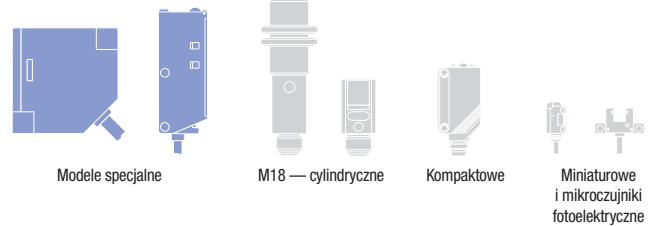




## Bardzo precyzyjny czujnik laserowy z osobnym wzmacniaczem

Czujniki fotoelektryczne z osobnym wzmacniaczem udostępniają bogatą gamę laserowych głowic detekcyjnych do stosowania w aplikacjach pozycjonowania o najwyższej precyzji i w aplikacjach wykrywania.

- Prosta instalacja dzięki ustawianemu położeniu ogniska i regulowanym osiom optycznym
- Szeroki wachlarz czujników z wiązką laserową o różnych kształtach
- Funkcje sterujące, proste podłączanie przewodów i funkcje regulacji mocy



### Informacje dotyczące zamawiania

#### Głowice czujnika

| Typ czujnika                                | Typ wiązki                       | Uwagi   | Oznaczenie  |
|---|----------------------------------|---|-------------|
| Odbiciowe od obiektu                        | Punktowe                         | Montaż nadajnika wiązki (zamawianego osobno) pozwala na stosowanie wiązek liniowej i powierzchniowej      | E3C-LD11 2M |
|   | Liniowe                          | Model o tym oznaczeniu przeznaczony jest do zestawu składającego się z E39-P11 zamontowanego na E3C-LD11  | E3C-LD21 2M |
|   | Obszar (powierzchnia)            | Model o tym oznaczeniu przeznaczony jest do zestawu składającego się z E39-P21 zamontowanego na E3C-LD11. | E3C-LD31 2M |
| Z reflektorem z funkcją MSR (koncentryczny) | Punktowe (zmienne)               | Montaż nadajnika wiązki (zamawianego osobno) pozwala na stosowanie wiązek liniowej i powierzchniowej      | E3C-LR11 2M |
|   | Punktowe (stała średnica 2,0 mm) | -   | E3C-LR12 2M |

#### Moduły wzmacniaczy

| Model                         | Funkcje  | Oznaczenie         |             |                          |             |
|-------------------------------|--|--------------------|-------------|--------------------------|-------------|
|                               |  | Kabel (w zestawie) |             | Ze złączem <sup>*1</sup> |             |
|                               |  | Wyjście NPN        | Wyjście PNP | Wyjście NPN              | Wyjście PNP |
| Modele z podwójnym wyjściem   | Wyjście połowe, autodiagnostyka, działanie różnicowe | E3C-LDA11          | E3C-LDA41   | E3C-LDA6                 | E3C-LDA8    |
| Modele z wejściem zewnętrznym | Konfiguracja zdalna, licznik, działanie różnicowe    | E3C-LDA21          | E3C-LDA51   | E3C-LDA7                 | E3C-LDA9    |
| Modele ATC                    | Sterowanie progami aktywnymi (ATC)                   | E3C-LDA11AT        | E3C-LDA41AT | E3C-LDA6AT               | E3C-LDA8AT  |

<sup>\*1</sup> Złącze (E3X-CN21\_) należy zamówić osobno spośród akcesoriów.

