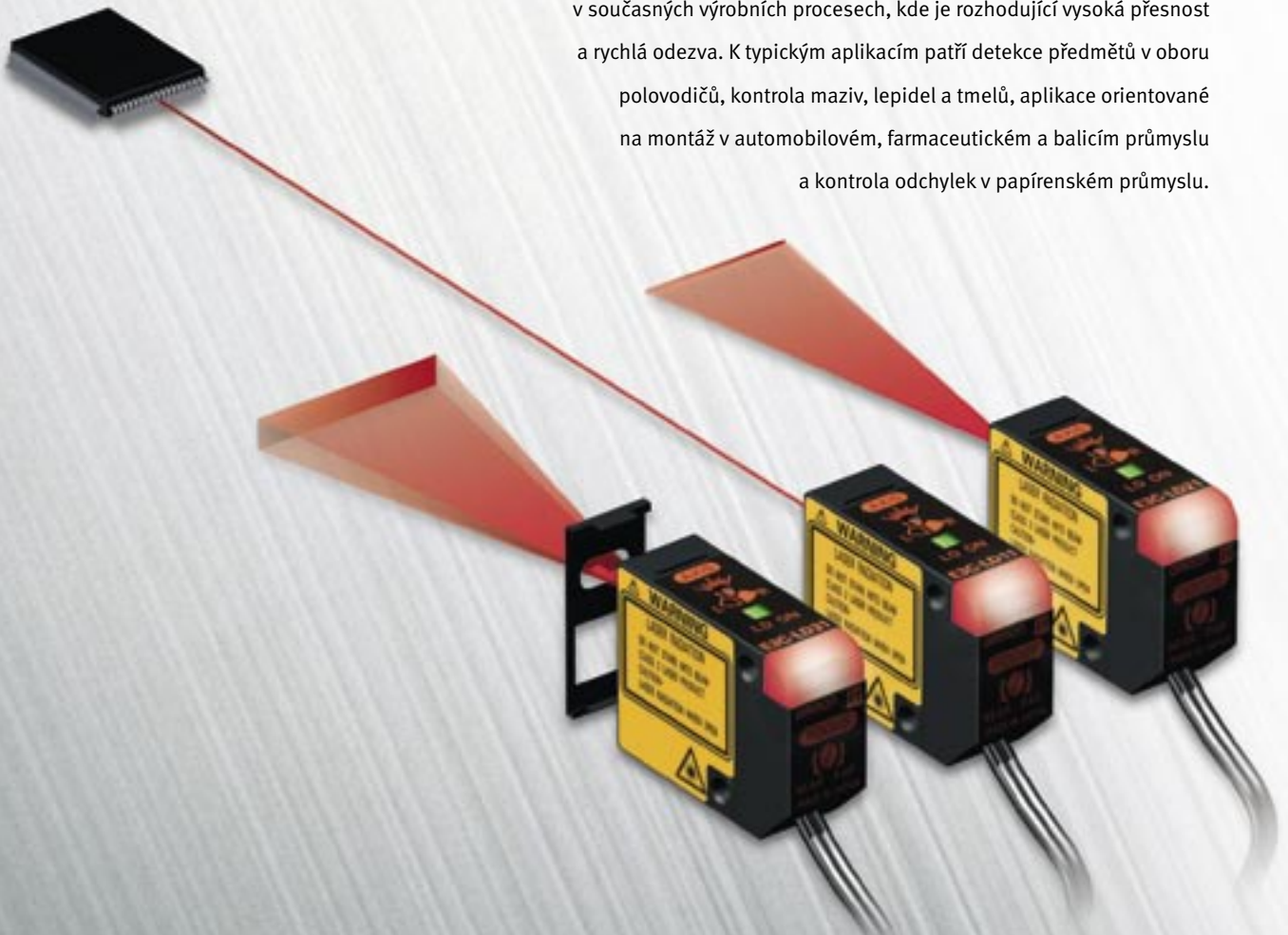
Advanced Industrial Automation

OMRON

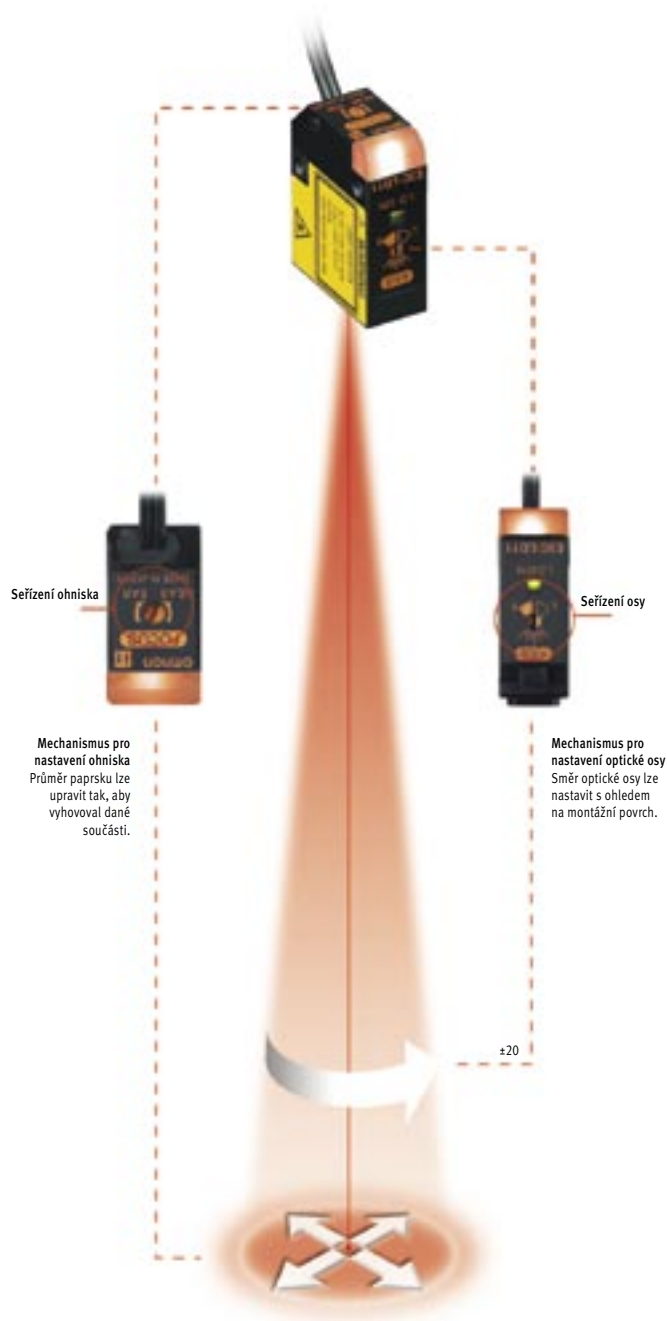
Řada fotoelektrických laserových čidel E3C-LDA dodávaná společností Omron je navržena tak, aby umožňovala pokročilou detekci předmětů, určování polohy a měření s vysokým rozlišením. Jedinečné u řady E3C-LDA je to, že ohnisko a optická osa čidla na snímací hlavě lze jednoduše seřadit pro přesné nastavení paprsku; výsledkem je snadné nastavení a velmi přesné ovládání na velkou vzdálenost. Řada E3C-LDA navíc nabízí pro mnoho různých aplikací více nezávislých druhů laserového paprsku – bodový paprsek, čárový paprsek, plošný paprsek a retroreflektivní paprsek!

Kompaktní, rychlé a velmi přesné!

Kombinace vysoce moderní konstrukce, rychlosti, přesnosti a spolehlivosti činí tuto řadu velmi kompaktních fotoelektrických čidel ideální pro použití v současných výrobních procesech, kde je rozhodující vysoká přesnost a rychlá odezva. K typickým aplikacím patří detekce předmětů v oboru polovodičů, kontrola maziv, lepidel a tmelů, aplikace orientované na montáž v automobilovém, farmaceutickém a balicím průmyslu a kontrola odchylek v papírenském průmyslu.



