

Capteur photoélectrique avec amplificateur intégré

E3Z

Dans la plupart des applications standard de détection, vous pouvez faire votre choix à partir de la E3Z



CE

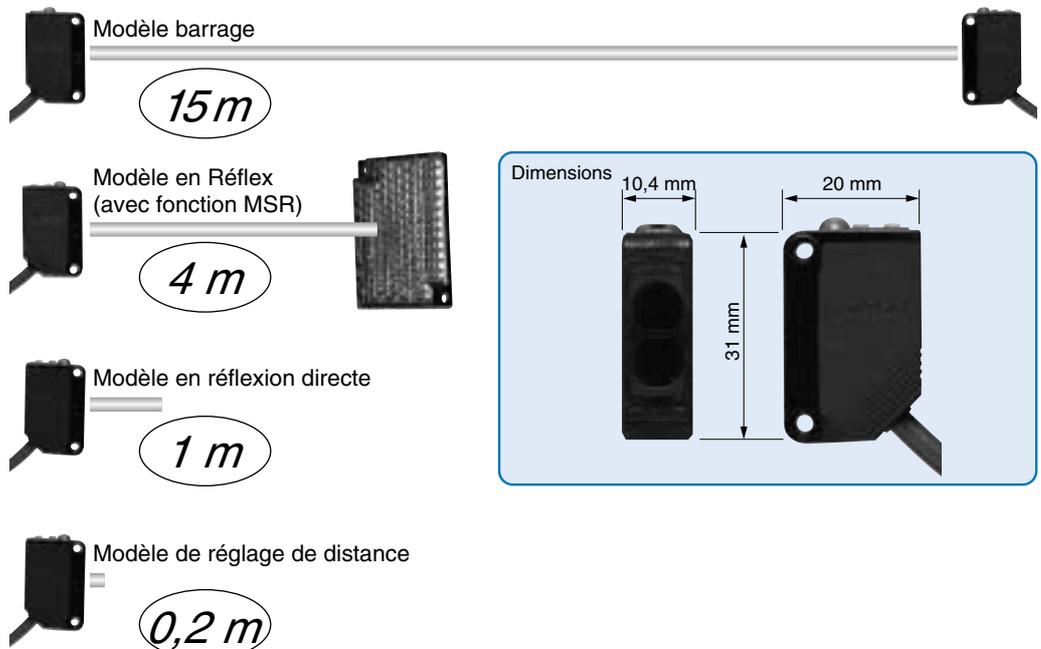


Caractéristiques

Performances de base

Le capteur photoélectrique avec amplificateur intégré est applicable à une large variété de lignes de production, et permet une distance de détection plus longue que n'importe quel autre modèle.

Gamme correspondant aux applications (faisceau fin, transparent, fourche)



Globalisation

Répond à de nombreuses normes internationales, permettant ainsi l'utilisation dans n'importe quel pays.



Réseau global disposant de 191 bureaux dans 38 pays.

Le connecteur M8 et les types de sortie PNP répondant aux normes internationales sont disponibles.

Fonctionnement facile

Le capteur photoélectrique convivial tient compte de l'installation et des conditions sur site.

Un connecteur standard garantit une installation facile sur site !



Le modèle compact étroit peut être installé n'importe où.



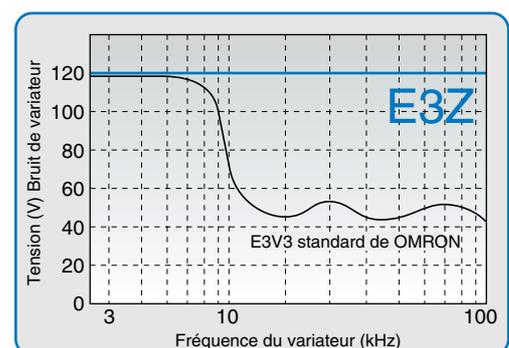
Fiabilité

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

Très étanche et résistant à la poussière, garantit une installation facile quel que soit l'endroit.



Résiste aux perturbations émises par les variateurs.



