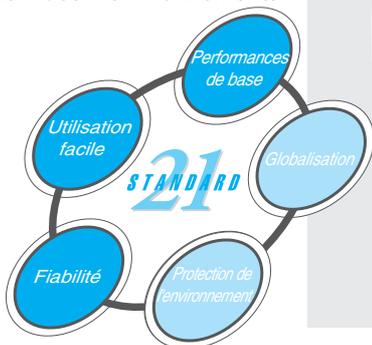


Capteurs pour utilisation standard dans un boîtier compact en plastique

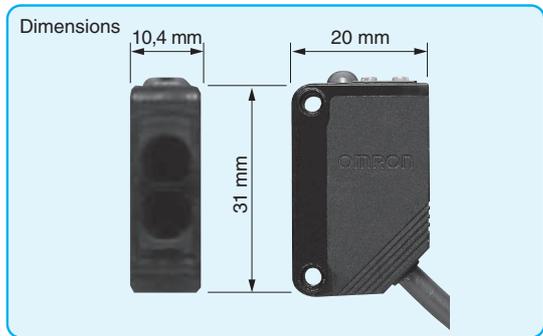
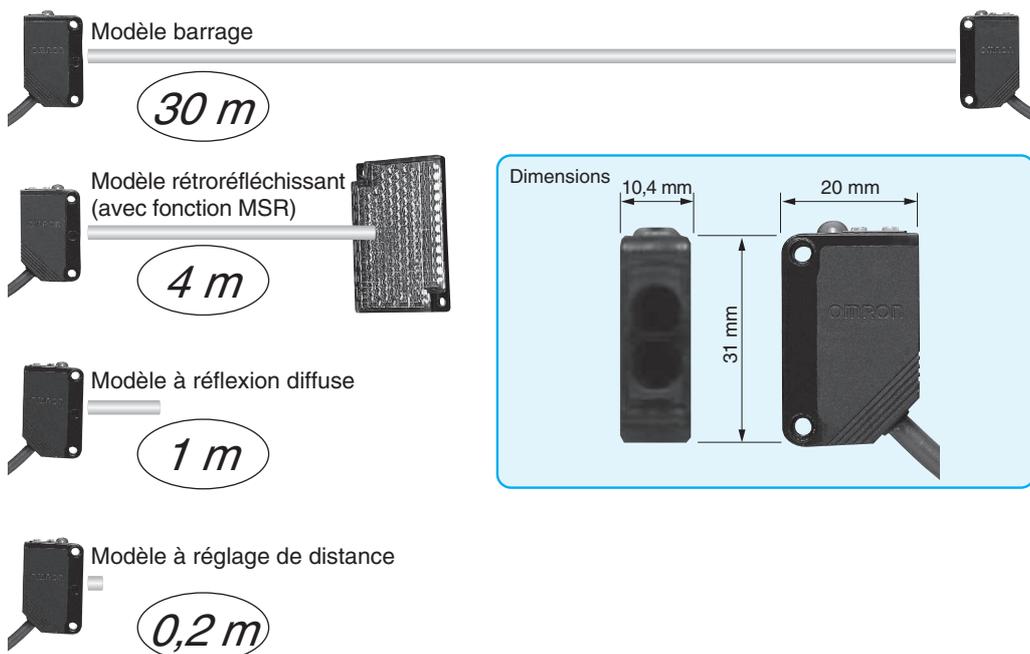
E3Z

- Boîtier compact et LED haute puissance pour un excellent rapport performances / taille.
- IP67 et IP69k pour une protection optimale dans des environnements mouillés.



Caractéristiques

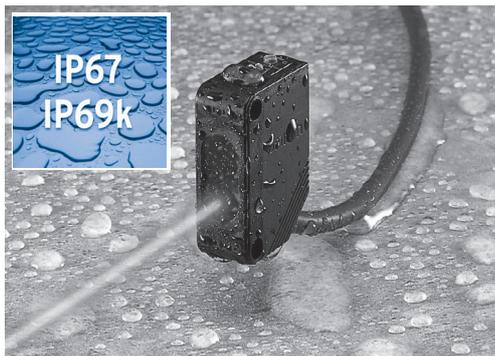
Performances de base



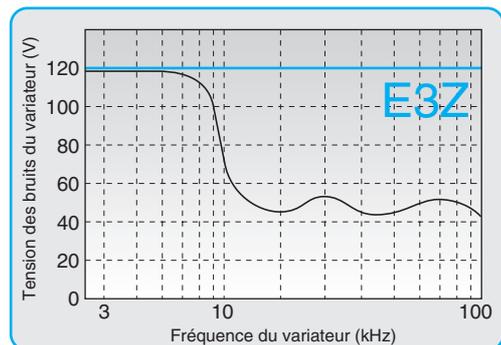
Fiabilité

Supprime l'influence de l'installation et des conditions sur site, ce qui augmente donc la fiabilité de la ligne

Haute protection contre l'eau et la poussière



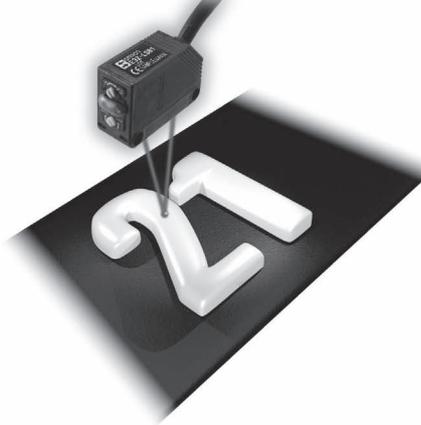
Haute immunité contre les interférences électriques, comme les variateurs de fréquence



Stabilité

La fiabilité de la série E3Z recouvre une large gamme de combinaisons objet / arrière-plan et garantit une détection stable indépendamment de la couleur ou de la brillance du produit.

Suppression d'avant-plan



Suppression d'arrière-plan

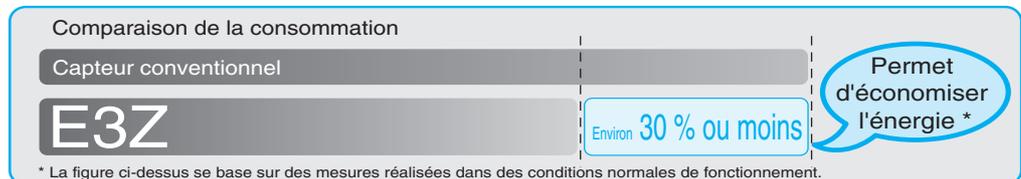


Protection de l'environnement

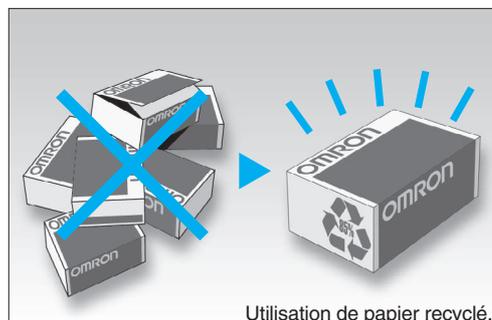
Capteur photoélectrique avec amplificateur intégré



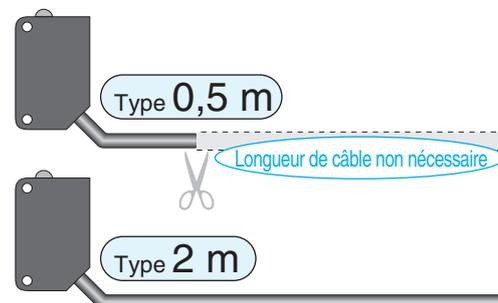
Le E3Z est peu gourmand en énergie et préserve l'environnement.



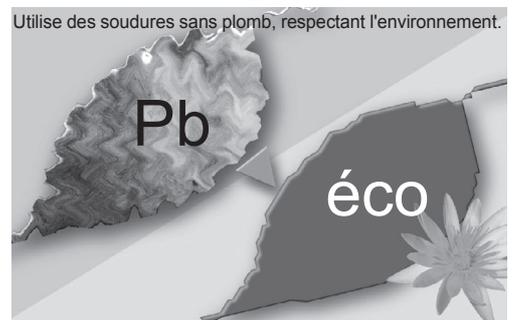
Les paquets de 10 unités réduisent le gaspillage de cartons. Emballés dans des sacs en polyéthylène « combustible » sans mousse de polystyrène. *



Il est possible d'obtenir des modèles standard avec 0,5 m de câble afin de supprimer des longueurs de câbles inutiles.



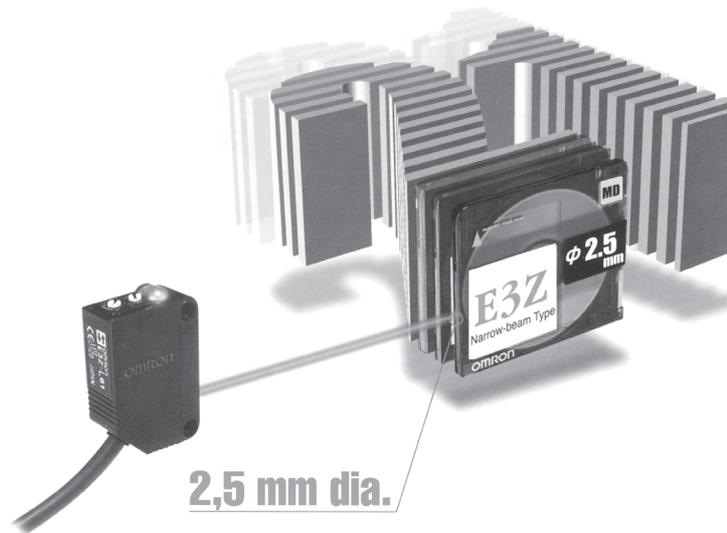
Élimination continue des matériaux contenant du plomb.



Modèle à faisceau étroit

Idéal pour la détection de petits objets avec un petit spot :

- Il est possible de détecter de minuscules objets jusqu'à 0,1 mm de diamètre grâce à un spot de 2,5 mm de diamètre.
- Le faisceau fin permet de détecter un objet à travers un espace ou un petit trou.
- Le petit spot de lumière haute intensité permet un réglage visuel de la position du spot de détection.

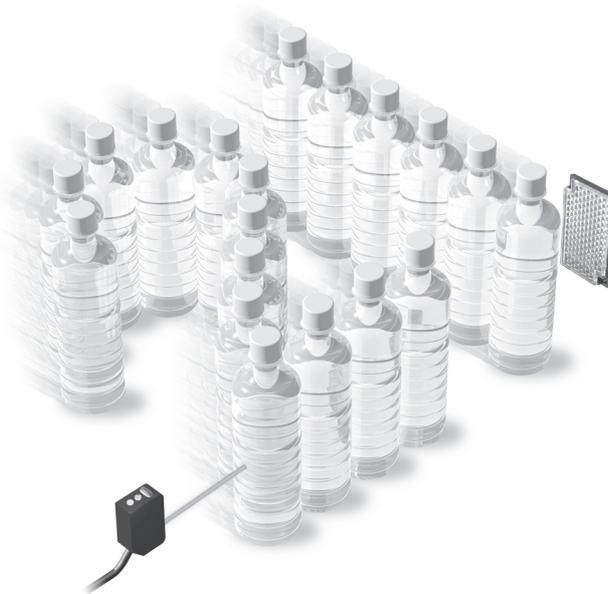


Bouteilles transparentes en PET

Détection stable des bouteilles recyclables à paroi fine en PET

Détection d'objets transparents de taille standard

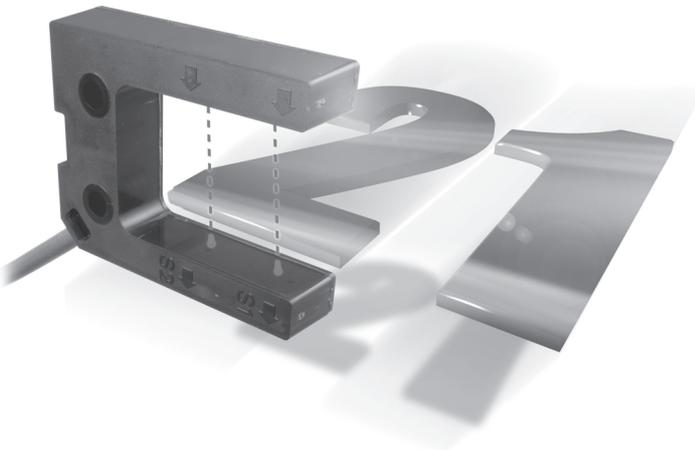
- Utilise le système optique unique d'Omron (« Vue intérieure ») qui peut détecter plusieurs formes de bouteilles en PET et d'objets transparents.
- Détecte un large éventail de bouteilles quels qu'en soient la taille et les facettes.



Capteur à fourche, versions à faisceau simple et double

La conception en fourche supprime l'obligation de régler l'axe optique.

- Des modèles à deux axes sont également disponibles.
- Idéale pour la surveillance de limite de déplacement.
- Surveillance conditionnelle.
- Identification de « drapeau ».



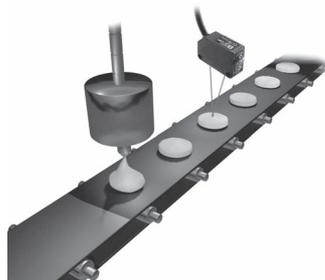
Applications

Modèles avec suppression du premier plan et de l'arrière plan E3Z-LS

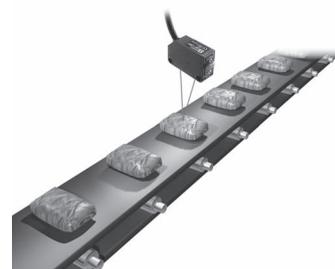
Détection des couvercles sur les produits cosmétiques



Détection de pâtisseries sur les convoyeurs

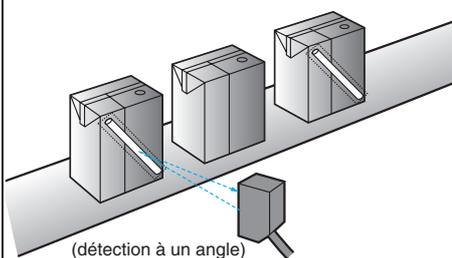


Détection de chewing gum ou de bonbons emballés

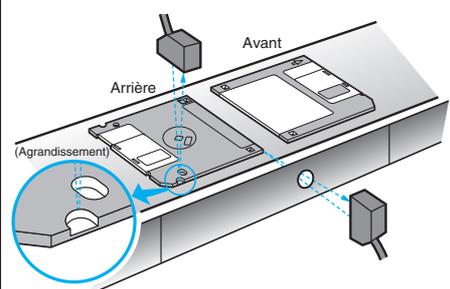


Modèles à faisceau étroit E3Z-L

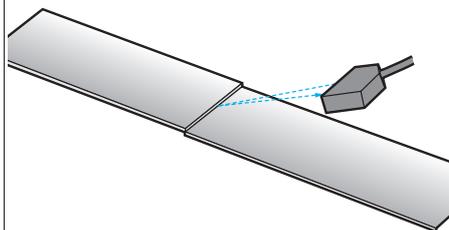
Contrôle de paille



Détermination du sens ou de l'orientation des disquettes

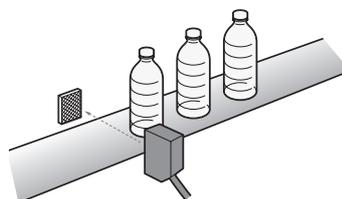


Détection de joints inégaux

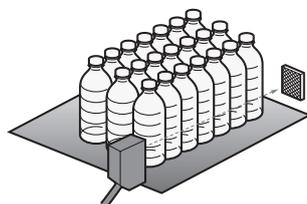


Modèle pour objet transparent E3Z-B

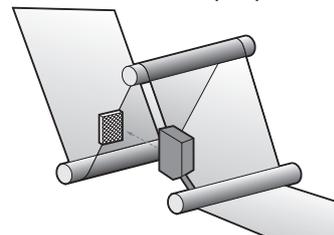
Détection de bouteilles ou semblables en PET transparent – une bouteille



Détection de bouteilles ou semblables en PET transparent – plusieurs bouteilles (Stockées)

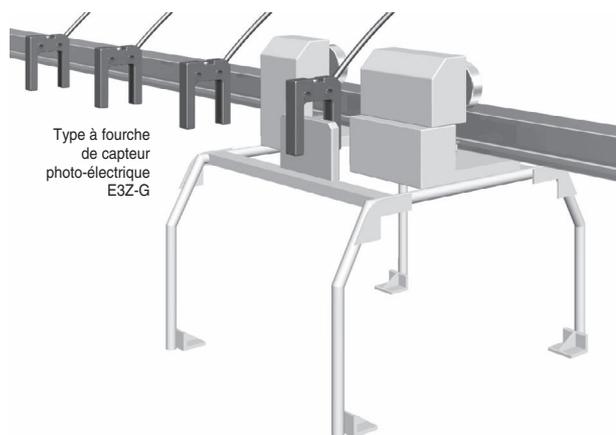


Détection de films et de plaques en verre



Modèle type fourche E3Z-G

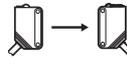
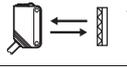
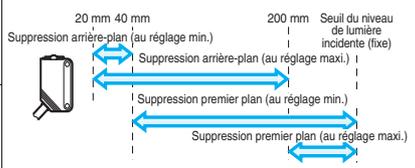
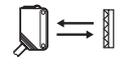
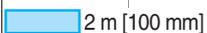
Inspection et positionnement de grue et tapis roulant d'un entrepôt automatisé.



