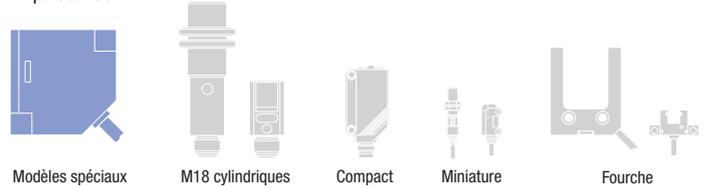




### Capteur laser haute précision avec amplificateur séparé

Les capteurs photoélectriques haute précision avec amplificateurs séparés présentent une vaste gamme de têtes de détection LASER différentes pour des applications de détection et de positionnement de la plus grande précision.

- Installation facile grâce à l'axe optique et au point de focus ajustable
- Large gamme de têtes de capteurs avec différentes formes de faisceaux laser
- Fonctions de contrôleur avec concept de câblage simple et fonction de réglage de puissance



#### Informations pour la commande

##### Têtes de détection

| Type de capteur                           | Type de faisceau               | Remarques   | Référence   |
|---|--------------------------------|---|-------------|
| Réflexion directe<br>                     | Spot                           | Le montage d'un bloc optique (vendu séparément) permet l'utilisation de faisceaux linéaires et de faisceaux rectangulaires. | E3C-LD11 2M |
|   | Ligne                          | Cette référence s'applique à l'ensemble composé du E39-P11 monté sur le E3C-LD11.   | E3C-LD21 2M |
|   | Zone                           | Cette référence s'applique à l'ensemble composé du E39-P21 monté sur le E3C-LD11.   | E3C-LD31 2M |
| Rétro-réflexion avec M.S.R. (coaxial)<br> | Spot (variable)                | Le montage d'un bloc optique (vendu séparément) permet l'utilisation de faisceaux linéaires et de faisceaux rectangulaires. | E3C-LR11 2M |
|   | Spot (2,0 mm de diamètre fixe) | -   | E3C-LR12 2M |

##### Amplificateurs

| Élément                  | Fonctions   | Référence   |             |                   |            |
|--------------------------|---|-------------|-------------|-------------------|------------|
|                          |   | précâblé    |             | Avec connecteur*1 |            |
|                          |   | Sortie NPN  | Sortie PNP  | Sortie NPN        | Sortie PNP |
| Modèles à double sortie  | Sortie de surface, auto-diagnostic, fonctionnement différentiel | E3C-LDA11   | E3C-LDA41   | E3C-LDA6          | E3C-LDA8   |
| Modèles à entrée externe | Réglage à distance, compteur, fonctionnement différentiel       | E3C-LDA21   | E3C-LDA51   | E3C-LDA7          | E3C-LDA9   |
| Modèles ATC              | Contrôle de seuil actif   | E3C-LDA11AT | E3C-LDA41AT | E3C-LDA6AT        | E3C-LDA8AT |
| Modèles analogiques      | Sortie analogique   | E3C-LDA11AN | E3C-LDA41AN | -                 | -          |

\*1 Veuillez commander le connecteur (E3X-CN21\_) séparément des accessoires.

#### Caractéristiques

##### Têtes de détection

| Élément                                       | Réflexion directe  |                  |                       | Rétro-réfléchissant avec M.S.R. (coaxial)         |                                 |                            |  |
|---|--|------------------|-----------------------|---|---------------------------------|----------------------------|--|
|   | E3C-LD11   | E3C-LD21         | E3C-LD31              | E3C-LR11  | E3C-LR11 + E39-P31              | E3C-LR11 + E39-P41         | E3C-LR12   |
| Source lumineuse (longueur d'onde d'émission) | Diode laser à semi-conducteur rouge (650 nm), 2,5 mW max. (standard JIS : Classe 2, norme FDA : Classe II)                         |                  |                       |   |                                 |                            | 1 mW max. (norme JIS Classe 1)                       |
| Portée  | Mode haute résolution : 30 à 1 000 mm<br>Mode standard : 30 à 700 mm<br>Mode haute vitesse : 30 à 250 mm                           |                  |                       | 7 m<br>5 m<br>2 m                                 | 1 700 mm,<br>1 300 mm<br>700 mm | 900 mm<br>700 mm<br>400 mm | 7 m<br>5 m<br>2 m                                    |
| Taille du faisceau (type)                     | 0,8 mm max. (pour des distances jusqu'à 300 mm)  | 33 mm (à 150 mm) | 33 x 15 mm (à 150 mm) | 0,8 mm max. (pour des distances jusqu'à 1 000 mm) | 28 mm (à 150 mm)                | 28 x 16 mm (à 150 mm)      | 2,0 mm de dia. (pour des distances jusqu'à 1 000 mm) |
| Fonctions                                     | Mécanisme de point de focale variable (réglage de la taille du faisceau), mécanisme de réglage de l'axe optique (réglage de l'axe) |                  |                       |   |                                 |                            |  |
| Classe de protection                          | IEC60529 IP40  |                  |                       |   |                                 |                            |  |