Stabilité

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

Foreground Suppression & Background Suppression

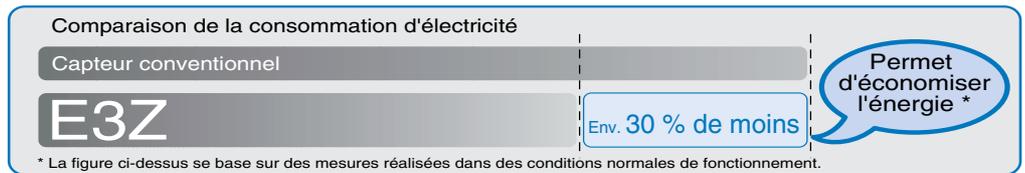


Protection environnementale

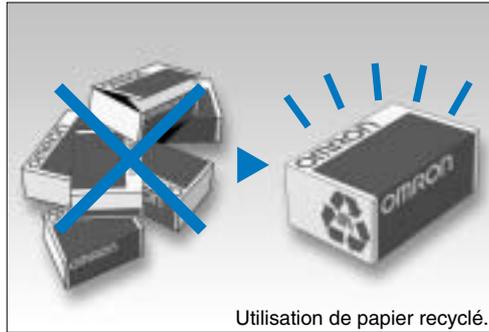
Capteur photoélectrique avec amplificateur intégré



Modèle écologique et économisant l'énergie

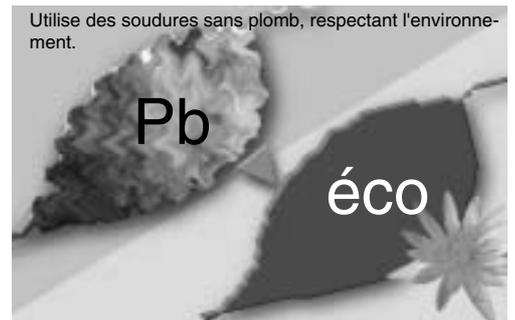
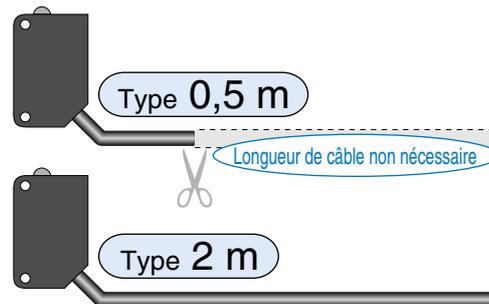


Les paquets de 10 unités réduisent le gaspillage de cartons. Emballés dans des sacs en polyéthylène "combustible" sans mousse de polystyrène. *



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

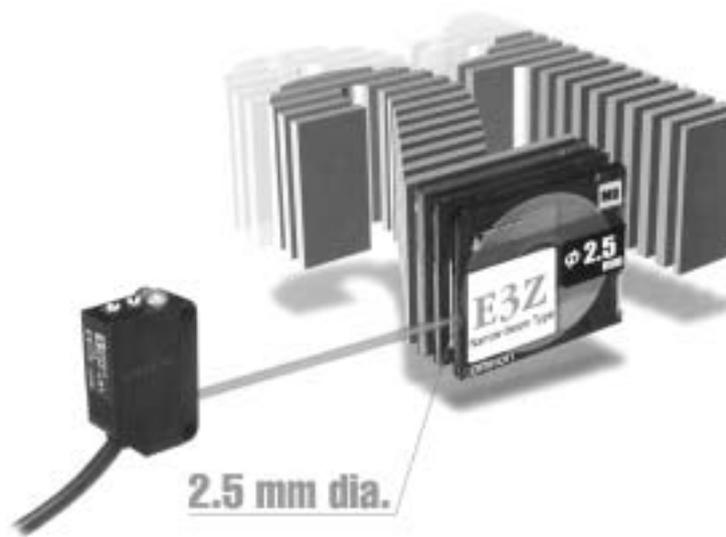
Elimination continue des matériaux contenant du plomb.



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.
- Un faisceau fin permet de détecter un objet à travers un espace ou un petit trou.
- Le petit spot de lumière permet un contrôle visuel de la position du spot de détection.