Informations pour commander

Capteurs

 Lumière rouge  Lumière infrarouge

Type de capteur	Forme	Méthode de connexion	Portée		Modèle		
					Sortie NPN	Sortie PNP	
Barrage		Modèles précâblés (2 m) ^{*1}		30 m	E3Z-T62	E3Z-T82	
		Modèle à connecteur			E3Z-T62-G0 ^{*2}	E3Z-T82-G0	
		Modèles précâblés (2 m) ^{*1}		15 m	E3Z-T67	E3Z-T87	
		Modèle à connecteur			E3Z-T67-G0	E3Z-T87-G0	
		Modèles précâblés (2 m) ^{*1}		10 m	E3Z-T61A	E3Z-T81A	
		Modèle à connecteur			E3Z-T66A	E3Z-T86A	
Modèle rétro réfléchissant (avec fonction MSR)		Précâblé (2 m) ^{*1}		4 m [100 mm]		E3Z-R61	E3Z-R81
		Modèle à connecteur				E3Z-R66	E3Z-R86
Réflexion diffuse		Modèles précâblés (2 m) ^{*1}	5 à 100 mm (vue large)		E3Z-D61	E3Z-D81	
		Modèle à connecteur			E3Z-D66	E3Z-D86	
		Modèles précâblés (2 mm) ^{*1, *5}	1 m		E3Z-D62	E3Z-D82	
		Modèle à connecteur			E3Z-D67	E3Z-D87	
Modèle réfléchissant à faisceau fin		Modèles précâblés (2 m) ^{*1}	90±30 mm		E3Z-L61	E3Z-L81	
		Modèle à connecteur			E3Z-L66	E3Z-L86	
Distance réglable		Modèles précâblés (2 m) ^{*1}			E3Z-LS61	E3Z-LS81	
		Modèle à connecteur			E3Z-LS66	E3Z-LS86	
Modèle rétro réfléchissant pour bouteilles transparentes en PET (sans fonction MSR)		Précâblé (2 m) ^{*1}		500 mm [80 mm]		E3Z-B61	E3Z-B81
		Modèle à connecteur				E3Z-B66	E3Z-B86
		Modèles précâblés (2 m) ^{*1}		2 m [100 mm]		E3Z-B62	E3Z-B82
		Modèle à connecteur				E3Z-B67	E3Z-B87
Modèle barrage en fourche		1 Modèles précâblés (2 m) ^{*1}		25 mm		E3Z-G61	E3Z-G81
		2				E3Z-G62	E3Z-G82
		1 Connecteur de jonction				E3Z-G61-M3J	E3Z-G81-M3J
		2				E3Z-G62-M3J	E3Z-G82-M3J

- *1. Possibilité d'obtenir des modèles avec 0,5 m de câble. Lors de la commande, veuillez spécifier la longueur du câble en ajoutant le code « 0.5M » à la fin de la référence (par exemple, E3Z-T61 0.5M).
- *2. Avec « fonction d'arrêt » d'émission. Permet de forcer un changement d'état sur le récepteur (test de fonction du capteur).
- *3. Non fixé. Veuillez acheter le réflecteur en option (9 types) correspondant à votre application.
- *4. La distance de détection spécifiée est possible si vous utilisez le modèle E39-R1S. Les chiffres entre parenthèses indiquent la distance minimale requise entre le capteur et le réflecteur.
- *5. Le modèle à joint de connecteur M12 est disponible. Sa référence se termine par -M1. (exemple : E3Z-T61-M1J)

Accessoires (à commander séparément)

Diaphragmes

Largeur de la fente	Distance de détection (type)		Objet minimum à détecter (type)	Modèle	Quantité
	E3Z-T□□	E3Z-T□□A			
0,5 mm dia.	50 mm	35 mm	0,2 mm dia.	E39-S65A	Un ensemble (contient les diaphragmes pour l'émetteur et le récepteur)
1 mm dia.	200 mm	150 mm	0,4 mm dia.	E39-S65B	
2 mm dia.	800 mm	550 mm	0,7 mm dia.	E39-S65C	
0,5 x 100 mm	1 m	700 mm	0,2 mm dia.	E39-S65D	
1 x 100 mm	2,2 m	1,5 m	0,5 mm dia.	E39-S65E	
2 x 100 mm	5 m	3,5 m	0,8 mm dia.	E39-S65F	

Réflecteurs

Non fournis avec les modèles rétro réfléchissants

Nom	Distance de détection (type) *	Modèle	Quantité	Remarques
Réflecteurs	3 m [100 mm] (valeur nominale)	E39-R1	1	pour E3Z-B□1 / 6 pour E3Z-B□2 / 7
	4 m [100 mm] (valeur nominale)	E39-R1S	1	
	500 mm [80 mm]	E39-R1S	1	
	2 m [100 mm]			
	5 m [100 mm]	E39-R2	1	
	2,5 m [100 mm]	E39-R9	1	
	3,5 m [100 mm]	E39-R10	1	
Anti-buée	500 mm [80 mm]	E39-R1K	1	pour E3Z-B□1 / 6
	2 m [100 mm]			pour E3Z-B□2 / 7
Petit réflecteur	1,5 m [50 mm]	E39-R3	1	
Réflecteur sur bande	700 mm [150 mm]	E39-RS1	1	
	1,1 m [150 mm]	E39-RS2	1	
	1,4 m [150 mm]	E39-RS3	1	

* Les valeurs entre parenthèses indiquent la distance minimum requise entre le capteur et le réflecteur.

Remarque : 1. Si vous utilisez le réflecteur d'une valeur autre que la valeur nominale, utilisez une distance de détection d'environ 0,7 fois la distance de l'exemple type.

2. Pour plus de détails, consultez la « Liste des réflecteurs ».

Filtre de prévention des interférences mutuelles

Portée	Forme / dimensions	Modèle	Quantité	Remarques
3 m		E39-E11	2 ensembles pour les émetteurs et les récepteurs (4 pièces au total).	Peut être utilisé avec le modèle barrage E3Z-T□□A. La flèche indique le sens de polarisation. Pour éviter des interférences mutuelles, changez le sens de polarisation des deux émetteurs et récepteurs adjacents.

Supports de fixation

Forme	Modèle	Quantité	Remarques	Forme	Modèle	Quantité	Remarques
	E39-L153	1	Supports de fixation		E39-L150	Un jeu	Equerre d'ajustement de capteur Montage facile sur rail / cadre en aluminium du tapis roulant, réglage facile. Pour le réglage de gauche à droite
	E39-L104	1					
	9-L43	1	Support de fixation de type horizontal		E39-L151	Un jeu	
	E39-L142	1	Support du capot de protection de type horizontal		E39-L93□	Un jeu	Equerre d'ajustement de capteur Montage facile sur rail / cadre en aluminium du tapis roulant, réglage facile. Pour le réglage de l'angle vertical
	E39-L44	1	Support de montage arrière				
	E39-L98	1	Support du capot de protection		E39-L144	1	Support du capot de protection vertical

Remarque : 1. Si vous utilisez un modèle barrage, commandez deux supports de fixation pour l'émetteur et le récepteur, respectivement.

2. Pour plus de détails, consultez la liste des supports de montage.

Connecteurs d'E / S du capteur

Taille	Type de câble	Forme	Longueur de câble		Modèle
M8	Câble standard	Droit 	2 m	Modèle à quatre fils	XS3F-M421-402-A
			5 m		XS3F-M421-405-A
		En L 	2 m		XS3F-M422-402-A
			5 m		XS3F-M422-405-A
M12 (pour -M1J)	Câble standard	Droit 	2 m	Modèle à 3 fils	XS2F-D421-DC0-A
			5 m		XS2F-D421-GC0-A
		En L 	2 m		XS2F-D422-DC0-A
			5 m		XS2F-D422-GC0-A

Valeurs nominales / Performances

Type de capteur		Barrage			Rétro réfléchissant (avec fonction MSR)	Réflexion diffuse	
						Large faisceau	Faisceau standard
Modèle	Sortie NPN	E3Z-T62 / T67	E3Z-T61 / T66	E3Z-T61A / T66A	E3Z-R61 / R66	E3Z-D61 / D66	E3Z-D62 / D67
	Sortie PNP	E3Z-T82 / T87	E3Z-T81 / T86	E3Z-T81A / T86A	E3Z-R81 / R86	E3Z-D81 / D86	E3Z-D82 / D87
Portée		30 m	15 m	10 m	4 m (100 mm) * (en cas d'utilisation du E39-R1S) 3 m (500 mm) * (en cas d'utilisation du E39-R1)	100 mm (papier blanc de 100 x 100 mm)	1 m (papier blanc de 300 x 300 mm)
Plage de réglage		---					
Caractéristiques de réflectivité		---					
Diamètre du spot		---					
Objet à détecter standard		Opaque : 12 mm dia. min.			Opaque : 75 mm dia. min.	---	
Objet à détecter minimum		---					
Distance différentielle		---				20 % maxi. de la distance de détection	
Angle directionnel		Emetteur et récepteur : 3° à 15°		Emetteur et récepteur : 3° à 5°	2° à 10°	---	
Source lumineuse (longueur d'onde)		LED infrarouge (870 nm)	LED infrarouge (860 nm)	LED rouge (700 nm)	LED rouge (680 nm)	LED infrarouge (860 nm)	
Tension d'alimentation		12 à 24 Vc.c. ±10 % ondulation (c-c) : 10 % max.					
Consommation		Emetteur : Récepteur 15 mA : 20 mA			30 mA max.		
Sortie de contrôle		Tension d'alimentation de la charge 26,4 Vc.c. max., courant de charge 100 mA max. (tension résiduelle 2 V max.) Type de sortie collecteur ouvert (dépend du format de sortie NPN / PNP) Possibilité de choisir Light ON / Dark ON par commutateur.					
Sélection de BGS / FGS		---					
Circuits de protection		Protection d'inversion de polarité, protection contre les courts-circuits en sortie, prévention des interférences mutuelles, protection d'inversion de sorties	Protection contre les courts-circuits de charge et contre l'inversion de polarité d'alimentation		Protection d'inversion de polarité, protection contre les courts-circuits en sortie, prévention des interférences mutuelles, protection d'inversion de sorties		
Temps de réponse		Fermeture ou ouverture : 2 ms max.	Fermeture ou ouverture : 1 ms max.				
Réglage de sensibilité		Réglage monotour					
Luminosité ambiante		Lampe à incandescence : 3 000 lux max. Lumière du soleil 10 000 lux max.					
Température ambiante		Fonctionnement : -25 °C à 55 °C, stockage : -40 °C à 70 °C (sans givrage ni condensation)					
Humidité ambiante		Fonctionnement : 35 à 85 %, Stockage : 35 à 95 % (sans givrage ni condensation)					
Résistance d'isolement		20 MΩ mn à 500 Vc.c.					
Rigidité diélectrique		1 000 Vc.a. 50 / 60 Hz pendant 1 minute					

* Les valeurs entre parenthèses indiquent la distance minimum requise entre le capteur et le réflecteur.

Valeurs nominales / Performances

Réflexion diffuse	Distance réglable	Rétro réfléchissant pour bouteilles en PET (sans fonction MSR)		Fourche	
		Faisceau standard	Faisceau large		
E3Z-L61 / 66	E3Z-LS61 / 66	E3Z-B61 / 66	E3Z-B62 / 67	E3Z-G61	E3Z-G62
E3Z-L81 / 86	E3Z-LS81 / 86	E3Z-B81 / 86	E3Z-B82 / 87	E3Z-G81	E3Z-G82
90 ± 30 mm (papier blanc 100 x 100 mm)	BGS : Papier blanc ou noir (100 x 100 mm) : 20 mm à distance réglée FGS : Papier blanc (100 x 100 mm) : Distance réglée à 200 mm min. Papier noir (100 x 100 mm) : Distance réglée à 160 mm min.	500 mm (80 mm) * (avec le modèle E39-R1S)	2 m (100 mm) * (avec le modèle E39-R1S)	25 mm 1 axe optique 2 axes optiques	
---	Papier blanc (100 x 100 mm) : 40 à 200 mm Papier noir (100 x 100 mm) : 40 à 160 mm	---		---	
Reportez-vous au schéma « Rapport différence d'hystérésis / distance de réglage »	Erreur – Noir / blanc : 10 % de la distance réglée max.	---		---	
2,5 mm de dia. (lorsque la distance de détection est de 90 mm)	---				
---	Bouteille en PET ronde transparente de 500 ml (65 mm dia.)		---		
0,1 mm dia. (fil en cuivre)	---				

LED rouge (650 nm)	LED rouge (680 nm)	LED rouge (660 nm)	LED infrarouge (860 nm)		
12 à 24 Vc.c. ±10 % ondulation (c-c) : 10 % max.					
30 mA max.				25 mA max.	40 mA max.
Tension d'alimentation de charge 26,4 Vc.c. max., courant de charge 100 mA max. (tension résiduelle 2 V max.) Type de sortie collecteur ouvert (dépend du format de sortie NPN / PNP) Light ON / Dark ON commutable					
---	BGS : Ouvert ou connecté à la masse FGS : Connecté à Vc.c.	---			
Protection d'inversion de polarité, protection contre les court-circuits en sortie, prévention des interférences mutuelles					
Fonctionnement ou réinitialisation : 1 ms max.					
Réglage monotour	Ajusteur sans fin à 5 tours	Réglage monotour		---	
Lampe à incandescence : 3 000 lux max. Lumière du soleil 10 000 lux max.					
Fonctionnement : -25 °C à 55 °C, stockage : -40 °C à 70 °C (sans givrage ni condensation)					
Fonctionnement : 35 à 85 %, Stockage : 35 à 95 % (sans givrage ni condensation)					
20 MΩ min à 500 Vc.c.					
1 000 Vc.a. 50 / 60 Hz pendant 1 minute					

Valeurs nominales / Performances

Type de capteur		Barrage			Rétro réfléchissant (avec fonction MSR)	Réflexion diffuse	
						Faisceau large	Faisceau standard
Modèle	Sortie NPN	E3Z-T62 / T67	E3Z-T61 / T66	E3Z-T61A / T66A	E3Z-R61 / R66	E3Z-D61 / D66	E3Z-D62 / D67
	Sortie PNP	E3Z-T82 / T87	E3Z-T81 / T86	E3Z-T81A / T86A	E3Z-R81 / R86	E3Z-D81 / D86	E3Z-D82 / D87
Résistance aux vibrations		10 à 55 Hz, 1,5 mm ou 300 m / s ² double amplitude pendant 2 heures dans les directions X, Y et Z					
Résistance aux chocs		Destruction : 500 m / s ² pour 3 fois chacune dans les directions X, Y et Z					
Structure protectrice		IEC 60529 IP67, IP69k selon DIN 40050 partie 9					
Méthode de connexion		Pré-câblé (longueur standard : 2 m / 500 mm) / connecteur M8					
Voyant		Voyant de fonctionnement (orange), voyant de stabilité (vert) [Notez que l'émetteur ne dispose que du voyant d'alimentation (orange)]					
Poids (emballé)	Modèles pré-câblés (avec câble de 2 m)	120 g env.			65 g		
	Modèles à connecteur	30 g			20 g env.		
Matériau	Boîtier	PBT (polybutylène téréphtalate)					
	Lentille	Résine polyacrylate dénaturée	Résine méthacrylique				
Accessoires		Manuel d'instructions (le réflecteur ou le support de montage n'est fourni avec aucun des modèles susmentionnés)					

Valeurs nominales / Performances

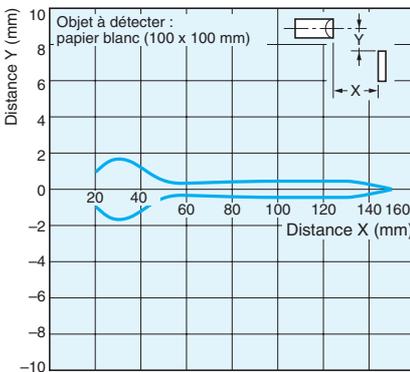
Réflexion diffuse	Distance réglable	Rétro réfléchissant pour bouteilles en PET (sans fonction MSR)		Fourche	
		Faisceau standard	Faisceau large		
E3Z-L61 / 66	E3Z-LS61 / 66	E3Z-B61 / 66	E3Z-B62 / 67	E3Z-G61	E3Z-G62
E3Z-L81 / 86	E3Z-LS81 / 86	E3Z-B81 / 86	E3Z-B82 / 87	E3Z-G81	E3Z-G82
10 à 55 Hz, 1,5 mm amplitude double pendant 2 heures dans les directions X, Y et Z					
Destruction : 500 m / s ² pour 3 fois chacune dans les directions X, Y et Z					
IEC 60529 IP67				IEC 60529 IP64	
Pré-câblé (longueur standard : 2 m / 500 mm) / connecteur M8				Modèle à câble à tirer (longueur standard du câble : 2 m / 500 mm) / modèle à relais connecteur (longueur standard du câble : 300 mm)	
Voyant de fonctionnement (orange), voyant de stabilité (vert)				Voyant de fonctionnement (orange)	
Environ 65 g		65 g			
Environ 20 g				30 g	
PBT (polybutylène téréphthalate)				ABS	
Résine méthacrylique	Polyallylate dénaturé		Résine méthacrylique		
Manuel d'instructions (le réflecteur ou le support de montage n'est fourni avec aucun des modèles susmentionnés)					

