



# CX-400

Une gamme complète de capteurs photoélectriques conformes aux normes internationales

## Caractéristiques

### ■ Grande variété de 116 modèles

La série **CX-400** est dotée de fonctionnalités de base de très haut niveau et offre un excellent rapport prix/performance. Par ailleurs, vous trouverez certainement le capteur qui correspond le mieux à vos besoins parmi les nombreuses versions disponibles.

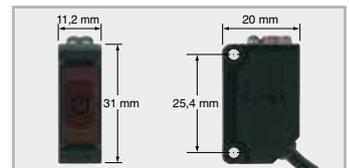
Version	Portée
Barrage (longue portée)	15m
Barrage	10m
Rétroreflective (longue portée)	5m
Rétroreflectif (avec filtres polarisants)	3m
Rétroreflective (détection d'obj. transparents)	0,1 à 2m
Rétroreflective (détection d'obj. transparents)	50 à 500mm
Détection directe (version 800mm)	80mm
Détection directe (version 300mm)	300mm
Détection directe (version 100mm)	100mm
Détection directe (spot ultra-mince)	70 à 200mm
Détection directe, portée réglable	20 à 300mm
Détection directe, portée réglable	15 à 100mm
Détection directe, portée réglable	2 à 50mm
Détection directe, portée réglable (spot fin)	2 à 50mm

Sortie	NPN, PNP
Connexion (Nota 1)	Version avec câble, version avec connecteur M8 intégré, version "queue de cochon" M12
Longueur de câble (version avec câble, Nota 2)	0,5m, 2m, 5m

- Nota :** 1) Version à détection directe et portée réglable disponible uniquement en version avec câble et avec connecteur intégré M8.  
2) Version à détection directe et portée réglable disponible uniquement avec une longueur de câble de 2m (standard).

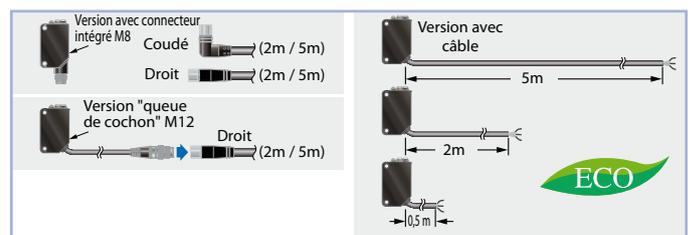
### ■ Des dimensions compactes

Les capteurs présentent des dimensions compactes de 11,2 x 31 x 20mm (LxHxP). L'écart entre les vis d'installation correspond également aux normes internationales de 25,4mm.



### ■ Facile à installer

Une version avec connecteur intégré M8 et une version "queue de cochon" M12 sont disponibles, contribuant à réduire le temps d'installation. Par ailleurs, pour la version avec câble, vous éviterez tout gaspillage en choisissant parmi trois longueurs de câble différentes (0,5m, 2m et 5m).



### ■ Consommation d'énergie réduite

Les capteurs de la série **CX-400** consomment env. 55% maxi. du courant consommé par les capteurs conventionnels et contribuent ainsi à préserver l'environnement.

### ■ Respectueux de l'environnement

Pour des raisons de protection de l'environnement, l'emballage utilisé est réduit au minimum pour éviter le gaspillage.

De plus, il se compose de polyéthylène qui ne produit pas de gaz toxiques même lorsqu'il est brûlé.

## ■ Résistant à l'huile et aux liquides de refroidissement

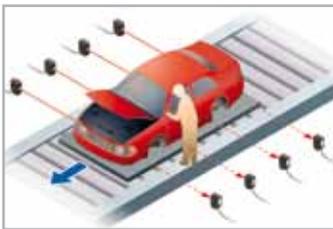
CX-41□/42□/49□

La lentille pour les versions barrage, rétro réfléchives (sauf CX-48M) et à détection directe est composée d'acrylique résistant aux effets néfastes des produits réfrigérants. Ces capteurs peuvent être utilisés sans problème sur les machines travaillant les métaux et dispersant des vapeurs d'huile. Mécanisme de protection conforme à IP67 (CEI).