ŘADA E3C-LDA



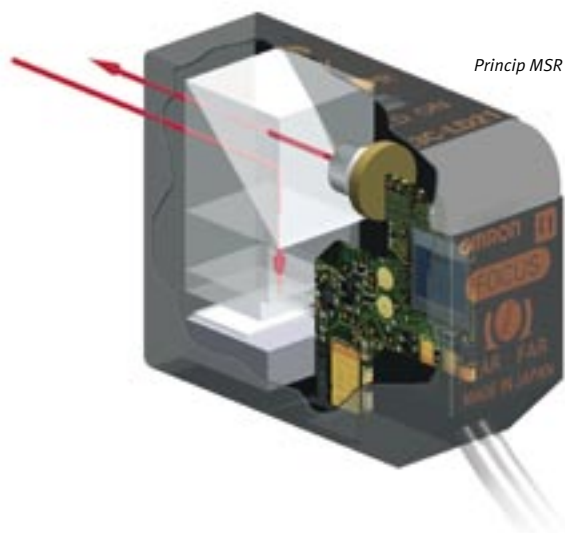
Jedinečné!

Upravitelná nastavení pro snadnou montáž a instalaci

Model E3C-LDA je v současné době jediným fotoelektrickým čidlem, u kterého lze jednoduše nastavit ohnisko a osu pro zajištění optimálního snímání. Změnou ohniskového mechanismu (patent přihlášen) můžete seřídit průměr paprsku tak, aby vyhovoval dané součásti. Tím se současně zlepší i spolehlivost detekce. Pohybem mechanismu pro seřízení osy (patent přihlášen) lze upravit směr dopadu paprsku na montážní povrch. Tato funkce se výborně hodí pro aplikace s přesným nastavováním polohy na velkou vzdálenost.

Možnost volby z několika optických tvarů paprsku!

Model E3C-LDA s jedinou snímací hlavicí (bodový paprsek, E3C-LD11) a připínací optikou (čočka E39-P11 a E39-P21) nabízí několik tvarů paprsku – bodový, čárový, plošný nebo retroreflektivní paprsek. Hlavice E3C-LD31 nabízí plošný paprsek, zatímco hlavice E3C-LD21 čárový. Tato funkce značně rozšiřuje možnosti použití čidla.



Princip MSR

Bodový tvar

Ideální pro detekci drobných předmětů, např. pinů integrovaných obvodů, a pro velmi přesné nastavování polohy.

Čárový tvar paprsku

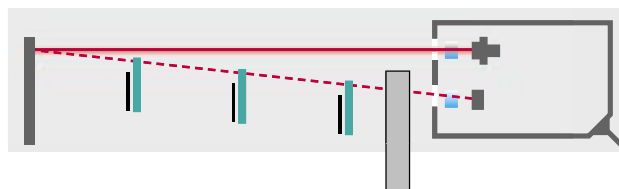
Ideální pro detekci předmětů, které nejsou upevněné, nebo pro kontrolu úplnosti dílů. Typické použití je kontrola ovládní pomocí okrajů.

Plošný tvar paprsku

Ideální pro detekci tištěných značek nebo pro základní detekci předmětů v papírenském a dřevařském průmyslu.

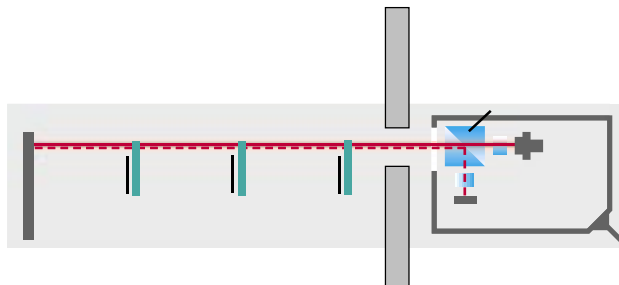
Novinka! Retroreflektivní paprsek

Toto čidlo poskytuje vysoký výkon a snadno se instaluje a nastavuje. Pomocí nového principu snímání MSR a jemného seřízení ohniska laseru dosahuje toto čidlo snímací vzdálenosti až 7 metrů s velmi přesnou detekcí předmětu. Je tedy ideální pro detekci předmětů přes malý otvor nebo mezeru v rámci montážního procesu. Lze je použít také k detekci předmětů přes skleněný průzor v rámci procesů probíhajících za extrémních podmínek.