Courbes de fonctionnement (type)

Plage de fonctionnement

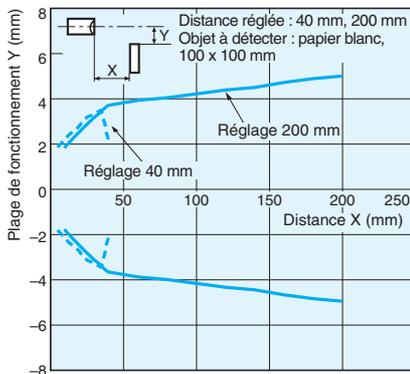
Faisceau étroit

E3Z-L



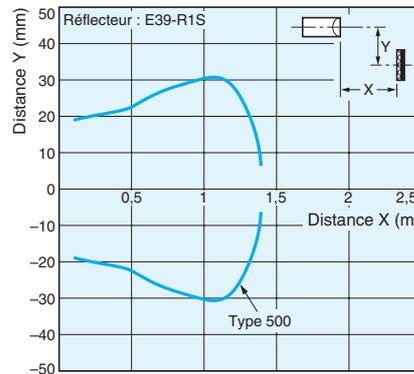
Réglage de distance

E3Z-LS [BGS]

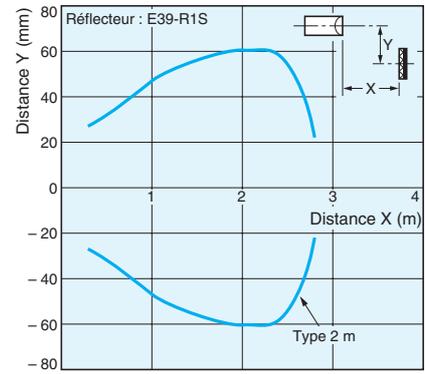


Modèles rétro réfléchissants pour objets transparents

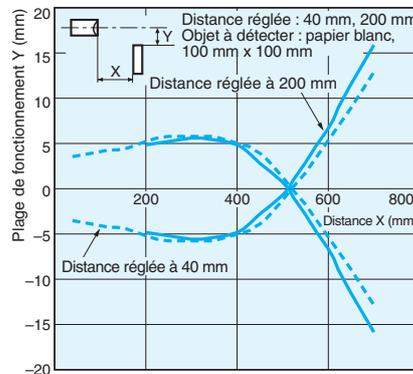
E3Z-B□1 / B□6 + E39-R1S (réflecteur en option)



E3Z-B□2 / B□7 + E39-R1S (réflecteur en option)



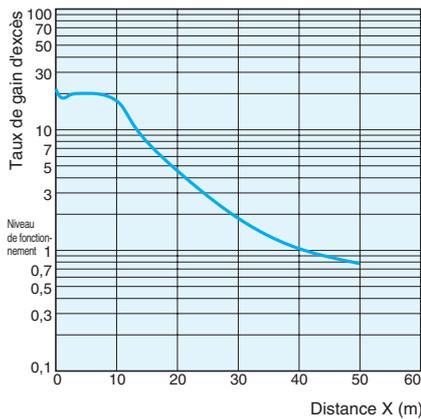
E3Z-LS [FGS]



Rapport excès de gain / distance

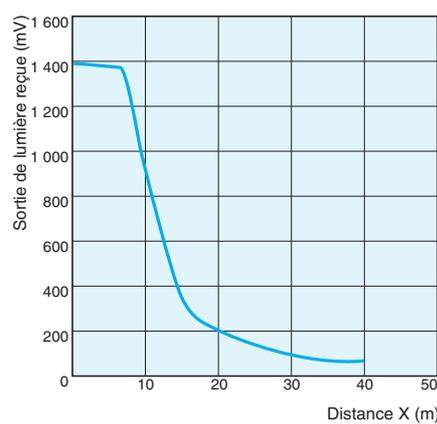
Barrage

E3Z-T□1(T□6)



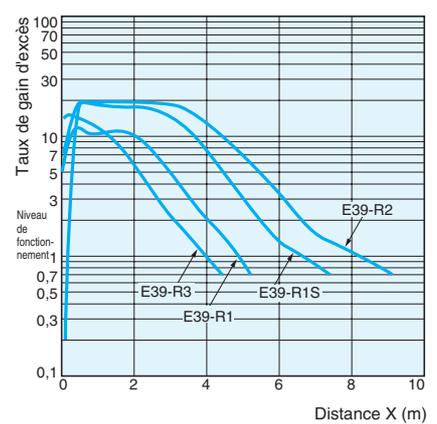
Barrage

E3Z-T□A

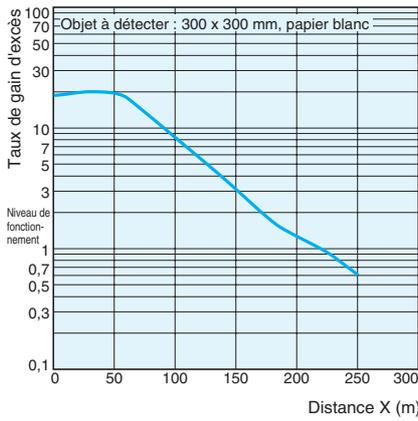


Modèles rétro réfléchissants

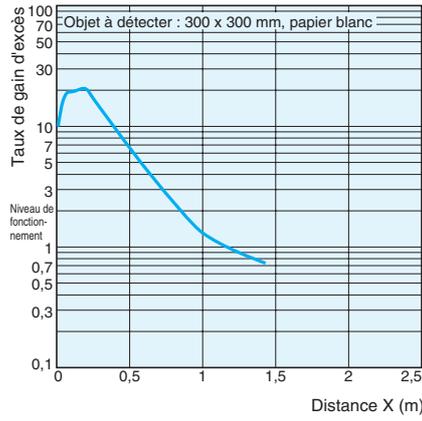
E3Z-R□1(R□6) + Réflecteurs



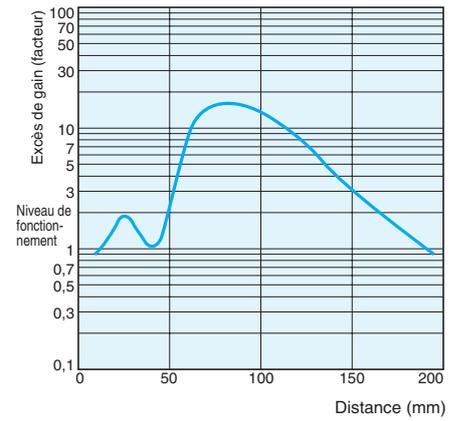
Réflexion diffuse
E3Z-D□1(D□6)



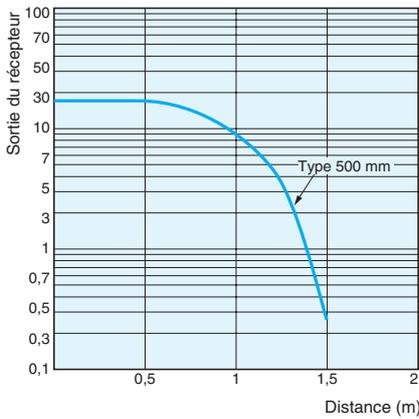
Réflexion diffuse
E3Z-D□2(D□7)



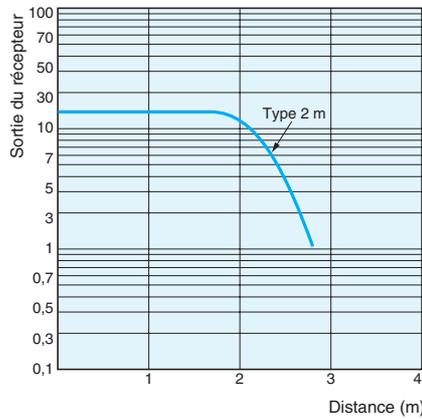
Faisceau étroit
E3Z-L



Rétro réfléchissant pour objets transparents
E3Z-B□1 / B□6 + E39-R1S
(réflecteur en option)

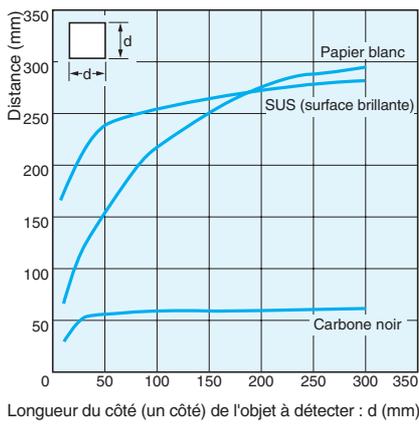


E3Z-B□2 / B□7 + E39-R1S
(réflecteur en option)

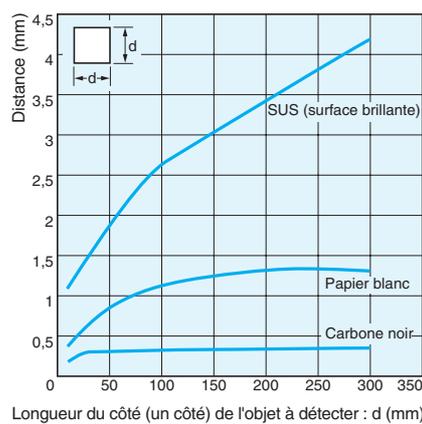


Rapport distance / taille

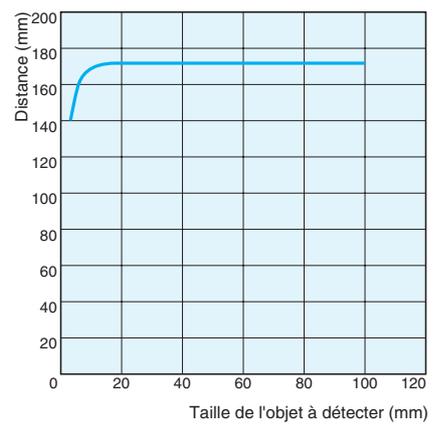
Réflexion diffuse
E3Z-D□1(D□6)



Réflexion diffuse
E3Z-D□2(D□7)



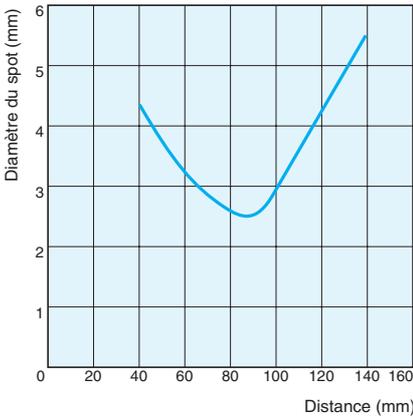
Faisceau étroit
E3Z-L



Rapport diamètre du spot / distance

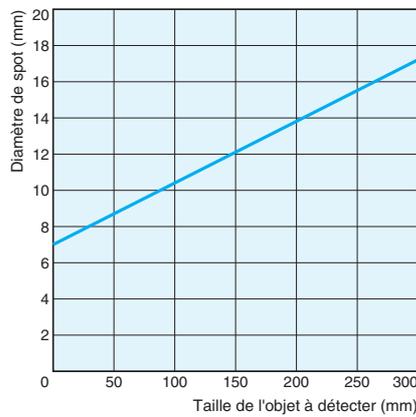
Faisceau étroit

E3Z-L



Réglage de distance

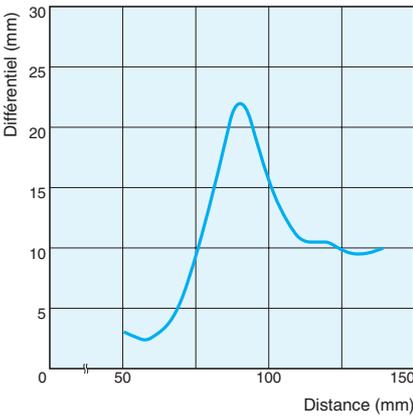
E3Z-LS



Rapport course différentielle, hystérésis / distance

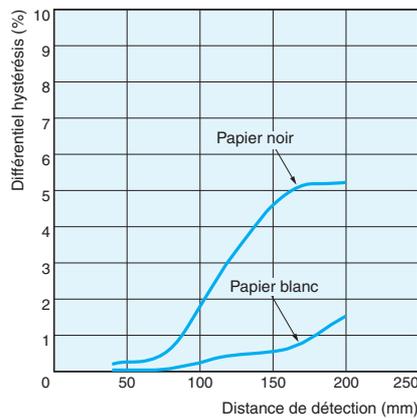
Faisceau étroit

E3Z-L



Réglage de distance

E3Z-LS

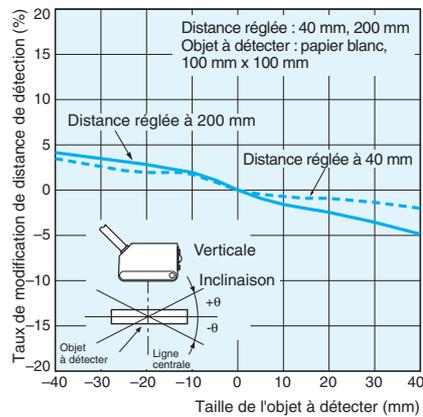


Caractéristiques de l'inclinaison

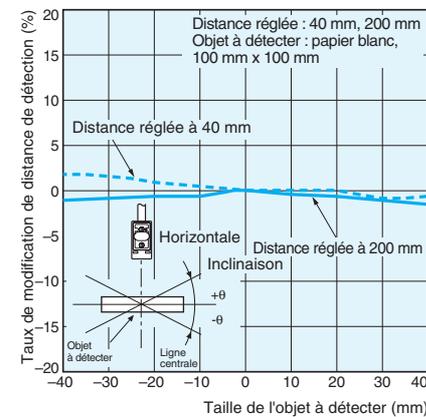
Réglage de distance

E3Z-LS

Vertical



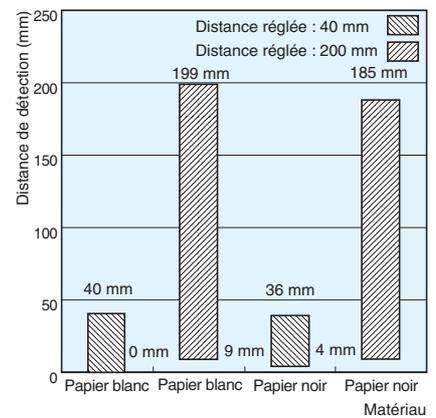
Horizontal



Caractéristiques de courtes distances

Réglage de distance

E3Z-LS

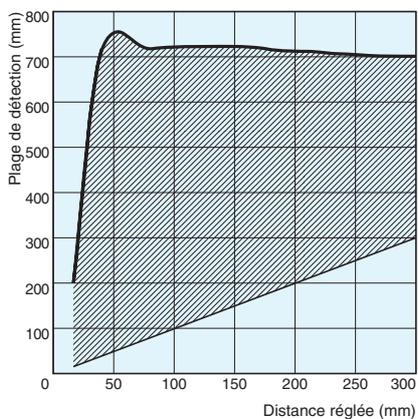


Rapport distance définie en mode FGS / plage de détection

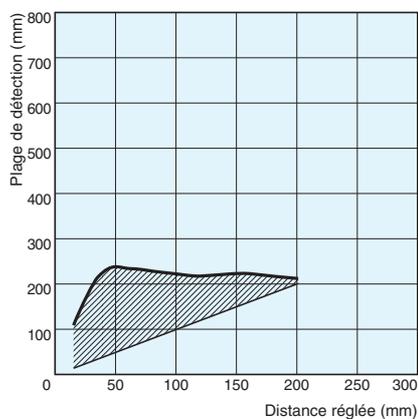
Réglage de distance

E3Z-LS

Papier blanc



Papier noir

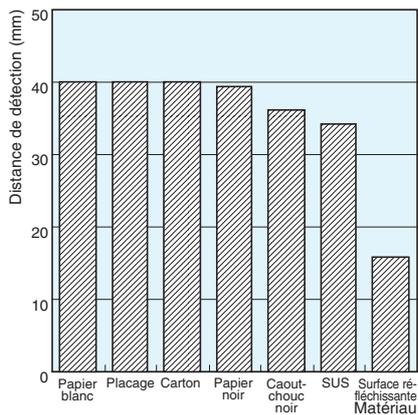


Rapport distance de détection / matériau

Réglage de distance

E3Z-LS

A une distance réglée de 40 mm



A une distance réglée de 200 mm

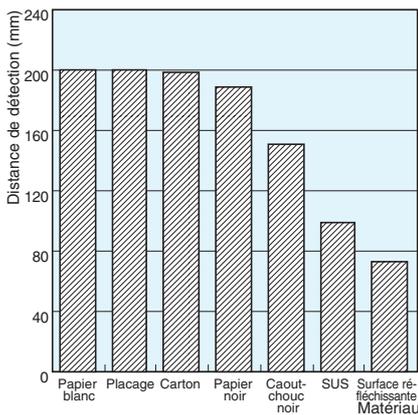


Schéma du circuit de sortie

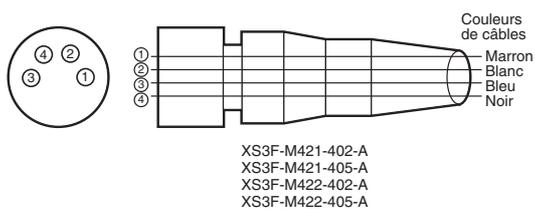
Sortie NPN

Modèle	Etat du transistor de sortie	Histogramme	Commutateur de sélection de mode	Circuit de sortie
E3Z-T61 E3Z-T66 E3Z-T61A E3Z-T66A E3Z-R61 E3Z-R66 E3Z-D61 E3Z-D66 E3Z-D62 E3Z-D67 E3Z-L61 E3Z-L66 E3Z-B61 E3Z-B62 E3Z-B66 E3Z-B67 E3Z-G61	Light ON	Incidente Interrompue Voyant de fonctionnement (orange) Transistor de sortie Charge (relais)	L ON (LIGHT ON)	Récepteur barrage Modèle rétro réfléchissant Modèle à réflexion diffuse
	Dark ON	Incidente Interrompue Voyant de fonctionnement (orange) Transistor de sortie Charge (relais)	D ON (DARK ON)	Disposition des broches du connecteur Remarque : la borne 2 n'est pas utilisée.
Emetteur barrage 				Disposition des broches du connecteur Remarque : bornes 2 et 4 inutilisées.
E3Z-LS61 E3Z-LS66	Light ON	Voyant de fonctionnement (orange) Transistor de sortie Charge (par ex. relais)	L ON (LIGHT ON)	
	Dark ON	Voyant de fonctionnement (orange) Transistor de sortie Charge (par ex. relais)	D ON (DARK ON)	
	Light ON	Voyant de fonctionnement (orange) Transistor de sortie Charge (par ex. relais)	L ON (LIGHT ON)	
	Dark ON	Voyant de fonctionnement (orange) Transistor de sortie Charge (par ex. relais)	D ON (DARK ON)	
E3Z-G62	Light ON	Incidente Interrompue Voyant de fonctionnement (orange) Sortie de contrôle Transistor de sortie Charge (relais)	L ON (LIGHT ON)	
	Dark ON	Incidente Interrompue Voyant de fonctionnement (orange) Sortie de contrôle Transistor de sortie Charge (relais)	D ON (DARK ON)	

