

Capteurs photoélectriques laser avec amplificateurs numériques externes E3C-LDA

- Les trois types de faisceaux assurent une détection longue distance pratique de 1 000 mm.
- Mécanismes d'ajustage unique du point de focale variable et de l'axe optique : permet d'optimiser les pièces et améliore la qualité d'inspection
- Pilotage du laser avec un amplificateur de la même taille qu'un amplificateur numérique à fibre optique



Références

Têtes de capteur

Méthode de détection	Focus	Número de modèle	Remarques
Réflexion directe	Spot	E3C-LD11	Le montage d'un bloc optique (vendu séparément) permet l'utilisation de faisceaux linéaires et de faisceaux surfaciques.
	Ligne	E3C-LD21	Ce numéro de modèle s'applique à l'ensemble composé du E39-P11 monté sur le E3C-LD11.
	Surface	E3C-LD31	Ce numéro de modèle s'applique à l'ensemble composé du E39-P21 monté sur le E3C-LD11.

Amplificateurs

Amplificateurs avec câbles

Caractéristiques		Présentation	Fonctions	Modèle	
				Sortie NPN	Sortie PNP
Modèles avancés	Modèles à double sortie		Sortie de zone, auto-diagnostic, fonctionnement différentiel	E3C-LDA11	E3C-LDA41
	Modèles à entrée externe			E3C-LDA21	E3C-LDA51

Amplificateurs avec connecteurs

Caractéristiques		Présentation	Fonctions	Modèle	
				Sortie NPN	Sortie PNP
Modèles avancés	Modèles à double sortie		Sortie de zone, auto-diagnostic, fonctionnement différentiel	E3C-LDA6	E3C-LDA8
	Modèles à entrée externe			E3C-LDA7	E3C-LDA9

Connecteurs d'amplificateurs
(à commander séparément)

Caractéristiques	Présentation	Longueur de câble	Nombre de conducteurs	Modèle
Connecteur maître		2 m	4	E3X-CN21
Connecteur esclave			2	E3X-CN22

Accessoires (à commander séparément)

Bloc optique

Tête de capteur à utiliser	Présentation	Focus	Numéro de modèle
E3C-LD11		Ligne	E39-P11
		Surface	E39-P21

Console opérateur mobile
(à commander séparément)

Présentation	Modèle	Remarques
	E3X-MC11-S (numéro de modèle de l'ensemble)	Console opérateur mobile avec tête, câble et adaptateur secteur fournis comme accessoires.
	E3X-MC11-C1-S	Console opérateur
	E3X-MC11-H1	Tête
	E39-Z12-1	Câble (1,5 m)

Remarque : Utilisez la console opérateur mobile E3X-MC11-S pour les amplificateurs de la série E3X-DA-S. Les autres consoles opérateur mobiles ne peuvent pas être utilisées.

Caractéristiques techniques

Valeurs nominales/caractéristiques

Têtes de capteur

Caractéristiques	E3C-LD11	E3C-LD21	E3C-LD31
Source lumineuse (longueur d'onde d'émission)	Diode laser à semi-conducteur rouge (650 nm), 2 mW max. (standard JIS : classe 2, standard FDA : classe II)		
Distance de détection (voir remarque 1)	Mode haute résolution : 30 à 1 000 mm Mode standard : 30 à 700 mm Mode haute vitesse : 30 à 250 mm		
Focus (voir remarque 2)	0,8 mm max. (pour des distances de 300 mm au plus)	33 mm (à 150 mm)	33 × 15 mm (à 150 mm)
Fonctions	Mécanisme de point de focale variable (réglage du focus), mécanisme de réglage de l'axe optique (réglage de l'axe)		
Voyants	Voyant LDON : vert ; Voyant de fonctionnement : orange		
Eclairage ambiant (côté récepteur)	3000 lx (lampe à incandescence)		
Température ambiante	Fonctionnement : -10°C à 55°C ; Stockage : -25°C à 70°C (sans givrage ni condensation)		
Humidité ambiante	Fonctionnement/Stockage : 35 % à 85 % (sans condensation)		
Résistance aux vibrations (destruction)	10 à 150 Hz avec amplitude double de 0,7 mm dans les directions X, Y et Z pendant 80 min chacune		
Classe de protection	CEI 60529 : IP40		
Matériaux	Boîtier et capot : ABS Filtre de la surface avant : résine acrylique		
Poids (emballé)	Environ 85 g		

Remarque : 1. Les valeurs ont été mesurées pour du papier blanc.

2. Le rayon du faisceau est la valeur de la distance de mesure moyenne et indique une valeur type pour la distance de détection moyenne. Le rayon est défini par l'intensité lumineuse de $1/e^2$ (13,5 %) de l'intensité de l'éclairage central. L'éclairage s'étend au-delà du faisceau principal et peut être affecté par les conditions environnant l'objet mesuré.