Obecný princip

Na místech s omezeným prostorem může být odražený paprsek přerušen překážkou.



Nový princip MSR

Model E3C-LR umožňuje velmi přesnou detekci, a to i na místech s omezeným prostorem. Díky koaxiálnímu (MSR) principu snímání je detekce předmětu možná i skrze malý otvor nebo mezeru.



Velmi kompaktní snímací hlavice

Snímací hlavice jednotky E3C-LD11 je velmi kompaktní, což usnadňuje instalaci a implementaci do výrobního zařízení.

Snadné spolehlivé spojení

Konektory E-Con* umožňují rychlé a snadné připojení čidla E3C-LDA k zesilovači pomocí koncepce Plug & Play společnosti Omron. Tím je umožněna rychlá a snadná výměna snímací hlavice a snadnější údržba. Spojení typu E-Con také zajišťuje spolehlivý kontakt mezi čidlem a zesilovačem a minimalizuje možné chyby vzniklé během údržby.

*Konektory splňují specifikace E-Con.

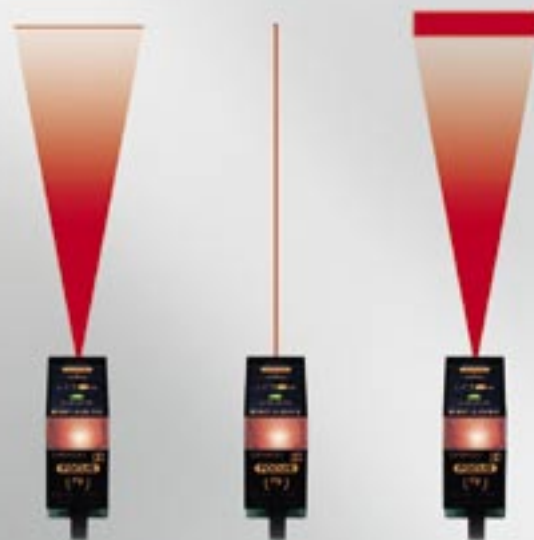
Jedinečné!

Snímací vzdálenost až 7 metrů!

Snímací hlavice E3C-LD mají detekční vzdálenost až 1000 mm, zatímco retroreflektivní snímací hlavice E3C-LR mají díky použití odrazky dosah až 7000 mm. To znamená, že čidlo lze



Min. průměr bodu dopadu paprsku 0,8 mm (při 1000 mm)
Max. snímací vzdálenost až 7 m



E3C-LD21
Čidlo s čárovým paprskem

E3C-LD11
Čidlo s bodovým paprskem

E3C-LD31
Čidlo s plošným paprskem



ve výrobním procesu umístit mimo pohyblivé součásti, a přesto bude fungovat s vysokou přesností. Proto je jeho instalace rychlá a jednoduchá.

Retroreflektivní laserové čidlo má snímací vzdálenost až 7 metrů. Vyznačuje se také velkou přesností a jednoduchou instalací.

JEDINEČNÉ



3



Mobilní konzola



Papřková optika



Snímací hlavice

2



Funkce vyladění výkonu

Velký inteligentní duální displej 1

Přehledný displej úzkého zesilovače poskytuje mnoho různých režimů zobrazení, včetně úrovně dopadajícího světla a prahové hodnoty. Prahové hodnoty lze snadno nastavit při kontrole úrovně dopadajícího světla.

Eliminace vzájemného rušení

Je možné zkombinovat v těsné blízkosti až 10 čidel bez jakéhokoli vzájemného rušení. Díky této vlastnosti lze na stroji nebo v procesu provádět více měření současně.

Funkce časovače

Zesilovač E3C-LDA se vyznačuje řadou různých funkcí časovače. Lze nastavit konkrétní časy pro funkce zpoždění zapnutí, zpoždění vypnutí a pulsní činnosti. Režim počítadla počítá předměty v procesu (přičítá i odečítá).