Bouteilles transparentes en PET

Détection stable de bouteilles en PET à fines parois convenant au recyclage
Capteur d'objets transparents de taille standard

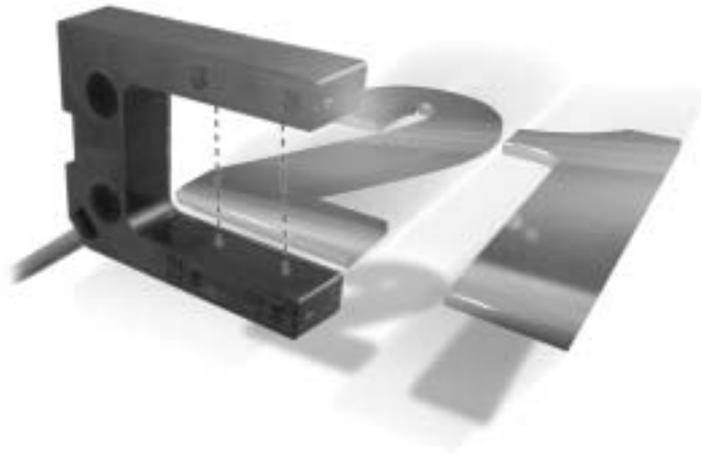
- Utilise le système optique unique d'OMRON ("Vue intérieure") qui peut détecter plusieurs formes de bouteilles en PET et d'objets transparents.
- Détecte une large gamme de bouteilles de 500 ml à 2 l ainsi que des bouteilles seules ou des lots de bouteilles stockés.



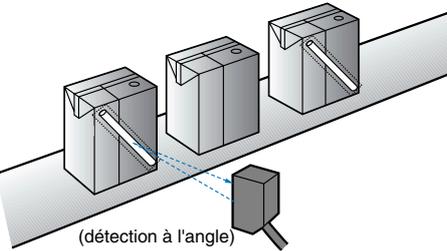
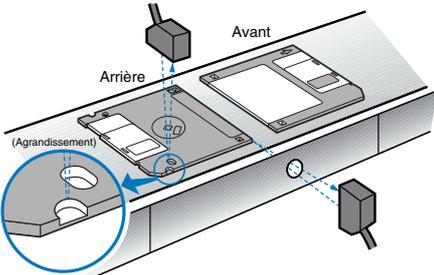
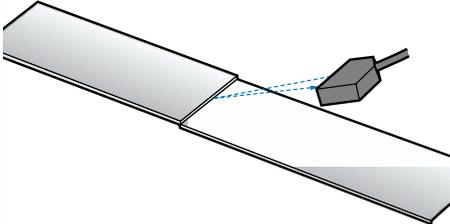
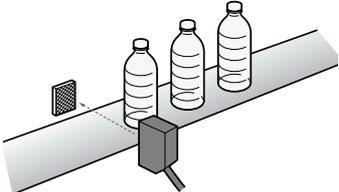
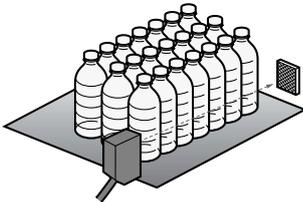
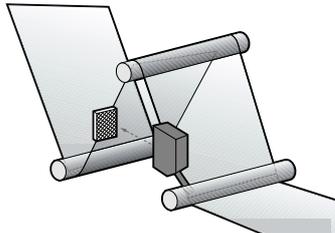
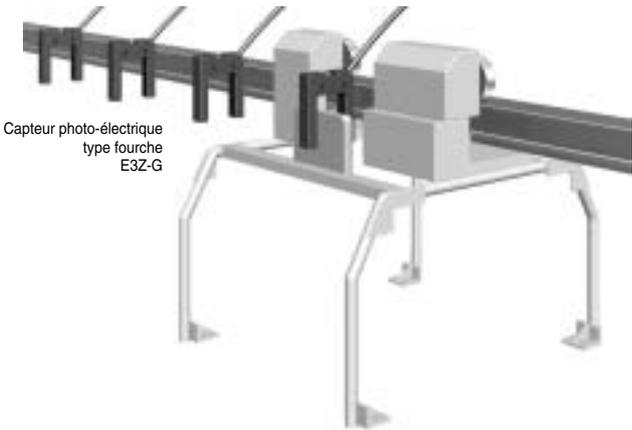
Réglage limité

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

- Des modèles à deux faisceaux sont également disponibles.