Amplificateurs

Caractéristiques	Type		Modèles avancés, à double sortie		Modèles avancés à entrée externe	
	Modèle	Sortie NPN	E3C-LDA11	E3C-LDA6	E3C-LDA21	E3C-LDA7
		Sortie PNP	E3C-LDA41	E3C-LDA8	E3C-LDA51	E3C-LDA9
Tension d'alimentation	12 à 24 V c.c. ± 10 %, ondulation (p-p) 10 % max.					
Puissance consommée	1080 mW max. (courant consommé : 45 mA max. à la tension d'alimentation de 24 Vc.c.)					
Sortie de commande	Tension d'alimentation charge : 26,4 V en c.c. max. ; collecteur ouvert NPN/PNP (suivant le modèle) Courant de charge : 50mA maxi. ; tension résiduelle : 1 V max.					
Temps de réponse	Haute vitesse	100 µs pour le fonctionnement et la remise à zéro			80 µs pour le fonctionnement et la remise à zéro	
	Mode standard	1 ms pour le fonctionnement et la remise à zéro				
	Mode haute résolution	4 ms pour le fonctionnement et la remise à zéro				
Fonctions		réglage de la puissance, détection différentielle, temporisateur, remise à zéro, réinitialisation de base, prévention contres les interférences mutuelles (voir remarque 1), compteur de présélection (voir remarque 2), affichage en vidéo inversée				
	Sélections d'E/S	Sélection de la sortie (sortie 2 du canal, sortie de zone ou autodiagnostic)			Sélection de l'entrée externe (apprentissage, réglage de la puissance, réinitialisation à zéro, voyant OFF ou remise à zéro du compteur)	
Affichage	Voyant de fonctionnement du canal 1 (orange), voyant de fonctionnement du canal 2 (orange)			Voyant de fonctionnement (orange), voyant de réglage de la puissance (orange)		
Affichage numérique	Choisissez l'une des options suivantes : Niveau de la lumière incidente + seuil, luminosité incidente en pourcentage + seuil, crête de luminosité incidente + pas de niveau de base de luminosité incidente, niveau de crête minimum de luminosité incidente + pas de base maximum de luminosité incidente, écran bargraphes, niveau de luminosité incidente + maintien du pic, niveau de luminosité incidente + canal			Sélection à partir des mêmes écrans que ceux indiqués à gauche ou à partir d'un écran de compteur.		
Eclairage ambiant (côté récepteur)	Lampe incandescente : 10 000 lux au max. Lumière naturelle : 20 000 lux au max.					
Température ambiante	Fonctionnement : Groupes de 1 à 2 amplificateurs : -25°C à 55°C Groupes de 3 à 11 amplificateurs : -25°C à 50°C Groupes de 12 à 16 amplificateurs : -25°C à 45°C (sans givrage ni condensation) Stockage : -30°C à 70°C (sans givrage ni condensation)					
Humidité ambiante	Fonctionnement et stockage : 35 % à 85 % (sans condensation)					
Indice de protection	---					
Méthode de communication	Câble précâblé		Connecteur externe		Câble précâblé	
Poids (emballé)	Environ 100 g		Environ 55 g		Environ 100 g	
Matériaux	Boîtier	Polytéréphtalate de butylène				
	Capot	Polycarbonate				

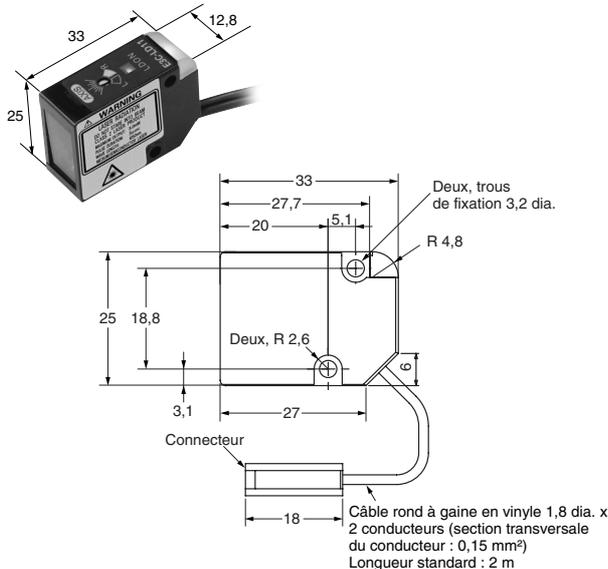
*1 : Les communications sont désactivées si le mode haute vitesse est sélectionné, par ailleurs, la fonction de prévention des interférences mutuelles, ainsi que les fonctions de communication de la console opérateur mobile ne fonctionneront pas.

*2 : Le compteur de présélection n'est disponible qu'avec les modèles avancés d'entrée externe.

Dimensions (mm)

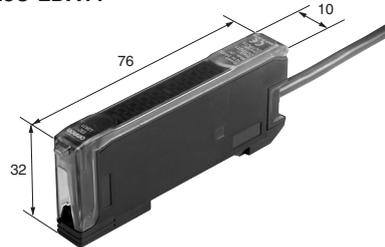
Tête de capteur

E3C-LD11



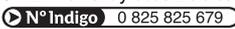
Amplificateur

E3C-LDA11



Cat. No. E338-FR1-01

Le produit étant sans cesse amélioré, ces spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

FRANCE
Omron Electronics S.a.r.l.
BP 33 - 19, rue du Bois-Galon
94121 Fontenay-sous-Bois cedex
 N° Indigo 0 825 825 679
0,15 € TTC / MN
Fax : +33 (0) 1 48 76 09 30
www.omron.fr

BELGIQUE
Omron Electronics N.V./S.A.
Stationsstraat 24, B-1702 Groot-Bijgaarden
Tél: +32 (0) 2 466 24 80
Fax: +32 (0) 2 466 06 87
www.omron.be

SUISSE
Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44, CH-6312 Steinhausen
Tél. : +41 (0) 41 748 13 13
Fax : +41 (0) 41 748 13 45
www.omron.ch
Romanel Tél. : +41 (0) 21 643 75 75