Režim diferenciálního výstupu

Režim diferenciálního výstupu zajišťuje stabilní detekci během počítání a ignoruje nestabilní podmínky ve výrobním procesu.

Funkce vyladění výkonu 2

Patentovaná funkce ladění výkonu společnosti Omron poskytuje optimální nastavení úrovně světla pro všechna připojená čidla. Jediným dotekem můžete upravit nastavení úrovně světla všech připojených zesilovačů na stejnou úroveň. Není zapotřebí provádět náročné seřizování, a proto ušetří čas i peníze.

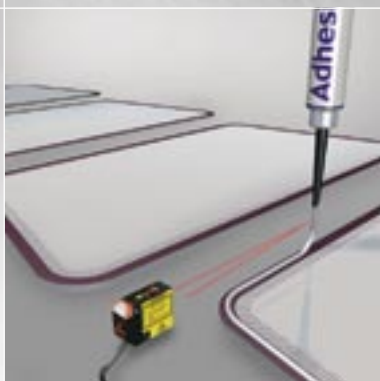
Flexibilní obsluha 3

Mobilní konzolu Omron (E3X-MC11-S) lze použít pro ovládání snímací hlavice, když je mezi snímací hlavici a zesilovačem dostatečně velká vzdálenost. Pomocí této mobilní konzoly lze nastavit všechny parametry a nastavení.**

**S touto mobilní konzolou lze zkombinovat i řadu výrobků Omron E3X-DA-S a E3X-MDA s optickými vlákny.



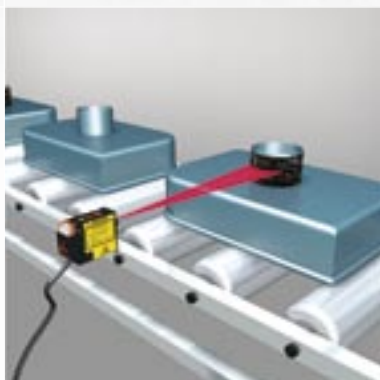
Kontrola aplikovaných
lepidel a tmelů



Detekce skla skrze průzor



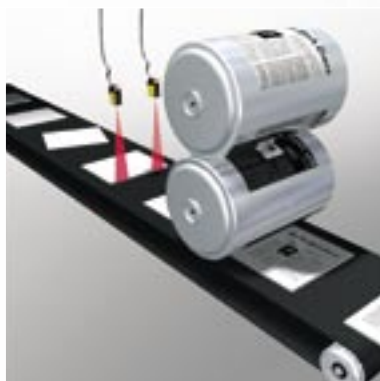
Kontrola aplikovaných maziv



Učení opakovaného
nastavování polohy robotického
ramene pro kalibraci



Kontrola vychýlení archů papíru



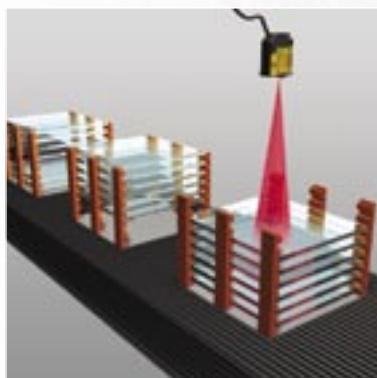
Kontrola jemných pinů



Přítomnost těsnícího kroužku
v montážním procesu



Mapování skla



Snímací hlavy

Způsob snímání	Paprsek	Číslo modelu	Poznámky
Difúzní	Bodový	E3C-LD11	Montáž paprskové optiky (prodává se zvlášť) umožňuje použití čárových a plošných paprsků
	Čárový	E3C-LD21	Toto číslo modelu je pro sadu sestávající se z jednotky E39-P11 upevněné na jednotku E3C-LD11
	Plošný	E3C-LD31	Toto číslo modelu je pro sadu sestávající se z jednotky E39-P21 upevněné na jednotku E3C-LD11
Koaxiální retroreflektivní	Bodový (proměnný)	E3C-LR11*	Montáž paprskové optiky (prodává se zvlášť) umožňuje použití čárových a plošných paprsků
	Bodový (pevný průměr 2,0 mm)	E3C-LR12*	

* Odrážku (prodává se zvlášť) zvolte podle použití.