Applications

Modèles avec suppression du premier plan et de l'arrière plan E3Z-LS		
<p>Détection des couvercles sur les produits cosmétiques</p> 	<p>Détection de pâtes sur les tapis roulants</p> 	<p>Détection de chewing gum ou de bonbons emballés</p> 
Modèles à faisceau étroit E3Z-L		
<p>Contrôle de paille</p> 	<p>Détermination du sens ou de l'orientation des disquettes</p> 	<p>Détection de joints inégaux</p> 
Modèle pour objet transparent E3Z-B		
<p>Détection de bouteilles ou semblables en PET transparent – une bouteille</p> 	<p>Détection de bouteilles ou semblables en PET transparent – plusieurs bouteilles (stockées)</p> 	<p>Détection de films et de plaques en verre</p> 
Modèle type fourche E3Z-G		
<p>Inspection et positionnement de grue et tapis roulant d'un entrepôt automatisé.</p> 		

Références

Capteurs

■ Lumière rouge ■ Lumière infrarouge

Type de capteur	Forme	Méthode de connexion	Portée			Modèle		
						Sortie NPN	Sortie PNP	
Barrage		Modèles précâblés (2 m)*3		15m		E3Z-T61	E3Z-T81	
		Type de connecteur				E3Z-T66	E3Z-T86	
		Modèles précâblés (2 m)*3		10m		E3Z-T61A	E3Z-T81A	
		Type de connecteur				E3Z-T66A	E3Z-T86A	
Capteurs Réflex (à fonction MSR)		Précâblé (2 m)*3		4m [100mm]	*2	E3Z-R61	E3Z-R81	
		Type de connecteur				E3Z-R66	E3Z-R86	
Réflexion directe		Modèles précâblés (2 m)*3		5 à 100 mm (vue agrandie)		E3Z-D61	E3Z-D81	
		Type de connecteur				E3Z-D66	E3Z-D86	
		Modèles précâblés (2 m)*3, *4		1m		E3Z-D62	E3Z-D82	
		Type à connecteur				E3Z-D67	E3Z-D87	
Modèle à réflexion de type faisceau fin		Modèles précâblés (2 m)*3		90±30 mm		E3Z-L61	E3Z-L81	
		Type à connecteur				E3Z-L66	E3Z-L86	
Modèle avec distance réglable		Modèles précâblés (2 m)*3				E3Z-LS61	E3Z-LS81	
		Type à connecteur				E3Z-LS66	E3Z-LS86	
Modèle rétro-réfléchissant pour bouteilles en PET transparent (sans fonction MSR)		Précâblé (2 m)*3		500mm [80mm]	*2	E3Z-B61	E3Z-B81	
		Type à connecteur				E3Z-B66	E3Z-B86	
		Modèles précâblés (2 m)*3		2m [100mm]		*2	E3Z-B62	E3Z-B82
		Type à connecteur					E3Z-B67	E3Z-B87
Modèle fourche en barrage		1 Modèles précâblés (2 m)*3		25mm		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. Non fixé. Veuillez acheter le réflecteur en option (9 types) correspondant à votre application.
- *2. La distance de détection spécifiée est atteignable si vous utilisez le modèle E39-R1S. Les chiffres entre parenthèses indiquent la distance minimale requise entre le capteur et le réflecteur.
- *3. 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 côté du numéro du modèle (par exemple, E3Z-T61 0.5M).
- *4. Le type de joint du connecteur M12 est disponible. Son modèle se termine par -M1. (Exemple : E3Z-T61-M1J)

Accessoires (A commander séparément)