### Dane techniczne

#### Głowice czujnika

| Model  | Odbiciowe od obiektu  |                     |                          | Reflektor z funkcją MSR (koncentryczny)   |                               |                            |                                       |
|--|---|---------------------|--------------------------|---|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
|  | E3C-LD11  | E3C-LD21            | E3C-LD31                 | E3C-LR11                                  | E3C-LR11 + E39-P31            | E3C-LR11 + E39-P41         | E3C-LR12                              |
| <b>źródło światła (emitowana długość fali)</b> | Czerwona dioda lasera półprzewodnikowego (650 nm), maks. 2,5 mW (norma JIS: klasa 2, norma FDA: klasa II)                     |                     |                          |   |                               |                            | Maks. 1 mW (norma JIS, klasa 1)       |
| <b>Zasięg działania</b>                        | Tryb wysokiej rozdzielczości: 30 do 1000 mm<br>Tryb standardowy: 30 do 700 mm<br>Tryb bardzo wysokiej szybkości: 30 do 250 mm |                     |                          | 7 m<br>5 m<br>2 m                         | 1700 mm,<br>1300 mm<br>700 mm | 900 mm<br>700 mm<br>400 mm | 7 m<br>5 m<br>2 m                     |
| <b>Rozmiar wiązki (typowy)</b>                 | Maks. 0,8 mm (przy odległości do 300 mm)  | 33 mm (przy 150 mm) | 33 x 15 mm (przy 150 mm) | Maks. 0,8 mm (przy odległości do 1000 mm) | 28 mm (przy 150 mm)           | 28 x 16 mm (przy 150 mm)   | Ø2,0 mm (przy odległości do 1,000 mm) |
| <b>Funkcje</b>                                 | Mechanizm zmiennej ogniskowej (regulacja rozmiaru wiązki), mechanizm regulacji osi optycznej (regulacja osi)                  |                     |                          |   |                               |                            |                                       |
| <b>Stopień ochrony</b>                         | IEC 60529 IP40  |                     |                          |   |                               |                            |                                       |

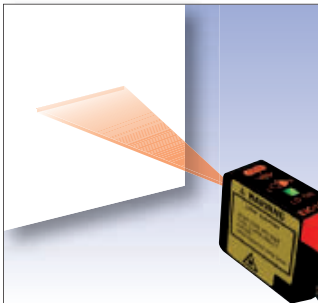
## Moduły wzmacniaczy

| Model                                | Modele z wejściem zewnętrznym         |   | Modele z podwójnym wyjściem |   | Modele z wyjściem ATC |  |            |
|--------------------------------------|---------------------------------------|---|-----------------------------|---|-----------------------|--|------------|
|                                      | Wyjście NPN                           | E3C-LDA21   | E3C-LDA7                    | E3C-LDA11   | E3C-LDA6              | E3C-LDA11AT  | E3C-LDA6AT |
|                                      | Wyjście PNP                           | E3C-LDA51   | E3C-LDA9                    | E3C-LDA41   | E3C-LDA8              | E3C-LDA41AT  | E3C-LDA8AT |
| <b>Napięcie zasilania</b>            |                                       | 12-24 VDC $\pm$ 10%, pulsacja (p-p): maks. 10%  |                             |   |                       |  |            |
| <b>Czas odpowiedzi</b>               | <b>Tryb bardzo wysokiej szybkości</b> | 80 $\mu$ s dla działania i 50 $\mu$ s dla zerowania   |                             | 100 $\mu$ s dla działania i zerowania   |                       |  |            |
|                                      | <b>Tryb wysokiej szybkości</b>        | 250 $\mu$ s dla działania i zerowania   |                             |   |                       |  |            |
|                                      | <b>Tryb standardowy</b>               | 1 ms dla działania i zerowania  |                             |   |                       |  |            |
|                                      | <b>Tryb wysokiej rozdzielczości</b>   | 4 ms dla działania i zerowania  |                             |   |                       |  |            |
| <b>Funkcje</b>                       | <b>Wykrywanie różnicowe</b>           | Przełączalne między trybem wykrywania pojedynczego i podwójnego zbrocza<br>Pojedyncze zbrocze: może zostać ustawione na 250 $\mu$ s, 500 $\mu$ s, 1 ms, 10 ms lub 100 ms.<br>Podwójne zbrocze: może być ustawione na 500 $\mu$ s, 1 ms, 2 ms, 20 ms lub 200 ms. |                             |   |                       |  |            |
|                                      | <b>Funkcja przełącznika czasowego</b> | Wybór: opóźnienie wyłączenia (OFF), opóźnienie włączania (ON) lub wyjście monostabilne.<br>1 ms-5 s (ustawienie 1-20 ms krokami co 1 ms, 20-200 ms krokami co 10 ms, 200 ms-1 s krokami co 100 ms oraz 1-5 s krokami co 1 s)                                    |                             |   |                       |  |            |
|                                      | <b>Licznik</b>                        | Możliwość przełączania między licznikiem zliczającym w górę a licznikiem zliczającym w dół.<br>Ustawienie naliczania: 0-9,999,999 VAC   |                             |   |                       |  |            |
|                                      | <b>Ustawienia We/Wy</b>               | Ustawienie wejść zewnętrznych (wybór pomiędzy funkcją uczenia się, dostrojenia mocy, zerowania, odłączania promienia lub resetowania licznika)  |                             | Ustawienie wyjścia (wybór między wyjściem kanału 2, wyjściem połowym lub samodiagnostyką) |                       | Ustawienie wyjścia (wybór między wyjściem kanału 2, wyjściem połowym, samodiagnostyką lub wyjściem błędu ATC). |            |
| <b>Wyświetlacz cyfrowy</b>           |                                       | Wybór: cyfrowe wyświetlenie poziomu światła padającego + wartość progowa lub sześć innych wzorów.   |                             |   |                       |  |            |
| <b>Kierunek wskazań wyświetlacza</b> |                                       | Możliwość przełączania pomiędzy normalnym i odwróconym wyświetlaniem  |                             |   |                       |  |            |
| <b>Stopień ochrony</b>               |                                       | IP50 (IEC 60529)  |                             |   |                       |  |            |