## Applications typiques

### Détection d'automobile sur un convoyeur

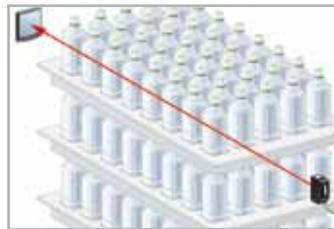
Lorsque le faisceau d'au moins deux capteurs sur quatre est interrompu, la présence d'une automobile est détectée. Le système distingue l'automobile de l'ouvrier même si ce dernier se trouve sur le convoyeur.



Version barrage CX-412□

### Détection de bouteilles transparentes

Le capteur rétro réfléchif détecte des bouteilles transparentes contenant un liquide de manière fiable.



Version rétro réfléchif CX-493□

## ■ Résistant à l'éthanol

CX-44□/48□

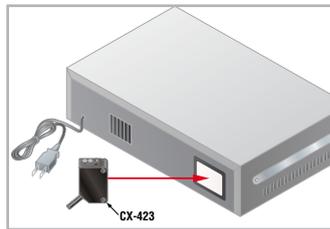
Les caches protégeant la face avant et l'affichage du capteur se composent d'un polycarbonate extrêmement résistant à l'éthanol. Ainsi, il peut être installé en toute sécurité près de machines de traitement de produits alimentaires dispersant des détergents à base d'éthanol. Mécanisme de protection conforme à IP67 (CEI).

## ■ Résistant aux interférences

La fonction de suppression des interférences permet d'installer deux capteurs l'un à côté de l'autre.

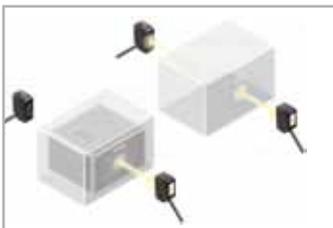
### Détection d'étiquette

Le capteur détecte la présence ou l'absence d'étiquette par la différence de réflexion entre l'étiquette et la base. Son spot rouge visible facilite son installation.



### Faisceau infrarouge puissant

Il atteint une distance de détection de 15m. Une puissance de pénétration remarquable lui permet de détecter des objets sous emballage.



CX-441/443□

### Portée la plus élevée de sa catégorie

La version à LED rouge est dotée d'une portée de 5m et d'un axe de faisceau facile à aligner. Elle peut être utilisée pour la fermeture de larges portes automatiques.

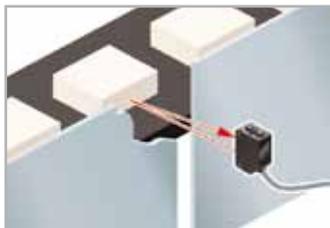


CX-44□

### Axe du faisceau facile à aligner

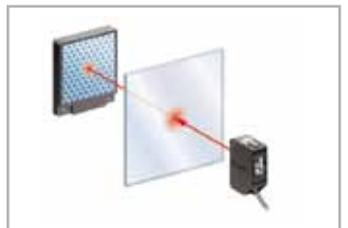
Ces capteurs émettent un spot LED rouge très lumineux et visible permettant de vérifier la position du capteur d'un seul coup d'œil.

Grâce à son spot très fin, d'env. ø 2mm, il peut détecter les objets les plus petits avec précision.



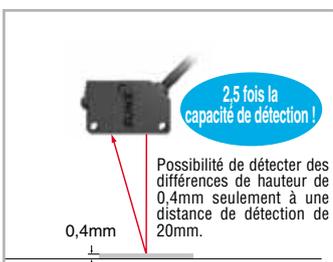
### Un capteur particulièrement adapté à la détection des objets transparents

Notre système optique unique et notre capteur de détection d'objets transparents offrent une détection stable d'objets transparents encore plus fins que ceux détectés par les modèles conventionnels.



### Possibilité de détecter des différences de 0,4mm seulement, avec une hystérésis de 2% maxi.

Un système optique perfectionné permet de réaliser des détections avec une précision env. 2,5 fois supérieure aux modèles conventionnels. De très petites différences de 0,4mm seulement peuvent même être détectées avec précision.



### Insensible à la couleur

Des objets noirs et blancs peuvent être détectés quasiment à la même distance. Un contrôle des paramètres n'est pas nécessaire même lorsque les produits sont de couleurs différentes.