Sortie PNP

Modèle	Etat du transistor de sortie	Histogramme	Commutateur de sélection de mode	Circuit de sortie
E3Z-T81 E3Z-T86 E3Z-T81A E3Z-T86A E3Z-R81 E3Z-R86 E3Z-D81 E3Z-D86 E3Z-D82 E3Z-D87 E3Z-L81 E3Z-L86 E3Z-B81 E3Z-B82 E3Z-B86 E3Z-B87 E3Z-G81	Light ON	<p>Incidente</p> <p>ON OFF ON OFF ON OFF (entre fils bleu et noir)</p>	L ON (LIGHT ON)	<p>Récepteur barrage</p> <p>Modèle rétroréfléchissant</p> <p>Modèle à réflexion diffuse</p> <p>Disposition des broches du connecteur</p> <p>Remarque : la borne 2 n'est pas utilisée.</p>
	Dark ON	<p>Incidente</p> <p>ON OFF ON OFF ON OFF (entre fils bleu et noir)</p>	D ON (DARK ON)	<p>Emetteur barrage</p> <p>Disposition des broches du connecteur</p> <p>Remarque : bornes 2 et 4 inutilisées.</p>
E3Z-LS81 E3Z-LS86	Light ON	<p>Voyant de fonctionnement (orange)</p> <p>ON OFF</p> <p>Transistor de sortie</p> <p>ON OFF</p> <p>Charge (par ex. relais)</p> <p>ON OFF (entre fils bleu et noir)</p>	L ON (LIGHT ON)	<p>Disposition des broches du connecteur</p> <p>BGS : Soit laissez le fil rose (2) ouvert, soit connectez-le au fil bleu (3). FGS : Connectez le fil rose (2) au fil marron (1).</p>
	Dark ON	<p>Voyant de fonctionnement (orange)</p> <p>ON OFF</p> <p>Transistor de sortie</p> <p>ON OFF</p> <p>Charge (par ex. relais)</p> <p>ON OFF (entre fils bleu et noir)</p>	D ON (DARK ON)	
	Light ON	<p>Voyant de fonctionnement (orange)</p> <p>ON OFF</p> <p>Transistor de sortie</p> <p>ON OFF</p> <p>Charge (par ex. relais)</p> <p>ON OFF (entre fils bleu et noir)</p>	L ON (LIGHT ON)	
	Dark ON	<p>Voyant de fonctionnement (orange)</p> <p>ON OFF</p> <p>Transistor de sortie</p> <p>ON OFF</p> <p>Charge (par ex. relais)</p> <p>ON OFF (entre fils bleu et noir)</p>	D ON (DARK ON)	
E3Z-G82	Light ON	<p>Incidente</p> <p>ON OFF</p> <p>Voyant de fonctionnement (orange)</p> <p>ON OFF</p> <p>Sortie de contrôle</p> <p>ON OFF</p> <p>Transistor de sortie</p> <p>ON OFF</p> <p>Charge (relais)</p> <p>ON OFF (entre fils marron et noir (blanc))</p>	L ON (LIGHT ON)	<p>Disposition des broches du connecteur</p>
	Dark ON	<p>Incidente</p> <p>ON OFF</p> <p>Voyant de fonctionnement (orange)</p> <p>ON OFF</p> <p>Sortie de contrôle</p> <p>ON OFF</p> <p>Transistor de sortie</p> <p>ON OFF</p> <p>Charge (relais)</p> <p>ON OFF (entre fils marron et noir (blanc))</p>	D ON (DARK ON)	

Connecteurs (E / S du capteur)



Catégorie	Câble, couleur de la gaine extérieure	N° de broche du connecteur	Application		
			Standard	E3Z-LS	E3Z-G62 / 82
Pour c.c.	Marron	①	Alimentation (+V)		
	Blanc	②	---	Sélection de BGS / FGS	Sortie 2 (S2)
	Bleu	③	Alimentation (0 V)		
	Noir	④	Sortie	Sortie 1 (S1)	

Nomenclature :

- Barrage E3Z-B□□
 Récepteur E3Z-T□□ Réflexion diffuse
 Récepteur E3Z-T□□A E3Z-D□□
 Modèles rétro-réfléchissants E3Z-L□□
 E3Z-R□□



Réglage de distance

E3Z-LS□□



Opération

Diaphragme pour modèle barrage (accessoire en option : E39-S65A / B / C / D / E / F)

Méthode de montage

1. Accrochez les parties supérieures saillantes du diaphragme à la partie supérieure en retrait du montage du capteur ; réglez la position du diaphragme de manière à ce qu'elle soit parallèle à la surface de la lentille.
2. Appuyez sur la partie inférieure saillante du diaphragme pour l'enfoncer dans la partie de montage en retrait du capteur, jusqu'à ce que les deux parties soient bien fixées l'une à l'autre.

Conditions de montage

Vue latérale Vue de face

Méthode de démontage

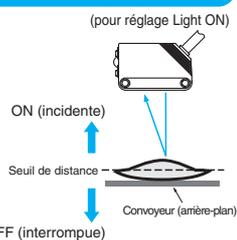
1. Appuyez sur la partie supérieure du diaphragme.
2. Déconnectez, du capteur, la partie inférieure saillante du diaphragme et enlevez le diaphragme.

Application BGS / FGS pour le réglage de distance E3Z-LS

Détection simple d'objets brillants, irréguliers

BGS (suppression d'arrière plan)

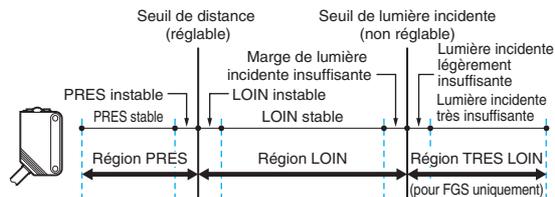
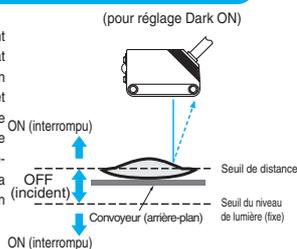
Les objets au-delà de la distance réglée, tels que le convoyeur, ne sont pas détectés. L'hystérésis est de 10 % ou moins, de sorte qu'à une distance réglée de 40 mm, les changements de niveau de 4 mm peuvent être détectés sur les objets.



A sélectionner en changeant la connexion de câbles

FGS (suppression d'avant-plan)

Les objets irréguliers, brillants sont détectés de manière fiable car l'état OFF (incidente) ne se produit qu'en cas de détection du convoyeur et car l'état ON (interrompue) ne se produit que lorsqu'un objet existe ou quand la lumière réfléchie ne retourne pas au capteur. (Selon la forme de l'objet, une temporisation OFF peut être nécessaire.)



Suppression arrière-plan

L/ON	Stabilité (vert)	ON	Region PRES	Region LOIN	Region TRES LOIN
	Fonctionnement (orange)	OFF	Region PRES	Region LOIN	Region TRES LOIN
D/ON	Stabilité (vert)	ON	Region PRES	Region LOIN	Region TRES LOIN
	Fonctionnement (orange)	ON	Region PRES	Region LOIN	Region TRES LOIN

Suppression premier plan

L/ON	Stabilité (vert)	ON	Region PRES	Region LOIN	Region TRES LOIN
	Fonctionnement (orange)	OFF	Region PRES	Region LOIN	Region TRES LOIN
D/ON	Stabilité (vert)	ON	Region PRES	Region LOIN	Region TRES LOIN
	Fonctionnement (orange)	ON	Region PRES	Region LOIN	Region TRES LOIN

Précautions

⚠ Attention

Ne branchez pas une alimentation c.a. au capteur. Si une alimentation c.a. (100 Vc.a. ou plus) est connectée au capteur, celui-ci peut exploser ou brûler.

Veillez à respecter les précautions suivantes afin d'assurer un fonctionnement du capteur en toute sécurité.

Câblage

Tension de l'alimentation et tension de l'alimentation de la charge de sortie

Veillez à ce que l'alimentation vers le capteur soit comprise dans la plage de tension nominale. Si le capteur reçoit une tension supérieure à la plage de tension nominale, il peut exploser ou brûler.

Court-circuitage de la charge

Ne court-circuitiez pas la charge car cela risque d'endommager le capteur.

Connexion sans charge

Ne raccordez pas l'alimentation au capteur sans charge connectée ; cela peut faire exploser ou brûler les éléments internes.

Environnement de fonctionnement

N'utilisez pas le capteur en présence de gaz explosif ou inflammable.

Utilisation correcte

Conception

Temps de réinitialisation de l'alimentation

Le capteur est prêt à fonctionner 100 ms après sa mise sous tension. Si la charge et le capteur sont connectés à des alimentations indépendantes, veillez à mettre sous tension le capteur avant d'alimenter la charge.

Câblage

Actions à entreprendre pour éviter un mauvais fonctionnement

Si vous utilisez un capteur photoélectrique avec un variateur ou un servomoteur, raccordez toujours les bornes FG (prise de terre) et G (masse) à la masse, pour éviter que le capteur fonctionne mal.

Fixation

Montage du capteur

- Si les capteurs sont montés en vis-à-vis, veillez à ce que les axes optiques ne s'opposent pas l'un à l'autre. Cela pourrait provoquer des interférences mutuelles.
- Installez toujours le capteur avec précaution de manière à ce que la plage de l'angle d'ouverture du capteur n'expose pas directement le capteur à la lumière intense telle que les rayons du soleil, la lumière fluorescente ou incandescente.

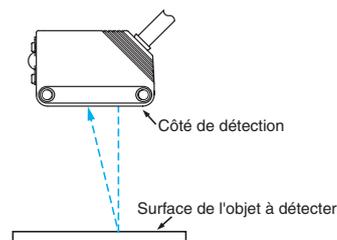
- Ne frappez pas le capteur photoélectrique avec un marteau ou tout autre outil lors de son installation car il pourrait perdre ses propriétés d'étanchéité.
- Utilisez des vis M3 pour monter le capteur.
- Lors du montage du boîtier, veillez à ce que le couple de serrage appliqué à chaque vis ne dépasse pas 0,54 Nm.

Connecteur M8

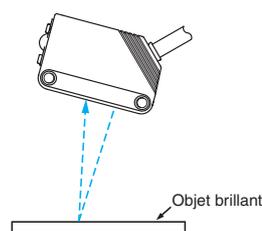
- Mettez toujours le capteur hors tension avant de connecter ou de déconnecter le connecteur métallique.
- Tenez le capot du connecteur pour le connecter ou le déconnecter.
- Fixez le capot du connecteur à la main. N'utilisez pas de pinces coupantes, cela peut endommager le connecteur.
- Si le connecteur n'est pas connecté fermement, il peut se déconnecter à cause des vibrations ou il se peut que le degré de protection du capteur se modifie.

Modèles à réglage de distance E3Z-LS

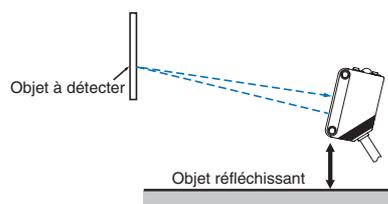
- Veillez à ce que le côté de détection du capteur soit parallèle à la surface des objets à détecter. Normalement, il ne faut pas incliner le capteur vers l'objet à détecter.



Cependant, si la surface de l'objet à détecter est brillante, inclinez le capteur de 5° à 10° comme illustré, à condition que le capteur ne soit pas influencé par les objets à l'arrière-plan.



- Si un objet réfléchissant se trouve sous le capteur, il se peut que celui-ci ne fonctionne plus de manière stable. Par conséquent, inclinez le capteur ou séparez-le de l'objet réfléchissant comme illustré ci-dessous.



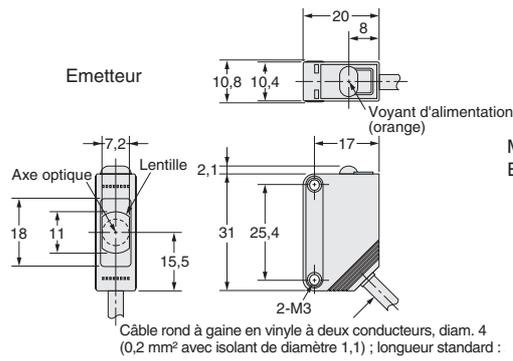
Dimensions (Unité : mm)

Capteurs

Barrage

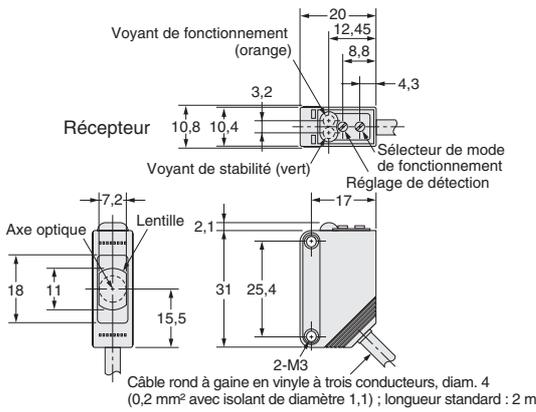
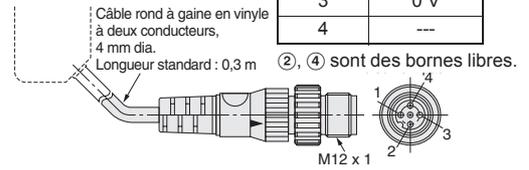
Pré-câblé

E3Z-T61
E3Z-T81
E3Z-T61A



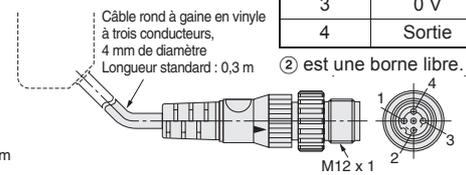
Modèles à relais connecteur
E3Z-T61-M1J

N° Borne	Caractéristiques
1	+V
2	---
3	0 V
4	---



Modèles à relais connecteur
E3Z-T61-M1J

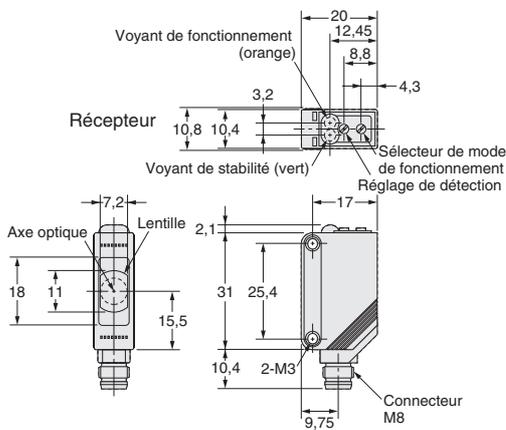
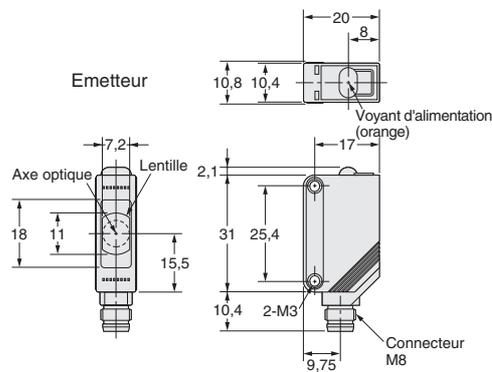
N° Borne	Caractéristiques
1	+V
2	---
3	0 V
4	Sortie