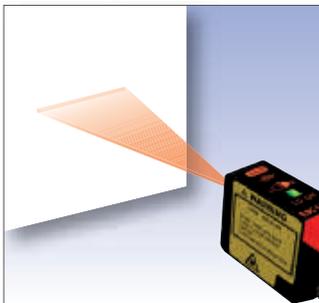
## Amplificateurs

| Élément                        | Modèles à entrée externe  |  | Modèles à double sortie  |           | Modèles à sorties ATC  |             | Analogique<br>modèles à sorties       |             |             |
|--------------------------------|---|--|--|-----------|--|-------------|---------------------------------------|-------------|-------------|
|                                | Sortie NPN  | E3C-LDA21  | E3C-LDA7   | E3C-LDA11 | E3C-LDA6   | E3C-LDA11AT |                                       | E3C-LDA6AT  | E3C-LDA11AN |
|                                | Sortie PNP  | E3C-LDA51  | E3C-LDA9   | E3C-LDA41 | E3C-LDA8   | E3C-LDA41AT |                                       | E3C-LDA8AT  | E3C-LDA41AN |
| <b>Tension d'alimentation</b>  |   | 12 à 24 Vc.c. ±10 %, ondulation (p-p) 10 % max.  |  |           |  |             |                                       |             |             |
| <b>Temps de réponse</b>        | <b>Mode haute vitesse</b>   | 80 µs  |  | 100 µs    |  |             |                                       |             |             |
|                                | <b>Mode grande vitesse</b>  | 250 µs   |  |           |  |             |                                       |             |             |
|                                | <b>Mode standard</b>  | 1 ms   |  |           |  |             |                                       |             |             |
|                                | <b>Mode haute résolution</b>  | 4 ms   |  |           |  |             |                                       |             |             |
| <b>Fonctions</b>               | <b>Détection différentielle</b>   | Commutable entre les modes de détection à bord simple et à bord double<br>Bord unique : Réglable sur 250µs, 500µs, 1 ms, 10 ms ou 100 ms.<br>Bord double : Réglable sur 500µs, 1 ms, 2 ms, 20 ms ou 200 ms.  |  |           |  |             |                                       |             |             |
|                                | <b>Temporisation</b>  | Sélectionnez temporisation à l'ouverture, à la fermeture ou temporisation à une impulsion.<br>1 ms à 5 s (1 à 20 ms réglé par incréments de 1 ms, 20 à 200 ms réglé par incréments de 10 ms, 200 ms à 1 s réglé par incréments de 100 ms et 1 à 5 s réglé par incréments de 1 s) |  |           |  |             |                                       |             |             |
|                                | <b>Compteur</b>   | Commutable entre le comptage standard et le comptage à rebours.<br>Réglage du compte : 0 à 9 999 999   |  | -         |  |             |                                       |             |             |
|                                | <b>Sortie analogique</b>  | -  |  |           |  |             |                                       | 1 à 5 Vc.c. |             |
| <b>Paramètres d'E/S</b>        | Paramètre d'entrée externe (sélectionnez apprentissage, réglage de la puissance, remise à zéro, lumière OFF ou remise à zéro du compteur) |  | Paramètres de sortie (sortie du canal 2, sortie de zone ou autodiagnostic) |           | Paramètres de sortie (sortie du canal 2, sortie de zone, autodiagnostic ou erreur sortie ATC.) |             | Réglage d'offset de sortie analogique |             |             |
| <b>Affichage numérique</b>     | Choix entre le niveau numérique incident + seuil ou six autres motifs.  |  |  |           |  |             |                                       |             |             |
| <b>Orientation d'affichage</b> | Il est possible de commuter entre les affichages normal / inversé.  |  |  |           |  |             |                                       |             |             |
| <b>Classe de protection</b>    | IP50 (IEC 60529)  |  |  |           |  |             |                                       |             |             |

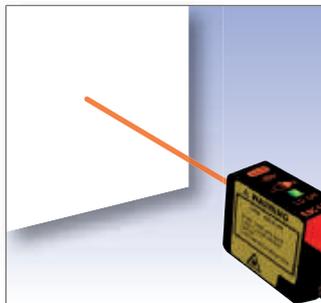
## Connecteurs de l'amplificateur

| Forme   | Type                            | Comment (Commentaire)                                      | Référence           |
|---|---------------------------------|--|---------------------|
|   | Amplificateur à fibres jonction | Câble PVC de 2 m   | E3X-CN21            |
|  |                                 | Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M12 (4 broches) | E3X-CN21-M1J 0.3M   |
|   |                                 | Câble PVC de 30 cm avec connecteur à fiche M8 (4 broches)  | E3X-CN21-M3J-2 0.3M |

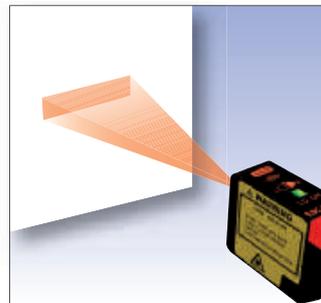
## Contrôle intégral de la forme du faisceau



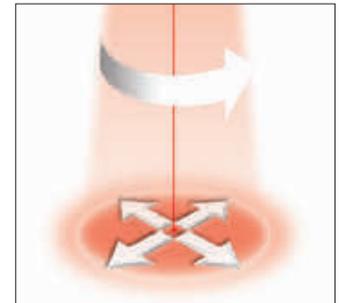
Faisceau linéaire



Faisceau spot



Faisceau de zone



Ajustement d'axe et du point focal



Positionnement et détection de haute précision de longue portée  
Réflexion directe : 1 m  
Rétro-réflexion : 7 m