La différence de portée est de 1% maxi. entre du papier blanc non brillant et du papier gris non brillant avec une luminosité de 5, à une distance de détection de 50mm.



### Fonctions suppression de l'arrière-plan/du premier plan pour des applications audacieuses !

#### Sans arrière-plan

Lorsque l'objet et l'arrière plan

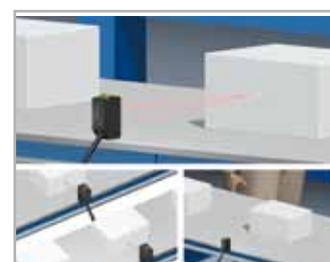


#### Avec arrière-plan

Lorsque l'objet et l'arrière plan sont ensemble.



Lorsque l'objet est brillant ou irrégulier.



# Caractéristiques techniques

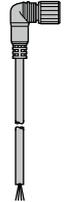
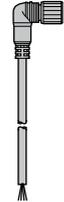
Sortie NPN	CX-411 (Z)	CX-412 (Z)	CX-481 (Z)	CX-482 (Z)	CX-491 (Z)	CX-493 (Z)
Sortie PNP	CX-411-P (Z)	CX-412-P (Z)	CX-481-P (Z)	CX-482-P (Z)	CX-491-P (Z)	CX-493-P
Type de capteur	Barrage			Rétroreflectif		
Distance nominale de détection	10m	15m	0,5m	2m	3m	5m
Portée	10m	15m	0,05–0,5m	0,1–2m	0,1–3m	0,1–5m
Objet détectable	Métal, noir opale Ø ≥ 12mm			Métal, noir opale Ø ≥ 50mm		
Caractéristiques de l'objet détecté	Objet opaque		Objet transparent, translucide ou opaque		Objet translucide ou opaque	
Hystérésis	-					
Temps de réponse	1ms maxi.					
Sortie / transistor	100mA maxi.					
Source émettrice	LED rouge 680nm	LED infrarouge, 870nm			LED rouge 680nm	LED rouge 650nm
Courant nominal hors charge	Emetteur : 20mA maxi. Récepteur : 20mA maxi.	Emetteur : 25mA maxi. Récepteur : 20mA maxi.	20mA maxi.			
Matériau du boîtier	Plastique					
Protection	IP67					
Dimensions (hxlxl)	31 x 11,2 x 20mm					
Mode de connexion	Câble de 2m ou connecteur M8 (-Z)					
Tension nominale	12–24V DC (±10%)					
Temp. ambiante	-25°C à +55°C					
Poids (env.)	Emetteur 45g Récepteur 50g			50g		

Nota : Version longueur de câble 0,5m/5m (standard : 2m), version avec connecteur intégré M8 et version "queue de cochon" M12 disponibles.

Sortie NPN	CX-441 (Z)	CX-443 (Z)	CX-444 (Z)	CX-442 (Z)
Sortie PNP	CX-441-P (Z)	CX-443-P (Z)	CX-444-P (Z)	CX-442-P (Z)
Type de capteur	Détection directe			
Distance nominale de détection	50mm	50mm	100cm	300mm
Portée	2–50mm		15–100mm	20–300mm
Objet détectable	Papier à dessin blanc 50 x 50mm			
Caractéristiques de l'objet détecté	Non transparente, semi transparente, transparente			
Hystérésis	≤ 2%			≤ 5%
Temps de réponse	1ms maxi.			
Sortie / transistor	100mA maxi.			
Source émettrice	LED rouge 650nm			
Courant nominal hors charge	20mA maxi.			
Matériau du boîtier	Plastique			
Protection	IP67			
Dimensions (hxlxl)	31,2 x 11,2 x 20mm			
Mode de connexion	Câble de 2m ou connecteur M8 (-Z)			
Tension nominale	12–24VDC (±10%)			
Temp. ambiante	-25°C à +55°C			
Poids (env.)	55g			

### Options

#### Câbles pour M8

UZZ80820	UZZ80821	UZZ80850	UZZ80851
2m droit	2m coudé	5m droit	5m coudé
			

#### Câbles pour M12

UZZ81220	UZZ81221	UZZ81250	UZZ81251
2m droit	2m coudé	5m droit	5m coudé
			