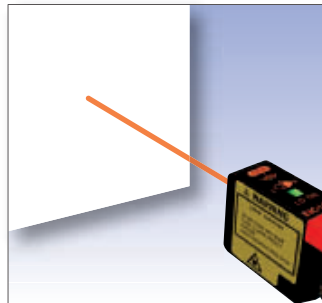
## Złącza wzmacniacza

| Kształt  | Typ                                | Komentarz  | Oznaczenie          |
|--|------------------------------------|--|---------------------|
|   | Złącze wzmacniacza światłowodowego | Kabel PVC 2 m  | E3X-CN21            |
|  |                                    | Kabel PCV 30 cm ze złączem wtykowym M12 (4-stykowym) | E3X-CN21-M1J 0,3M   |
|  |                                    | Kabel PVC 30 cm ze złączem wtykowym M8 (4-stykowym)  | E3X-CN21-M3J-2 0,3M |

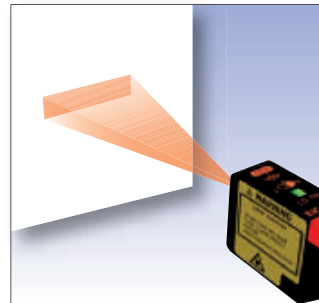
## Pełna kontrola kształtu wiązki



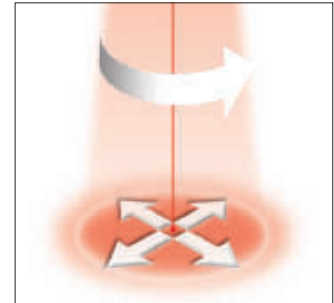
Wiązka liniowa



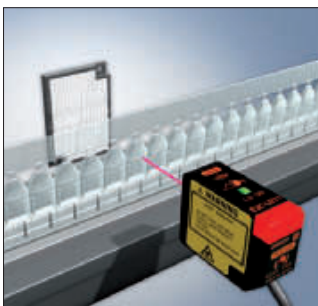
Wiązka punktowa



Wiązka obszaru



Regulacja osi i ogniskowej



Bardzo precyzyjne pozycjonowanie i wykrywanie w szerokim zakresie  
 Odbiciowe od obiektu: 1 m  
 Z reflektorem: 7 m