Barrage

Modèles à connecteur

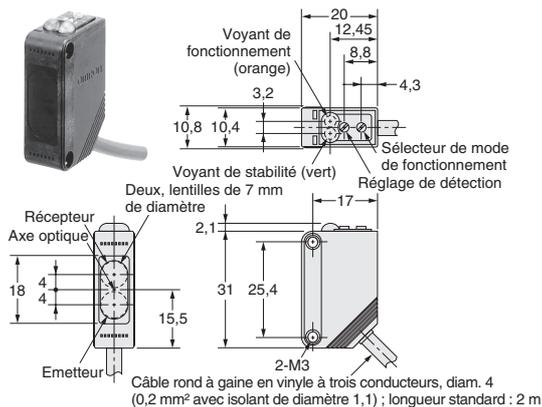
E3Z-T66
E3Z-T86
E3Z-T66A



Modèles rétro réfléchissants

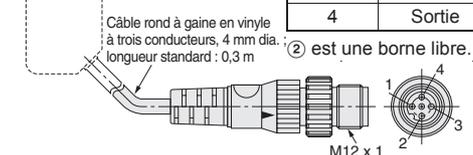
Pré-câblé

- E3Z-B61
- E3Z-B62
- E3Z-B81
- E3Z-B82
- E3Z-R61
- E3Z-R81



Modèles à relais connecteur (E3Z-□□-M1J)

N° Borne	Caractéristiques
1	+V
2	---
3	0 V
4	Sortie



Réflexion diffuse

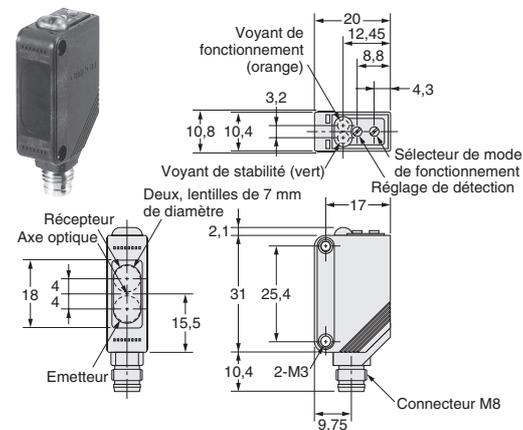
Pré-câblé

- E3Z-D61
- E3Z-D81
- E3Z-D62
- E3Z-D82
- E3Z-L61
- E3Z-L81

Modèles rétro réfléchissants

Modèles à connecteur

- E3Z-B66
- E3Z-B67
- E3Z-B86
- E3Z-B87
- E3Z-R66
- E3Z-R86



Réflexion diffuse

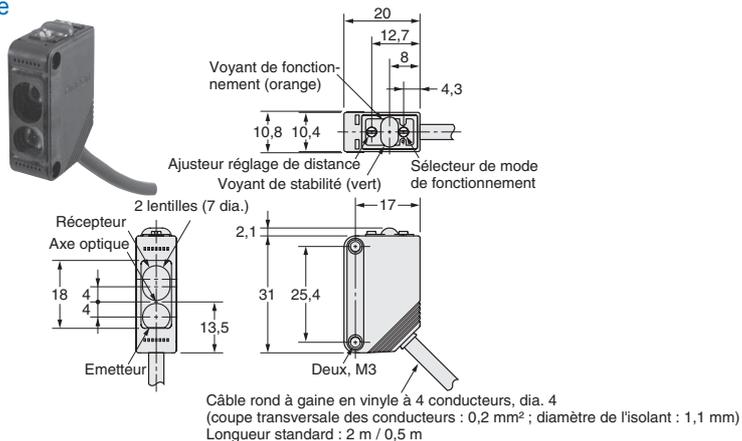
Modèles à connecteur

- E3Z-D66
- E3Z-D86
- E3Z-D67
- E3Z-D87
- E3Z-L66
- E3Z-L86

Modèles à distance réglable

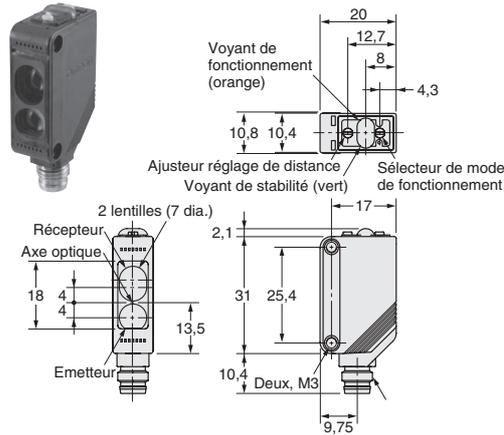
Modèles précâblés

- E3Z-LS61
- E3Z-LS81



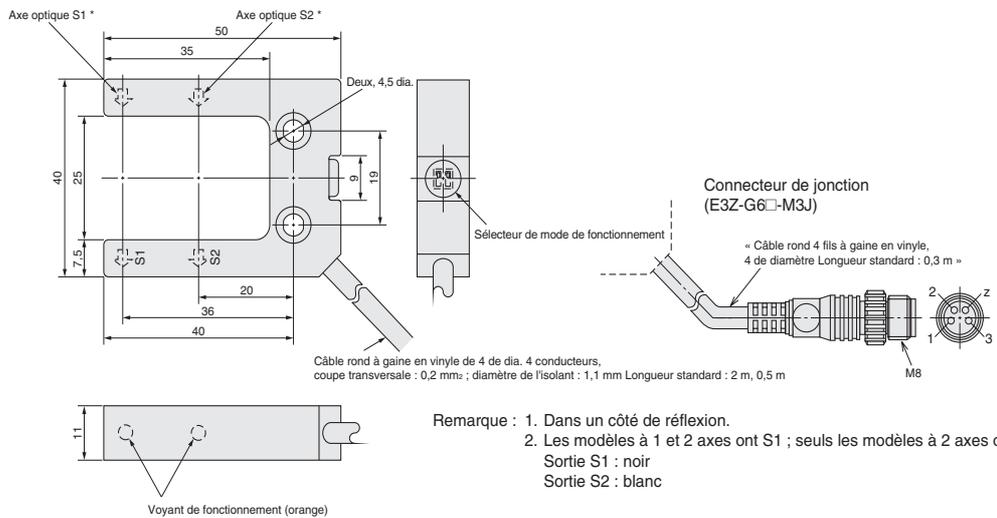
Modèles à distance réglable

Modèles à connecteur
E3Z-LS66
E3Z-LS86



Modèles fourche

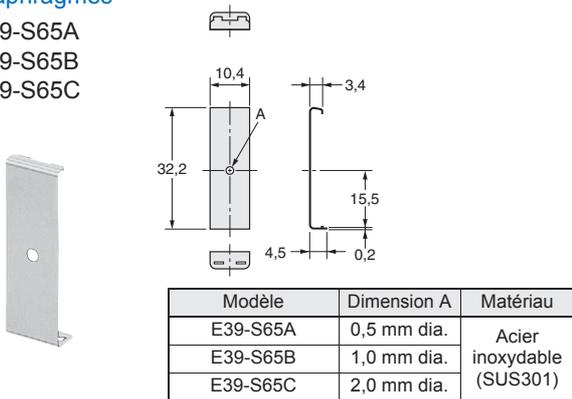
E3Z-G



Accessoires (à commander séparément)

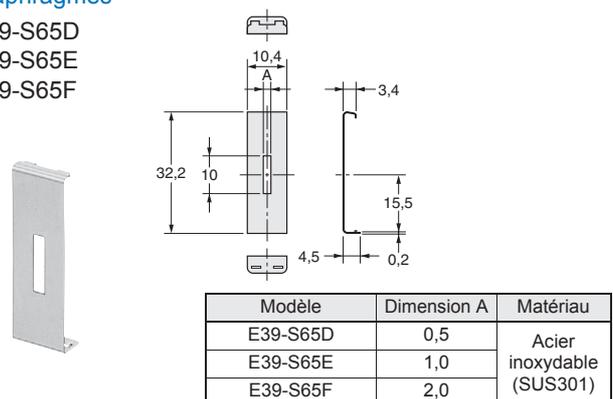
Diaphragmes

E39-S65A
E39-S65B
E39-S65C



Diaphragmes

E39-S65D
E39-S65E
E39-S65F



TOUTES LES DIMENSIONS INDIQUEES SONT EN MILLIMETRES.

Pour convertir les millimètres en pouces, multipliez par 0,03937. Pour convertir les grammes en onces, multipliez par 0,03527.

Capteur photoélectrique dans un boîtier en acier inoxydable compact

E3ZM

- Boîtier compact SUS 316L pour une protection mécanique optimale
- Résistance prouvée aux détergents et produits chimiques (certification Henkel-Ecolab)
- Conception étanche pour une protection optimale lors du nettoyage haute pression

IP67
IP69K



Application

Résistance aux détergents

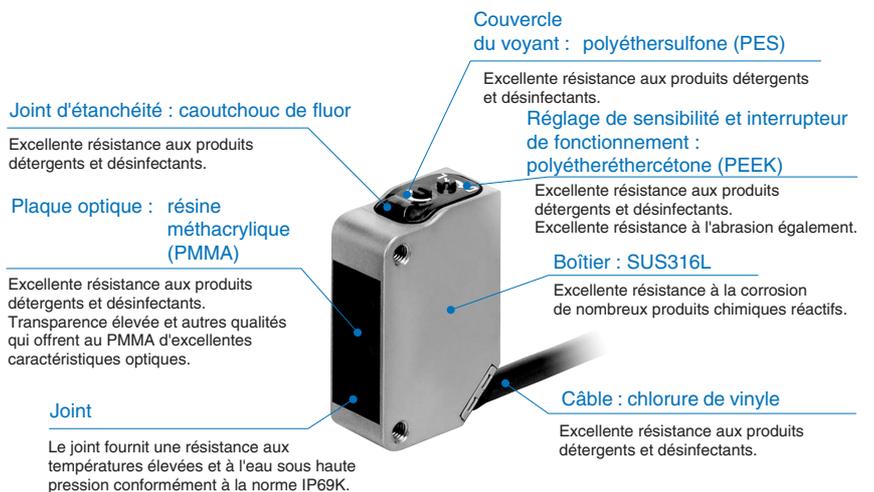
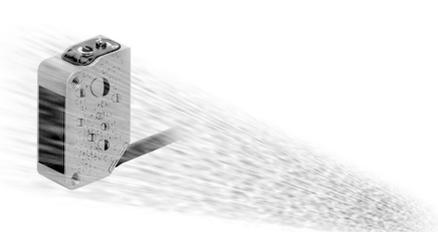
prouvée par des tests rigoureux



Nom	Concentration	Température	Durée
Hydroxyde de sodium (NaOH)	1,5 %	70 °C	240 h
Hydroxyde de potassium (KOH)	1,5 %	70 °C	240 h
Acide phosphorique (H ₃ PO ₄)	2,5 %	70 °C	240 h
Hypochlorite de sodium (NaClO)	0,3 %	25 °C	240 h
Peroxyde d'hydrogène (H ₂ O ₂)	6,5 %	25 °C	240 h
P3-topax-66s (fabriqué par Ecolab)	3,0 %	70 °C	240 h
P3-topax-56 (fabriqué par Ecolab)	5,0 %	70 °C	240 h
P3-oxonia active 90 (fabriqué par Ecolab)	1,0 %	25 °C	240 h
TEK121 (fabriqué par ABC Compounding)	1,1 %	25 °C	240 h

Conception du produit pour une hygiène optimale de la machine

et des environnements souvent nettoyés.



Informations pour la commande

Capteurs

■ Lumière rouge ■ Lumière infrarouge

Type de capteur	Apparence	Méthode de connexion	Portée	Modèle	
				Sortie NPN	Sortie PNP
Barrage*1		Précâblé (2 m) *2	■ 15 m	E3ZM-T61	E3ZM-T81
		Connecteur (M8, 4 broches) *3		E3ZM-T66	E3ZM-T86
		Précâblé (2 m) *2	■ 0,8 m avec fentes intégrées	E3ZM-T63	E3ZM-T83
		Connecteur (M8, 4 broches) *3		E3ZM-T68	E3ZM-T88
Rétro-réfléchissant (avec fonction M.S.R.)		Précâblé (2 m) *2	■ 4 m [100 mm] *5 (Utilisation de E39-R1S)	E3ZM-R61	E3ZM-R81
		Connecteur (M8, 4 broches) *3		E3ZM-R66	E3ZM-R86
Réflexion diffuse		Précâblé (2 m) *2	■ 1 m	E3ZM-D62	E3ZM-D82
		Connecteur (M8, 4 broches) *3		E3ZM-D67	E3ZM-D87
BGS réfléchissant (distance fixe)		Précâblé (2 m) *2	■ 10° à 100° mm	E3ZM-LS61H	E3ZM-LS81H
		Connecteur (M8, 4 broches) *3		E3ZM-LS66H	E3ZM-LS86H
		Précâblé (2 m) *2	■ 10° à 150° mm	E3ZM-LS62H	E3ZM-LS82H
		Connecteur (M8, 4 broches) *3		E3ZM-LS67H	E3ZM-LS87H
		Précâblé (2 m) *2	■ 10° à 200° mm	E3ZM-LS64H	E3ZM-LS84H
		Connecteur (M8, 4 broches) *3		E3ZM-LS69H	E3ZM-LS89H

*1. Les modèles à barrage sont également disponibles avec une fonction d'arrêt d'émission de lumière. Ajoutez "-G0" à la fin de la référence lors de la commande (p. ex. E3ZM-T61-G0).

*2. Les modèles précâblés avec un câble de 5 m sont également disponibles pour ces produits. Lors de la commande, spécifier la longueur du câble en ajoutant "5M" à la fin de la référence (par exemple, E3ZM-LT61 5M).
Des modèles à connecteurs M12 précâblés sont également disponibles. Ajoutez "-M1J" à la fin de la référence lors de la commande (p. ex. E3ZM-R61-M1J 0,3m).

*3. Les modèles à connecteurs M8 sont également disponibles avec des connecteurs à trois broches. Ajoutez "-M5" à la fin de la référence lors de la commande (p. ex. E3ZM-T66-M5).
Cela ne s'applique pas aux modèles à réflexion BGS car ils nécessitent 4 broches.

*4. Le réflecteur est vendu séparément. Sélectionnez le modèle de réflecteur correspondant à l'application.

*5. Les valeurs entre parenthèses indiquent la distance minimum requise entre le capteur et le réflecteur.

Accessoires

Réflecteurs

Nom	E3ZM-R		Modèle	Quantité	Remarques
	Distance de détection (type) *1				
Réflecteur	3 m [100 mm] (valeur nominale)		E39-R1	1	<ul style="list-style-type: none"> • Les réflecteurs ne sont pas fournis avec les modèles rétro-réfléchissants. • La fonction MSR est activée.
	4 m [100 mm] (valeur nominale)		E39-R1S	1	
	5 m [100 mm] *		E39-R2	1	
	2,5 m [100 mm] *		E39-R9	1	
	3,5 m [100 mm] *		E39-R10	1	
Anti-buée	3 m [100 mm] *		E39-R1K	1	
Petit réflecteur	1,5 m [50 mm] *		E39-R3	1	
Réflecteur à bande	700 mm [150 mm]		E39-RS1	1	
	1,1 m [150 mm] *		E39-RS2	1	
	1,4 m [150 mm] *		E39-RS3	1	

*1. Les valeurs entre parenthèses indiquent la distance minimum requise entre le capteur et le réflecteur.

Remarque : 1. Si vous utilisez le réflecteur sans valeur nominale, utilisez une valeur typique d'environ 0,7 fois la distance de détection comme repère.

2. Pour l'acier inoxydable et les réflecteurs recouverts de verre, veuillez contacter votre représentant Omron.

Etrier de fixation

Forme	Modèle	Quantité	Remarques	Apparence	Modèle	Quantité	Remarques
	E39-L153	1	Supports de fixation		E39-L98	1	Capot de protection métallique Support *1
	E39-L104	1			E39-L150	Un jeu	(Ajusteur de capteur)
	E39-L43	1	Support de fixation horizontal*1		E39-L151	Un jeu	Facile à monter sur les rails de cadre en aluminium des convoyeurs et facile à ajuster. Pour le réglage de gauche à droite
	E39-L142	1	Support de protection verticale *1				
	E39-L44	1	Support de fixation pour le montage arrière		E39-L144	1	Capot de protection compact Support *1

*1. Ne peut pas être utilisé pour les modèles à connecteurs standard.

Remarque :1.Si vous utilisez un modèle à barrage, commandez un support pour l'émetteur et un support pour le récepteur.

Connecteurs des E/S du capteur

Utilisation standard

Taille	Câble	Apparence	Type de câble	Modèle	
M8 (4 broches)	Standard	Droit 	2 m	Type à quatre fils	XS3F-M421-402-A
			5 m		XS3F-M421-405-A
		En L 	2 m		XS3F-M422-402-A
			5 m		XS3F-M422-405-A
M12 (pour modèles -M1J)		Droit 	2 m	Type à trois fils	XS2F-D421-DC0-A
			5 m		XS2F-D421-GC0-A
		En L 	2 m	Type à quatre fils	XS2F-D422-DC0-A
			5 m		XS2F-D422-GC0-A
	Droit 	2 m	Type à quatre fils	XS2F-D421-D80-A	
		5 m		XS2F-D421-G80-A	
	En L 	2 m	Type à quatre fils	XS2F-D422-D80-A	
		5 m		XS2F-D422-G80-A	

Remarque : En fonction des caractéristiques du connecteur, les performances de la norme IP67 s'appliquent. Utilisez un connecteur approprié lors de l'utilisation d'un nettoyeur haute pression.