Zesilovací jednotky

Zesilovací jednotky s kabely	Položka	Vzhled	Funkce	Model	
				Výstup NPN	Výstup PNP
Pokročilé modely	Modely se zdvojeným výstupem		Plošný výstup, vlastní diagnostika, diferenciální provoz	E3C-LDA11	E3C-LDA41
	Modely s externím výstupem		Dálkové nastavení, počítadlo, diferenciální provoz	E3C-LDA21	E3C-LDA51
Zesilovací jednotky s konektory	Modely se zdvojeným výstupem		Plošný výstup, vlastní diagnostika, diferenciální provoz	E3C-LDA6	E3C-LDA8
	Modely s externím výstupem		Dálkové nastavení, počítadlo, diferenciální provoz	E3C-LDA7	E3C-LDA9

Řada E3C-LDA je nejnovější ve skupině snímacích systémů Omron zahrnující řadu E3X, ZX, ZX-E a řadu ZS.



OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Nizozemí. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.omron-industrial.com

ČESKÁ REPUBLIKA
Omron Electronics spol. s.r.o.
 Jankovcova 53, CZ-170 00, PRAHA 7
 Tel: +420 234 602 602
 Fax: +420 234 602 607
 www.omron.cz

Belgie
 Tel: +32 (0) 2 466 24 80
 www.omron.be

Blízký východ a Afrika
 Tel: +31 (0) 23 568 11 00
 www.omron-industrial.com

Dánsko
 Tel: +45 43 44 00 11
 www.omron.dk

Finsko
 Tel: +358 (0) 207 464 200
 www.omron.fi

Francie
 Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
 www.omron.fr

Itálie
 Tel: +39 02 32 681
 www.omron.it

Maďarsko
 Tel: +36 (0) 1 399 30 50
 www.omron.hu

Německo
 Tel: +49 (0) 2173 680 00
 www.omron.de

Nizozemí
 Tel: +31 (0) 23 568 11 00
 www.omron.nl

Norsko
 Tel: +47 (0) 22 65 75 00
 www.omron.no

Polsko
 Tel: +48 (0) 22 645 78 60
 www.omron.com.pl

Portugalsko
 Tel: +351 21 942 94 00
 www.omron.pt

Rakousko
 Tel: +43 (0) 1 80 19 00
 www.omron.at

Rusko
 Tel: +7 095 745 26 64
 www.omron.ru

Španělsko
 Tel: +34 913 777 900
 www.omron.es

Švédsko
 Tel: +46 (0) 8 632 35 00
 www.omron.se

Švýcarsko
 Tel: +41 (0) 41 748 13 13
 www.omron.ch

Turecko
 Tel: +90 (0) 216 474 00 40
 www.omron.com.tr

Velká Británie
 Tel: +44 (0) 870 752 08 61
 www.omron.co.uk

Autorizovaný distributor:

Automatizace a pohony

- Programovatelné logické automaty • Sítě
- Programovatelné terminály • Frekvenční měniče • Servopohony

Průmyslové komponenty

- Relé, elektrická a mechanická • Časovače • Čítače
- Programovatelná relé • Nízkonapěťové stykače • Napájecí zdroje
- Teplotní a procesní regulátory • Integrovaná relé
- Panelové indikátory • Hladinové spínače

Snímače a bezpečnost

- Fotoelektrické snímače • Bezdotykové snímače • Rotační dekodéry
- Kamerové systémy • Systémy RFID • Bezpečnostní spínače
- Bezpečnostní relé • Bezpečnostní snímače

Přesná příprava tohoto dokumentu byla věnována maximální pozornost společnosti Omron Europe B.V.
 Jejich působení a parametry společnosti, nelze zaručit bezchybnost a úplnost informací poskytnutých v tomto
 dokumentu. Vyhlašujeme si právo dokumentaci kdykoliv a jakkoliv měnit bez předchozího upozornění.

SF8P_E3C_LDA_CZ01_005

OMRON