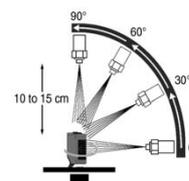
Connecteurs d'E/S du capteur résistant aux détergents

Veillez contacter votre représentant Omron pour les connecteurs de capteur avec écrous en acier inoxydable.

Valeurs nominales et caractéristiques

Méthode de détection		Barrage		Modèle rétroréfléchissant (avec fonction M.S.R.)	Modèles à réflexion diffuse
Modèle	Sortie NPN	E3ZM-T61 E3ZM-T66	E3ZM-T63 E3ZM-T68	E3ZM-R61 E3ZM-R66	E3ZM-D62 E3ZM-D67
	Sortie PNP	E3ZM-T81 E3ZM-T86	E3ZM-T83 E3ZM-T88	E3ZM-R81 E3ZM-R86	E3ZM-D82 E3ZM-D87
Portée		15 m	0,8 m	4 m [100 mm] * (Utilisation de E39-R1S) 3 m [100 mm] * (Utilisation de E39-R1)	1 m (Papier blanc 300 x 300 mm)
Diamètre du spot (typique)		---			
Objet à détecter standard		Opaque : 12 mm de dia. min.	Opaque : 2 mm de dia. min.	Opaque : 75 mm de dia. min.	---
Déplacement différentiel		---			20 % max. de la portée max.
Erreur noir/blanc		---			
Angle directionnel		Emetteur et récepteur : 3° à 15°		Capteur : 3° à 10° Réflecteur : 30°	---
Source lumineuse (longueur d'onde)		LED infrarouge (870 nm)		LED rouge (660 nm)	LED infrarouge (860 nm)
Tension d'alimentation		10 à 30 Vc.c., y compris 10 % ondulation (p-p)			
Consommation		Emetteur, récepteur : 20 mA maximum chacun		25 mA max.	
Sortie de contrôle		Tension d'alimentation de charge : 30 Vc.c. max., courant de charge : 100 mA maxi. (tension résiduelle : 2 V maxi.) Sortie collecteur ouvert (sortie NPN/PNP en fonction du modèle) Light-ON/Dark-ON sélectionnable			
Circuits de protection		Protection contre les inversions de polarité d'alimentation, protection contre les courts-circuits de sortie et protection contre les inversions de polarité de sortie		Protection contre les inversions de polarité d'alimentation, sortie, Protection contre les courts-circuits, prévention contre les interférences mutuelles et protection contre les inversions de polarité de sortie	
Temps de réponse		Fonctionnement ou réinitialisation : 1 ms max.			
Réglage de sensibilité		Bouton de réglage à un tour			
Eclairage ambiant (côté récepteur)		Lampe à incandescence : 3 000 lx maxi. Lumière du soleil : 10 000 lx maxi.			
Plage de température ambiante		Fonctionnement : -25°C à 55°C, stockage : -40°C à 70°C (sans givrage ni condensation)			
Plage d'humidité ambiante		Fonctionnement : 35% à 85%, stockage : 35% à 95% (sans condensation)			
Résistance d'isolement		20 MΩ min. à 500 Vc.c.			
Rigidité diélectrique		1 000 Vc.a. à 50/60 Hz pendant 1 mn			
Résistance aux vibrations		Destruction : double amplitude de 10 à 55 Hz et 1,5 mm pendant 2 heures, dans chacune des directions X, Y et Z			
Résistance aux chocs		Destruction : 500 m/s ² 3 fois, chacune dans les directions X, Y et Z			
Classe de protection *1		IEC : IP67, DIN 40050-9 : IP69K			
Méthode de connexion		Câble précâblé (longueur standard : 2 m) Connecteur standard M8 à 4 broches			
Voyant		Voyant de fonctionnement (jaune), voyant de stabilité (vert) (l'émetteur ne dispose que du voyant d'alimentation (vert)).			
Poids (emballage)	Câble précâblé	150 g env.		90 g env.	
	Standard Connecteur	60 g env.		40 g env.	
Matériaux	Boîtier	SUS316L			
	Lentille	Résine méthacrylique			
	Affichage	PES (polyéthersulfone)			
	Contrôle du réglage de sensibilité et interrupteur de marche	PEEK (polyétheréthercétone)			
	Joints	Caoutchouc fluoré			
Accessoires		Fiche d'instructions (remarque : Les réflecteurs et les supports de montage sont vendus séparément.)			

*1. Classe de protection IP69K. IP69K est une norme de protection contre les températures élevées et les jets d'eau à haute pression définie par la norme allemande DIN 40050, section 9. La pièce test est aspergée d'eau à 80°C à une pression de 80 à 100 bars à l'aide d'une buse spécifique. La distance entre la pièce test et la buse est de 10 à 15 cm et de l'eau est aspergée à l'horizontale pendant 30 secondes à 0°, 30°, 60° et 90°, tout en faisant tourner l'objet test sur un plan horizontal.



Valeurs nominales et caractéristiques

Méthode de détection		Modèles à réflexion BGS		
Modèle	Sortie NPN	E3ZM-LS61H E3ZM-LS66H	E3ZM-LS62H E3ZM-LS67H	E3ZM-LS64H E3ZM-LS69H
	Sortie PNP	E3ZM-LS81H E3ZM-LS86H	E3ZM-LS82H E3ZM-LS87H	E3ZM-LS84H E3ZM-LS89H
Portée		10° à 100°mm (papier blanc, 100 x 100 mm)	10° à 150°mm (papier blanc, 100 x 100 mm)	10° à 200°mm (papier blanc, 100 x 100 mm)
Diamètre du spot (typique)		4 mm de dia. à une distance de détection de 100 mm	12 mm de dia. à une distance de détection de 150 mm	18 mm de dia. à une distance de détection de 200 mm
Objet à détecter standard		---		
Déplacement différentiel		3 % de la distance de détection maxi.	15 % de la distance de détection maxi.	20 % de la distance de détection maxi.
Erreur noir/blanc		5 % de la distance de détection maxi.	10 % de la distance de détection maxi.	20 % de la distance de détection maxi.
Angle directionnel		---		
Source lumineuse (longueur d'onde)		LED rouge (650 nm)	LED rouge (660 nm)	
Tension d'alimentation		10 à 30 Vc.c., y compris 10 % ondulation (p-p)		
Consommation		25 mA max.		
Sortie de contrôle		Tension d'alimentation de charge : 30 Vc.c. max., courant de charge : 100 mA maxi. (tension résiduelle : 2 V maxi.) Sortie collecteur ouvert (sortie NPN/PNP en fonction du modèle) Light-ON/Dark-ON sélectionnable par connexion câblée		
Circuits de protection		Protection contre les inversions de polarité de l'alimentation, protection contre les courts-circuits de sortie, protection contre les inversions de polarité de sortie, prévention des interférences mutuelles		
Temps de réponse		Fonctionnement ou réinitialisation: 1 ms max.		
Réglage de sensibilité		---		
Eclairage ambiant (côté récepteur)		lampe à incandescence : 3 000 lx maxi, lumière du soleil : 10 000 lx maxi.		
Plage de température ambiante		Fonctionnement : -25°C à 55°C, Stockage : -40°C à 70°C (sans givrage ni condensation)		
Plage d'humidité ambiante		Fonctionnement : 35% à 85%, Stockage : 35% à 95% (sans condensation)		
Résistance d'isolement		20 MΩ min. à 500 Vc.c.		
Rigidité diélectrique		1 000 Vc.a. 50/60 Hz pendant 1 minute		
Résistance aux vibrations		Destruction : Double amplitude de 10 à 55 Hz et 1,5 mm pendant 2 heures, dans chacune des directions X, Y et Z		
Résistance aux chocs		Destruction : 500 m/s ² 3 fois, dans chacune des directions X, Y et Z		
Classe de protection *1		IEC : IP67, DIN 40050-9 : IP69K		
Méthode de connexion		Câble précâblé (longueur de câble standard : 2 m) Connecteur standard M8 à 4 broches		
Voyant		Voyant de fonctionnement (jaune), voyant de stabilité (vert)		
Poids (emballé)	Câble précâblé	90 g env.		
	Standard Connecteur	40 g env.		
Matériaux	Boîtier	SUS316L		
	Lentille	Résine méthacrylique		
	Affichage	PES (polyéthersulfone)		
	Contrôle du réglage de sensibilité et interrupteur de marche	PEEK (polyétheréthercétone)		
	Joints	Caoutchouc fluoré		
Accessoires		Fiche d'instructions (remarque : les supports de fixation sont vendus séparément.)		

*1. Classe de protection IP69K

IP69K est une norme de protection contre les températures élevées et les jets d'eau à haute pression définie par la norme allemande DIN 40050, Section 9. La pièce test est aspergée d'eau à 80°C à une pression de 80 à 100 bars à l'aide d'une buse spécifique.

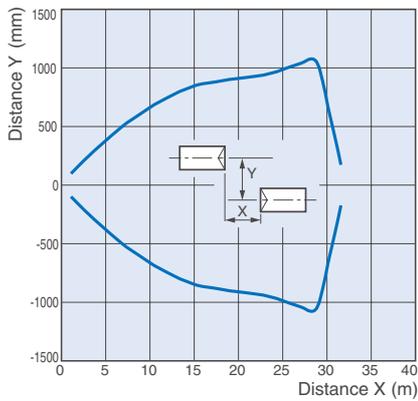
La distance entre la pièce test et la buse est de 10 à 15 cm et de l'eau est aspergée à l'horizontale pendant 30 secondes à 0°, 30°, 60° et 90°, tout en faisant tourner l'objet test sur un plan horizontal.

Données techniques (typiques)

Plage de fonctionnement parallèle

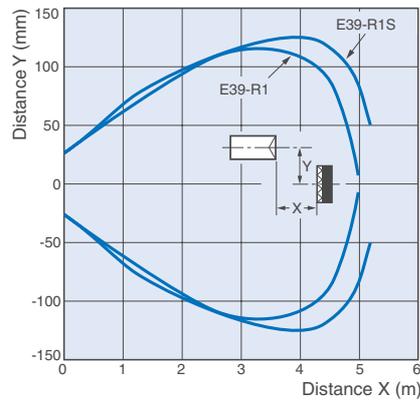
Modèles de type barrage

E3ZM-T□1(T□6)



Modèles rétro-réfléchissants

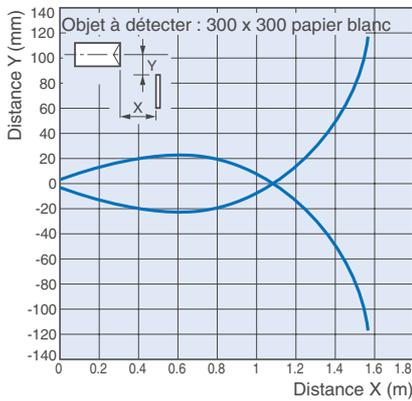
E3ZM-R□1(R□6)



Plage de fonctionnement

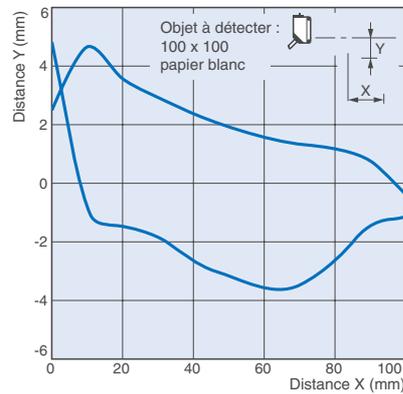
Modèles à réflexion diffuse

E3ZM-S□2(D□7)

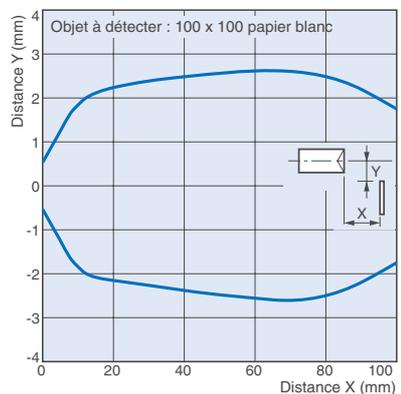


Modèles à réflexion BGS

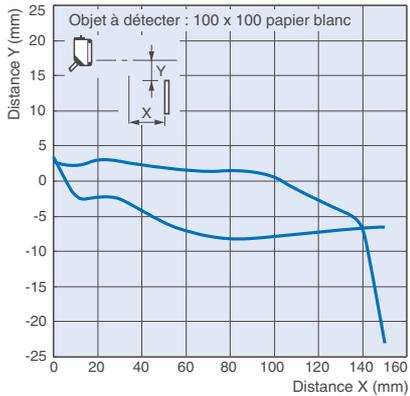
E3ZM-LS□1H(LS□6H), du haut vers le bas



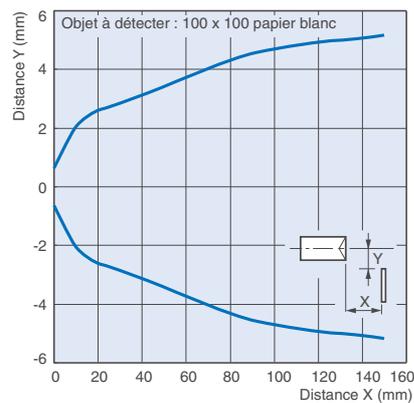
E3ZM-LS□1H(LS□6H), de la gauche vers la droite



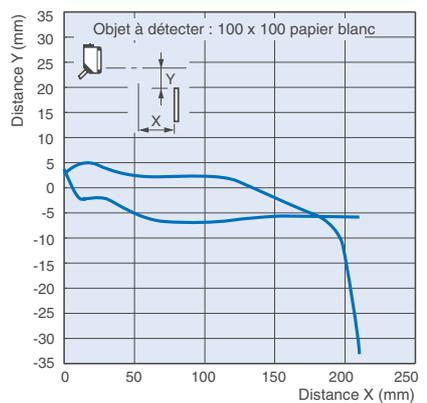
E3ZM-LS□2H(LS□7H), du haut vers le bas



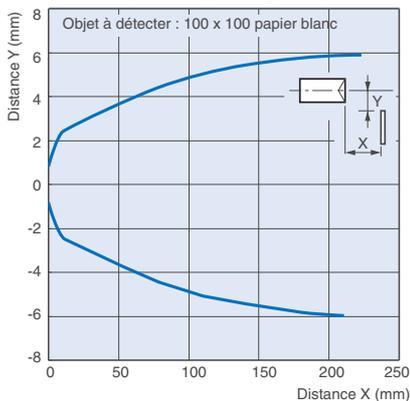
E3ZM-LS□2H(LS□7H), de la gauche vers la droite



E3ZM-LS□4H(LS□9H), du haut vers le bas



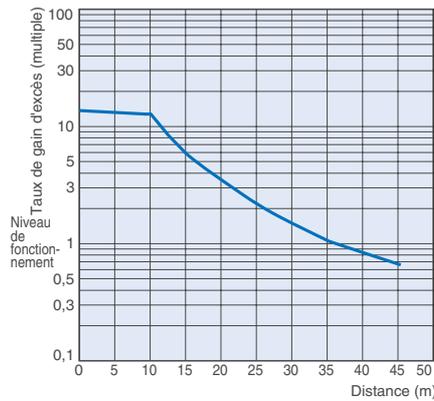
E3ZM-LS□4H(LS□9H), de la gauche vers la droite



Rapport excès de gain / distance

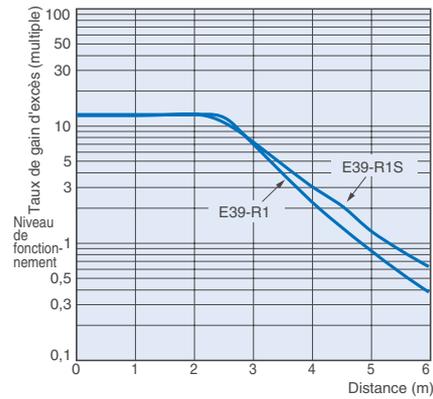
Modèles de type barrage

E3ZM-T□1(T□6)



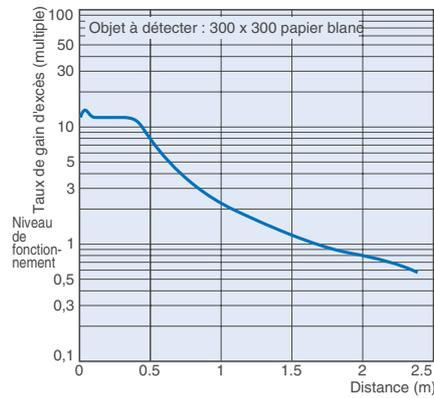
Modèles rétro-réfléchissants

E3ZM-R□1(R□6)



Modèles à réflexion diffuse

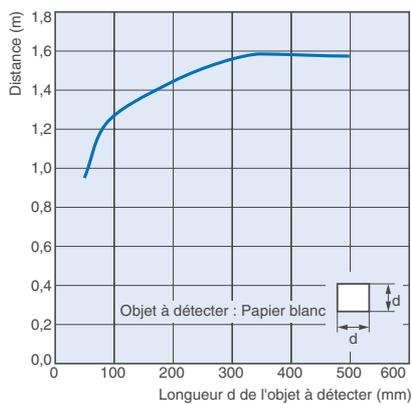
E3ZM-D□2(D□7)



Rapport taille de l'objet et distance

Modèles à réflexion diffuse

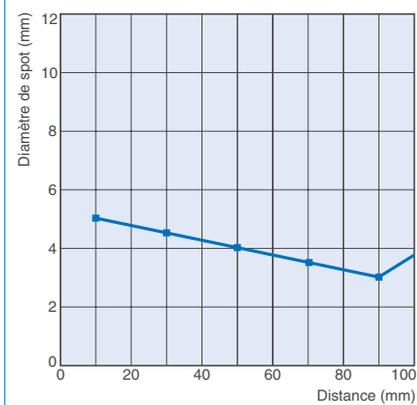
E3ZM-D□2(D□7)



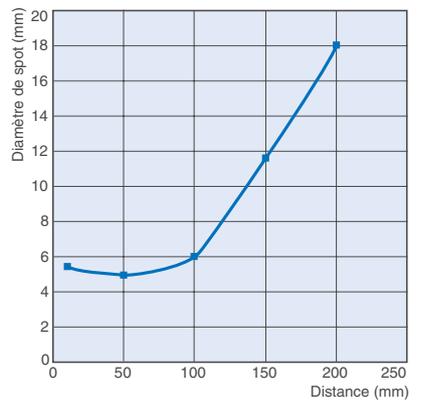
Rapport diamètre du spot et distance

Modèles à réflexion BGS

E3ZM-LS□1H(LS□6H)



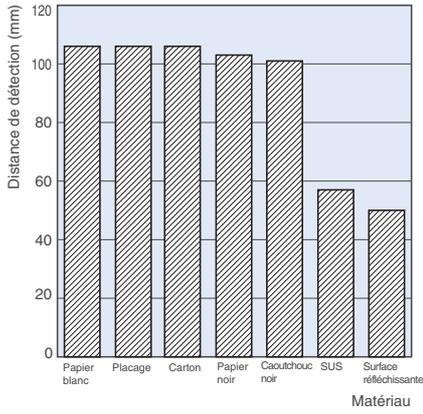
E3ZM-LS□2H/LS□4H(LS□7H/LS□9H)



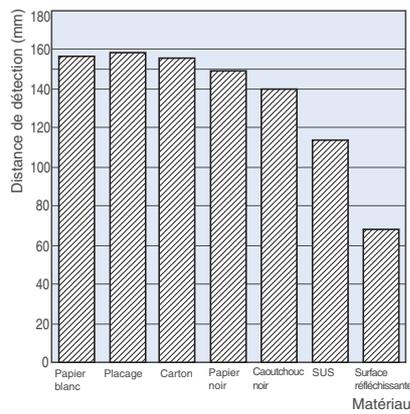
Rapport distance de détection et matériau de l'objet à détecter

Modèles à réflexion BGS

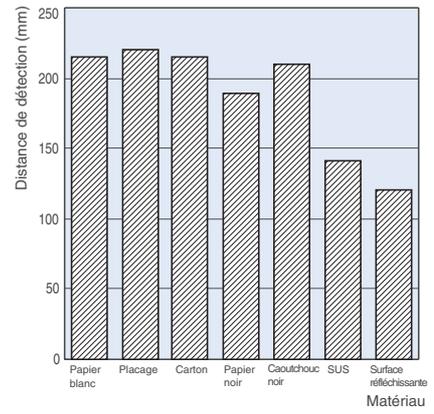
E3ZM-LS□1H(LS□6H)



E3ZM-LS□2H(LS□7H)



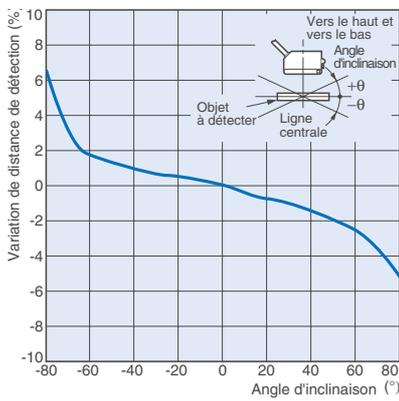
E3ZM-LS□4H(LS□9H)



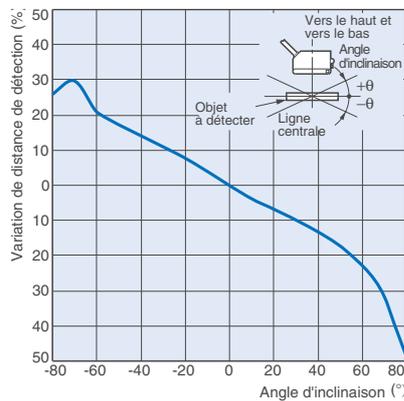
Caractéristiques de l'inclinaison (verticale)

Modèles à réflexion BGS

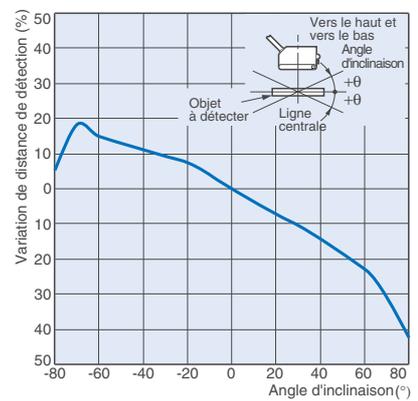
E3ZM-LS□1H(LS□6H)



E3ZM-LS□2H(LS□7H)



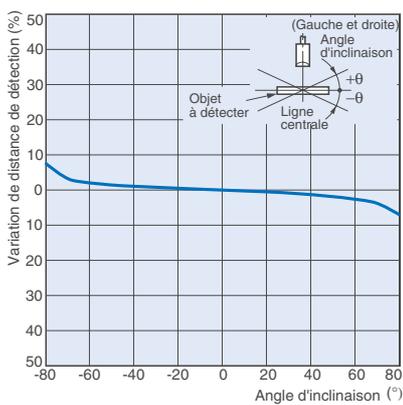
E3ZM-LS□4H(LS□9H)



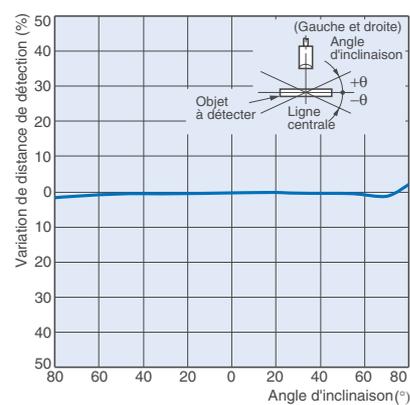
Caractéristiques de l'inclinaison (horizontale)

Modèles à réflexion BGS

E3ZM-LS□1H(LS□6H)



E3ZM-LS□2H(LS□7H)



E3ZM-LS□4H(LS□9H)

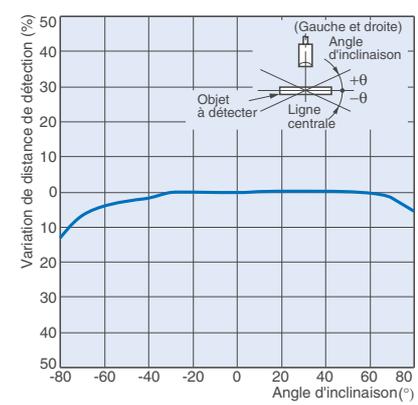


Schéma du circuit de sortie

Sortie NPN

Modèle	Mode de fonctionnement	Histogrammes	Sélecteur de mode	Circuit de sortie
E3ZM-T61 E3ZM-T63 E3ZM-T66 E3ZM-T68 E3ZM-R61 E3ZM-R66 E3ZM-D62 E3ZM-D67	Light ON	Lumière incidente Interruption de lumière Voyant de fonctionnement (jaune) Transistor de sortie Charge (par ex. relais)	Côté L (LIGHT ON)	Récepteur barrage, modèles rétro-réfléchissants, Modèles à réflexion diffuse
	Dark ON	Lumière incidente Interruption de lumière Voyant de fonctionnement (jaune) Transistor de sortie Charge (par ex. relais)	Côté D (DARK ON)	
Emetteur barrage 				
E3ZM-T61-G0 E3ZM-T63-G0 E3ZM-T66-G0 E3ZM-T68-G0	---	Fonction d'arrêt d'émission de lumière LED d'émetteur Voyant (vert)	---	Emetteur barrage
E3ZM-LS61H E3ZM-LS66H E3ZM-LS62H E3ZM-LS67H E3ZM-LS64H E3ZM-LS69H	Light ON	Voyant de fonctionnement (jaune) Transistor de sortie Charge (p.ex. relais)	Connectez le câble rose (2) au câble marron (1).	
	Dark ON	Voyant de fonctionnement (jaune) Transistor de sortie Charge (p.ex. relais)	Connectez le câble rose (2) au câble bleu (3) ou laissez ouvert.	

Sortie PNP

Modèle	Mode de fonctionnement	Histogrammes	Sélecteur de mode	Circuit de sortie
E3ZM-T81 E3ZM-T83 E3ZM-T86 E3ZM-T88 E3ZM-R81 E3ZM-R86 E3ZM-D81 E3ZM-D86 E3ZM-D82 E3ZM-D87	Light ON	Lumière incidente Interruption de lumière Voyant de fonctionnement (jaune) ON Transistor de sortie OFF Charge (par ex. relais) ON (entre câbles marron et noir)	Côté L (LIGHT ON)	Récepteur barrage, modèles rétro-réfléchissants, Modèles à réflexion diffuse
	Dark ON	Lumière incidente Interruption de lumière Voyant de fonctionnement (jaune) ON Transistor de sortie OFF Charge (par ex. relais) ON (entre câbles marron et noir)	Côté D (DARK ON)	
Emetteur barrage 				
E3ZM-T81-G0 E3ZM-T83-G0 E3ZM-T86-G0 E3ZM-T88-G0	---	Fonction d'arrêt d'émission de lumière ON OFF (Entre les câbles marron (1) et rose (2)) LED d'émetteur ON OFF Voyant (vert) ON OFF	---	Emetteur barrage
E3ZM-LS81H E3ZM-LS86H E3ZM-LS82H E3ZM-LS87H E3ZM-LS84H E3ZM-LS89H	Light ON	Voyant de fonctionnement (jaune) ON OFF (NEAR FAR) Transistor de sortie ON OFF Charge (p.ex. relais) ON OFF (entre les fils bleu et noir)	Connectez le câble rose (2) au câble marron (1).	
	Dark ON	Voyant de fonctionnement (jaune) ON OFF (NEAR FAR) Transistor de sortie ON OFF Charge (p.ex. relais) ON OFF (entre les fils bleu et noir)	Connectez le câble rose (2) au câble bleu (3) ou laissez ouvert.	

Configuration des broches du connecteur

Connecteur précâblé M12 (-M1J)

Connecteur M8 / Connecteur précâblé M8 (-M3J)

Connecteur pré-câblé M8 à 3 broches (-M5J)

Disposition des broches de connecteurs M12

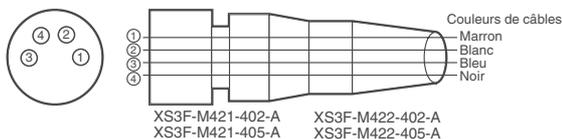
Disposition des broches du connecteur M8 à 4 broches

Disposition des broches du connecteur M8 à 3 broches

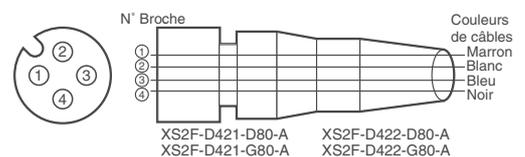


Connecteurs (E/S du capteur)

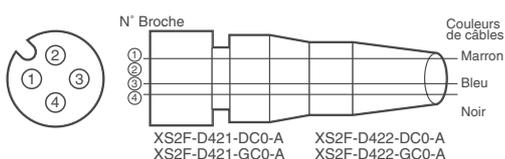
Connecteurs M8 à 4 broches



Connecteurs M12 4 câbles



Connecteur M12 3 câbles



Catégorie	Couleurs de câbles	N° broche du connecteur	Application
c.c.	Marron	①	Alimentation (+V)
	Blanc	②	Entrée d'arrêt d'émission de lumière/sélection du fonctionnement
	Bleu	③	Alimentation (0V)
	Noir	④	Sortie

Remarque : Les connecteurs M8 et M12 ci-dessus fabriqués par Omron sont conformes à la norme IP67. N'utilisez pas dans un environnement où IP69K est nécessaire.

Nomenclature

Capteurs avec réglage de la sensibilité et sélecteur de mode

Modèles de type barrage

E3ZM-T□□ (récepteur)

Modèles rétro-réfléchissants

E3ZM-R□□

Modèles à réflexion diffuse

E3ZM-D□□



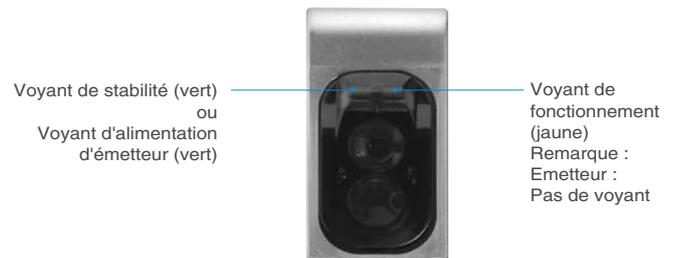
Emetteur à réglage infini

Modèles à réflexion BGS

E3ZM-LS□□H

Modèles de type barrage

E3ZM-T□□ (émetteur)



Consignes de sécurité

Se reporter à la garantie et limitations de responsabilité à la page 15.

⚠ Avertissement

Ce produit n'est pas conçu ni classé comme un produit garantissant la sécurité des personnes. Ne pas l'utiliser à cet effet.



⚠ Attention

N'utilisez pas le produit avec des tensions supérieures aux tensions nominales. Des tensions excessives risquent d'entraîner des dysfonctionnements ou des incendies.



N'utilisez jamais le produit avec une alimentation c.a. Il en résulte un risque d'explosion.



Lors du nettoyage du produit, ne pas appliquer de spray concentré d'eau à un endroit. Des pièces risquent sinon d'être endommagées et la classe de protection peut être dégradée.



Des environnements soumis à des températures élevées entraînent des risques de brûlures.



Précautions d'utilisation

Veillez à respecter les précautions suivantes afin d'assurer un fonctionnement sûr du détecteur.

[Environnement de fonctionnement](#)

N'utilisez pas le capteur en présence de gaz explosif ou inflammable.

[Connexion des connecteurs](#)

Tenez les connecteurs par le capot pour les brancher ou les débrancher. Serrez impérativement le connecteur à la main ; n'utilisez pas de pinces ou d'autres outils. Si le serrage est insuffisant, le degré de protection ne sera pas maintenu et le capteur peut se desserrer en raison des vibrations. Le couple de serrage est de 0,3 à 0,4 Nm.

[Charge](#)

N'utilisez pas de charge supérieure à la charge nominale.

[Environnements à température basse](#)

Ne touchez pas la surface métallique avec les mains lorsque les températures sont basses. Il existe un risque de brûlure par le froid.

[Couple de rotation pour le réglage de la sensibilité et le sélecteur](#)

Ajustez avec un couple de 0,06 Nm ou moins.

[Environnements gras](#)

N'utilisez pas le capteur dans des environnements gras.

[Modifications](#)

N'essayez jamais de démonter, de réparer ou de modifier le capteur.

[Utilisation en extérieur](#)

N'utilisez pas le capteur à un endroit exposé directement aux rayons du soleil.

[Nettoyage](#)

N'utilisez pas de diluant, d'alcool ou autre solvant organique. Les caractéristiques optiques et la classe de protection risquent sinon d'être endommagées.

[Nettoyage](#)

N'utilisez pas de détergents hautement concentrés. Cela entraîne un risque de dysfonctionnement. N'utilisez pas de jet haute pression sans respecter les spécifications.

[Température de surface](#)

Risque de blessure. La température de la surface du capteur augmente en fonction des conditions d'application, telles que la température ambiante et la tension d'alimentation. Soyez prudent lors de l'utilisation et du nettoyage du capteur.

Précautions d'utilisation

N'installez pas le capteur dans les endroits suivants :

- (1) Endroits exposés à la lumière directe du soleil
- (2) Endroits soumis à la condensation en raison d'une humidité élevée
- (3) Endroits soumis à des gaz corrosifs
- (4) Endroits soumis à des vibrations directes ou des chocs

Connexion et montage

- (1) La tension d'alimentation maximale est de 30 Vc.c. Avant de mettre sous tension, assurez-vous que la tension d'alimentation ne dépasse pas le maximum autorisé.
- (2) Si les câbles de capteur sont logés dans le même conduit ou la même gaine que les lignes à haute tension et d'alimentation, cela entraîne un risque de dysfonctionnement ou d'endommagement en raison de l'induction. En règle générale, câblez le capteur dans un conduit séparé et utilisez un câble blindé.
- (3) Utilisez une rallonge d'au moins 0,3 mm² d'épaisseur et de moins de 100 m de long.
- (4) Ne tirez pas sur le câble.
- (5) Ne martelez pas la cellule photoélectrique avec un marteau ou un autre outil lors du montage car cela endommagerait ses capacités de résistance à l'eau. Utilisez des vis M3.
- (6) Montez le capteur à l'aide du support (vendu séparément) ou sur une surface plate.
- (7) Coupez toujours l'alimentation avant d'insérer ou de retirer le connecteur.

Nettoyage

Ne jamais utiliser de diluant ou d'autres solvants. Sinon, la surface du capteur pourrait être endommagée.

Alimentation

Si vous utilisez une alimentation à découpage disponible dans le commerce, raccordez la borne FG (masse du châssis) à la masse.

Temps de réinitialisation de l'alimentation

Le capteur pourra détecter des objets 100 ms après la mise sous tension. Patienter au moins 100 ms après la mise sous tension de l'appareil avant de l'utiliser. Si la charge et le capteur sont connectés à des alimentations séparées, veillez à mettre sous tension le capteur avant d'alimenter la charge.

Coupure de l'alimentation

Il est possible que des impulsions de sortie soient générées même lorsque l'alimentation est coupée. Il est conseillé de commencer par couper l'alimentation de la charge ou de la ligne de charge.

Protection de la charge contre les courts-circuits

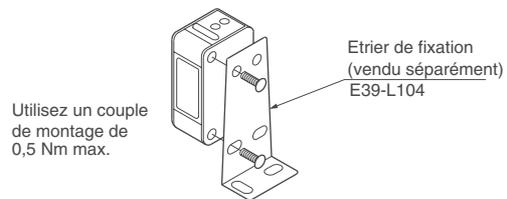
Le capteur est équipé d'une protection contre les courts-circuits de charge mais veillez à ne pas court-circuiter la charge. N'utilisez pas un courant de sortie excédant le courant nominal. En cas de court-circuit de charge, la sortie sera coupée. Vérifiez le câblage avant de remettre l'appareil sous tension. La protection contre les courts-circuits est alors réinitialisée. La protection contre les courts-circuits de charge s'active lorsque le courant est 1,8 fois supérieur au courant de charge nominal. Si vous utilisez une charge L, utilisez un courant d'appel égal à 1,8 fois le courant de charge autorisé ou supérieur.

Étanchéité

N'utilisez pas le détecteur dans l'eau, sous la pluie ou à l'extérieur.

Pour la mise au rebut, traitez le capteur comme un déchet industriel.

Schéma de montage



Résistance aux produits détergents, désinfectants et chimiques.

- Les performances sont garanties pour les produits détergents et désinfectants classiques mais certains produits peuvent engendrer le bon fonctionnement. Reportez-vous au tableau suivant si vous utilisez ces agents.
- Le E3ZM a réussi le test de résistance aux produits détergents et désinfectants effectués avec les produits indiqués dans le tableau suivant. Reportez-vous à ce tableau si vous souhaitez utiliser des produits détergents et désinfectants.

Catégorie	Nom	Concentration	Température	Durée
Produits chimiques	Hydroxyde de sodium (NaOH)	1,5 %	70 °C	240 h
	Hydroxyde de potassium (KOH)	1,5 %	70 °C	240 h
	Acide phosphorique (H ₃ PO ₄)	2,5 %	70 °C	240 h
	Hypochlorite de sodium (NaClO)	0,3 %	25 °C	240 h
	Peroxyde d'hydrogène (H ₂ O ₂)	6,5 %	25 °C	240 h
Détergent moussant alcalin	P3-topax-66s (fabriqué par Ecolab)	3,0 %	70 °C	240 h
Détergent moussant acide	P3-topax-56 (fabriqué par Ecolab)	5,0 %	70 °C	240 h
Produit désinfectant	P3-oxonia active 90 (fabriqué par Ecolab)	1,0 %	25 °C	240 h
	TEK121 (fabriqué par ABC Compounding)	1,1 %	25 °C	240 h

Remarque : Le capteur a été immergé dans les produits chimiques, détergents et désinfectants cités ci-dessus aux températures indiquées dans le tableau pendant 240 heures et ont démontré une résistance d'isolation de 100 MΩ min.

Dimensions

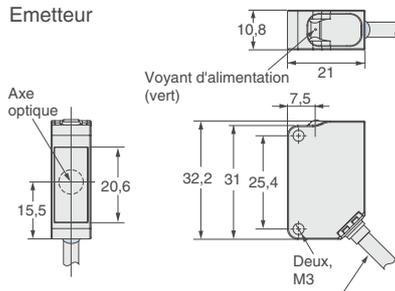
Capteurs

Modèles de type barrage

- Modèles précâblés
- E3ZM-T61(-G0)
- E3ZM-T81(-G0)
- E3ZM-T63(-G0)
- E3ZM-T83(-G0)

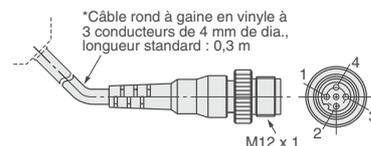


Emetteur



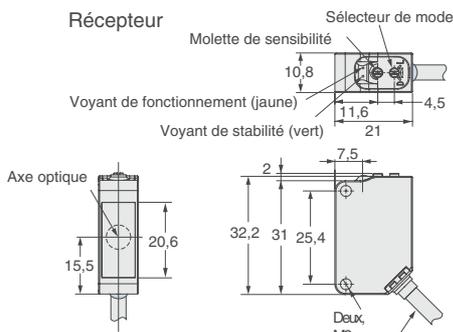
Câble rond à gaine en vinyle, de 4 mm de dia. avec 2 ou 3 conducteurs (section du conducteur : 0,2 mm², Diamètre de l'isolant : 1,1 mm), longueur standard : 2 m

Connecteur précâblé M12 (E3ZM-□□□-M1J)



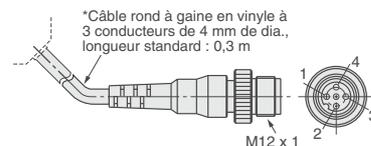
N° Borne	Caractéristiques
1	+V
2	Entrée d'arrêt d'émission de lumière (-G0 uniquement)
3	0V
4	---

Récepteur



Câble rond à gaine en vinyle de 4 mm de dia. avec 3 conducteurs (section des conducteurs : 0,2 mm², diamètre de l'isolant : 1,1 mm), longueur standard : 2 m

Connecteur précâblé M12 (E3ZM-□□□-M1J)



N° Borne	Caractéristiques
1	+V
2	---
3	0V
4	Sortie

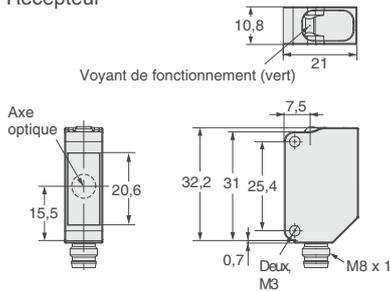
Modèles de type barrage

Connecteur standard

- E3ZM-T66(-G0)
- E3ZM-T86(-G0)
- E3ZM-T68(-G0)
- E3ZM-T88(-G0)

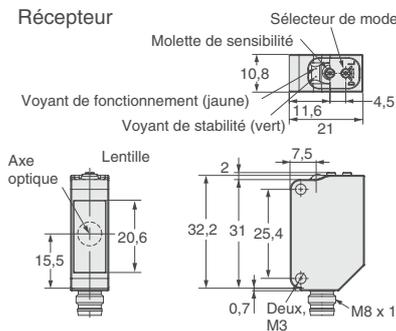


Récepteur



N° Borne	Caractéristiques
1	+V
2	Entrée d'arrêt d'émission de lumière (-G0 uniquement)
3	0V
4	---

Récepteur

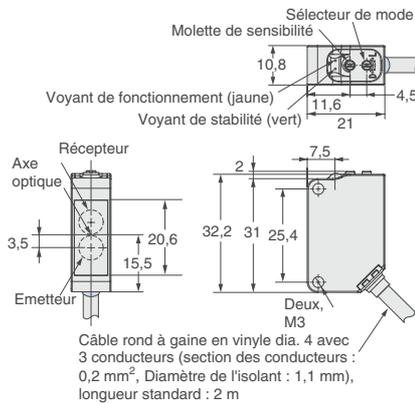


N° Borne	Caractéristiques
1	+V
2	---
3	0V
4	Sortie

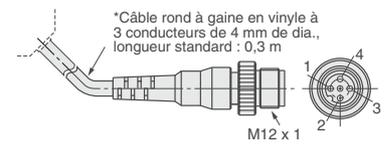
Modèles rétro-réfléchissants

Modèles précâblés

E3ZM-R61<:hr>E3ZM-R81



Connecteur précâblé M12 (E3ZM-□□□-M1J)

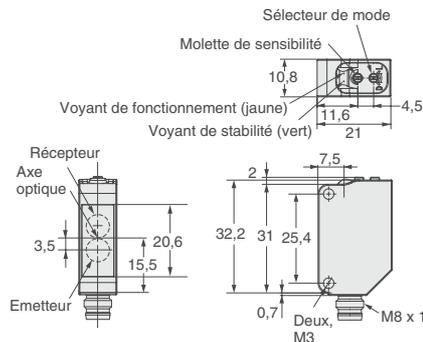


Borne N°	Caractéristiques
1	+V
2	---
3	0V
4	Sortie

Modèles rétro-réfléchissants

Modèles précâblés

E3ZM-R66<:hr>E3ZM-R86



Borne N°	Caractéristiques
1	+V
2	---
3	0V
4	Sortie

Modèles à réflexion diffuse

Connecteur standard

E3ZM-D67<:hr>E3ZM-D87

Modèles à réflexion BGS

Modèles précâblés

E3ZM-LS61H

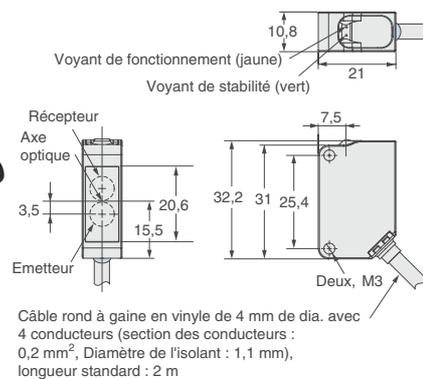
E3ZM-LS62H

E3ZM-LS64H

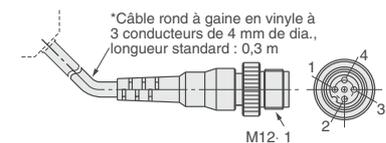
E3ZM-LS81H

E3ZM-LS82H

E3ZM-LS84H



Connecteur précâblé M12 (E3ZM-□□□-M1J)



Borne N°	Caractéristiques
1	+V
2	Sélection du mode de fonctionnement
3	0V
4	Sortie

Modèles à réflexion BGS

Connecteur standard

E3ZM-LS66H

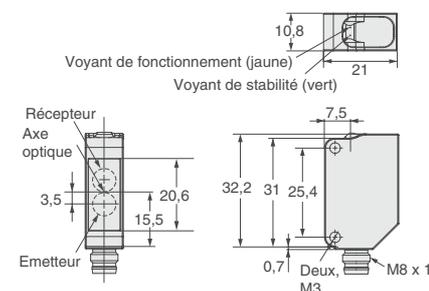
E3ZM-LS67H

E3ZM-LS69H

E3ZM-LS86H

E3ZM-LS87H

E3ZM-LS89H



Borne N°	Caractéristiques
1	+V
2	Sélection du mode de fonctionnement
3	0V
4	Sortie

GARANTIE

Omron garantit ses produits contre les vices de matériaux, main-d'œuvre comprise, pendant un an (ou toute autre période spécifiée) à partir de la date de vente par Omron.

OMRON NE DONNE AUCUNE GARANTIE NI REPRESENTATION, DE MANIERE EXPRESSE OU SOUS-ENTENDUE, CONCERNANT LA NON-VIOLATION, LA MARCHANDABILITE OU LA CONFORMITE DES PRODUITS A DES UTILISATIONS PARTICULIERES. TOUT ACQUEREUR OU UTILISATEUR RECONNAÎT QUE SEUL L'ACQUEREUR OU L'UTILISATEUR PEUT DETERMINER SI LES PRODUITS REPENDENT CONVENABLEMENT A L'USAGE AUXQUELS ILS SONT DESTINES. OMRON REJETTE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPLICITE OU INDUITE.

RESTRICTIONS DE RESPONSABILITE

OMRON NE SAURAIT ETRE TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES SPECIAUX, INDIRECTS OU CONSECUTIFS, DE LA PERTE DE PROFIT OU DE LA PERTE COMMERCIALE LIEE D'UNE QUELCONQUE FACON AUX PRODUITS, QUE LA RECLAMATION REPOSE SUR UN CONTRAT, UNE GARANTIE, UNE NEGLIGENCE OU UNE STRICTE RESPONSABILITE.

En aucun cas, la responsabilité d'Omron ne saurait excéder le prix de vente unitaire du produit pour lequel la responsabilité est invoquée.

EN AUCUN CAS OMRON NE PEUT ETRE TENU RESPONSABLE DE LA GARANTIE, DE LA REPARATION OU AUTRE DEMANDE CONCERNANT DES PRODUITS, A MOINS QUE L'ANALYSE D'OMRON NE CONFIRME QU'ILS ONT ETE MANIPULES, STOCKES, INSTALLES ET ENTRETENUS CORRECTEMENT ET N'ONT PAS FAIT L'OBJET DE CONTAMINATIONS, D'UNE UTILISATION ANORMALE OU D'UNE MAUVAISE UTILISATION OU DE MODIFICATIONS OU REPARATIONS INAPPROPRIEES.

ADEQUATION AU BESOIN

LES PRODUITS INCLUS DANS CE DOCUMENT NE SONT PAS REPERTORIES DANS UNE CLASSE DE PROTECTION. ILS NE SONT PAS CONÇUS NI CLASSES COMME DES PRODUITS GARANTISSANT LA SECURITE DES PERSONNES ET NE DOIVENT PAS ETRE CONSIDERES COMME DES ORGANES DE SECURITE OU DES DISPOSITIFS DE PROTECTION A CET EFFET. Veuillez vous reporter aux catalogues annexes pour des produits de sécurité Omron certifiés.

Omron ne garantit pas la conformité de ses produits avec les normes, codes, ou réglementations applicables en fonction de l'utilisation des produits par le client.

A la demande du client, Omron lui fournira les documents applicables de certification établis par des tiers qui identifient les valeurs nominales et les restrictions d'utilisation applicables aux produits. Ces informations seules ne sont pas suffisantes pour évaluer entièrement l'adéquation des produits en combinaison avec le produit final, la machine, le système, une autre application ou un autre usage.

Vous trouverez ci-après quelques exemples d'applications qui doivent faire l'objet d'une attention particulière. Cette liste ne répertorie pas toutes les utilisations possibles des produits. Par ailleurs, toutes les utilisations répertoriées ne conviennent pas forcément pour les produits :

- Utilisation en extérieur, utilisation entraînant une contamination chimique potentielle ou des interférences électriques, des conditions ou des utilisations non décrites dans le présent document.
- Systèmes de contrôle de l'énergie nucléaire, systèmes de combustion, systèmes pour l'aviation, équipement médical, machines de jeux, véhicules, équipements de sécurité et installations soumises à des réglementations industrielles ou législations particulières.
- Systèmes, machines et équipements pouvant présenter un risque pour la vie ou la propriété.

Vous devez connaître et respecter les interdictions d'utilisation applicables au produit.

NE JAMAIS UTILISER LES PRODUITS DANS DES APPLICATIONS PRESENTANT DES RISQUES SERIEUX POUR LA VIE OU POUR DES BIENS SANS VOUS ASSURER QUE LE SYSTEME DANS SON ENSEMBLE A ETE CONÇU POUR PRENDRE EN COMPTE CES RISQUES ET QUE LES PRODUITS OMRON SONT CORRECTEMENT CALIBRES ET INSTALLES POUR L'USAGE PREVU DANS L'EQUIPEMENT OU LE SYSTEME COMPLET.

DONNEES DE PERFORMANCE

Les données de performance indiquées dans ce document ont pour objectif d'aider l'utilisateur à choisir le bon produit. Leur exactitude n'est pas garantie. Elles sont basées sur les tests effectués par Omron et l'utilisateur doit rapporter ces résultats aux exigences de ses propres applications. Les performances réelles sont sujettes à la Garantie Omron et aux Restrictions de Responsabilité.

CHANGEMENTS DES CARACTERISTIQUES

Les caractéristiques des produits et les accessoires peuvent changer à tout moment pour motif d'amélioration des produits ou pour d'autres raisons.

L'usage chez Omron est de changer de référence lorsque les valeurs nominales publiées ou les caractéristiques changent, ou lorsque des modifications importantes sont apportées à la fabrication du produit. Toutefois, certaines caractéristiques du produit peuvent être modifiées sans avis préalable. En cas de doute, des références spéciales peuvent être attribuées sur demande afin de fixer ou d'établir des caractéristiques clés pour votre application. Prenez contact avec votre représentant Omron pour obtenir confirmation des caractéristiques des produits achetés.

DIMENSIONS ET POIDS

Les dimensions et les poids sont nominaux et ne doivent pas être utilisés à des fins de fabrication, même si les tolérances sont indiquées.

ERREURS ET OMISSIONS

Les informations contenues dans ce document ont été contrôlées avec soin et sont censées être exactes ; néanmoins, la responsabilité d'Omron ne pourra être engagée pour les erreurs d'écriture, les erreurs typographiques, les erreurs de relecture ou les omissions.

PRODUITS PROGRAMMABLES

Omron ne peut être tenu responsable de la réussite de la programmation de l'utilisateur d'un produit programmable ou de ses conséquences.

Cat. No. E369-FR2-01-X

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

FRANCE
Omron Electronics S.A.S.
14, rue de Lisbonne
93110 ROSNY SOUS BOIS

 N° Indigo 0 825 825 679

316 853 332 R.C.S. BOBIGNY
Tél. : + 33 1 56 63 70 00
Fax : + 33 1 48 55 90 86
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