Fentes

Largeur de la fente	Distance de détection (générale)		Objet minimum à détecter (général)	Modèle	Quantité
	E3Z-T□□	E3Z-T□□A			
Diamètre de 0,5 mm	50 mm	35 mm	Diamètre de 0,2 mm	E39-S65A	Un ensemble (contient les fentes pour l'émetteur et le récepteur)
1 mm de diamètre	200 mm	150 mm	Diamètre de 0,4 mm	E39-S65B	
2 mm de diamètre	800 mm	550 mm	Diamètre de 0,7 mm	E39-S65C	
0,5 x 10 mm	1 m	700 mm	Diamètre de 0,2 mm	E39-S65D	
1 x 10 mm	2,2 m	1,5 m	Diamètre de 0,5 mm	E39-S65E	
2 x 10 mm	5 m	3,5 m	Diamètre de 0,8 mm	E39-S65F	

Connecteur E/S du capteur

Taille	Type de câble	Forme	Longueur de câble	Modèle	
M8	Câble standard	Droit	2 m	type à quatre fils	XS3F-M421-402-A
			5 m		XS3F-M421-405-A
		Coudé	2 m		XS3F-M422-402-A
			5 m		XS3F-M422-405-A
M12 (pour -M1J)		Droit	2 m	type à trois fils	XS2F-D421-DCO-A
			5 m		XS2F-D421-GCO-A
		Coudé	2 m		XS2F-D422-DCO-A
			5 m		XS2F-D422-GCO-A

Réflecteurs

Non fournis avec les modèles rétro-réfléchissants

Nom	Distance de détection (générale)	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 [15 mm]	E39-RS1	1	
	1,1 m [150 mm]	E39-RS2	1	
	1,4 m [150 mm]	E39-RS3	1	

* Les chiffres entre parenthèses indiquent la distance minimale requise entre le capteur et le réflecteur.

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

2. Pour plus de détails, consultez la " Liste du réflecteur ".

Filtre de prévention des interférences mutuelles

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

Équerres de fixation

Forme	Modèle	Quantité	Remarques	Forme	Modèle	Quantité	Remarques
	E39-L153	1	Équerres de fixation		E39-L150	Un ensemble	Régleur du capteur Montage facile sur rail/cadre en aluminium du tapis roulant, réglage facile. Pour le réglage de gauche à droite
	E39-L104	1					
	E39-L43	1	Équerre de fixation de type horizontal		E39-L151	Un ensemble	
	E39-L142	1	Équerre de protection de type horizontal		E39-L93	Un ensemble	Régleur du capteur Montage facile sur rail/cadre en aluminium du tapis roulant, réglage facile. Pour le réglage de l'angle vertical
	E39-L44	1	Équerre de fixation pour de montage arrière				
	E39-L98	1	Équerre de protection		E39-L144	1	Équerre de protection format vertical

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

2. Pour plus de détails, consultez la " Liste des équerres de montage ".

Valeurs nominales/performance

Type de capteur		Barrage		Modèle rétro-réfléchissant (à fonction MSR)	Réflexion directe	
					large faisceau	
Modèle	Sortie NPN	E3Z-T61/T66	E3Z-T61A/T66A	E3Z-R61/R66	E3Z-D61/D66	E3Z-D62/D67
Elément	Sortie PNP	E3Z-T81/T86	E3Z-T81A/T86A	E3Z-R81/R86	E3Z-D81/D86	E3Z-D82/D87
Distance de détection		15 m	10 m	4 m (100 mm) * (avec le modèle E39-R1S) 3 m (100 mm) * (avec le modèle E39-R1)	100 mm (papier blanc 100 x 100 mm)	1 m (papier blanc 300 x 300 mm)
Plage de réglage		---				
Caractéristique de réflectivité		---				
Diamètre du spot		---				
Objet à détecter standard		Opaque : 12 mm de diamètre minimum		Opaque : 75 mm de diamètre minimum	---	
Objet à détecter minimum		---				
Distance différentielle		---			20% max. de la distance de détection	
Angle de direction		Emetteur et récepteur : 3° à 15°	Emetteur et récepteur : 3° à 5°	2° à 10°	---	
Source lumineuse (longueur d'onde)		DEL infrarouge (860 nm)	DEL rouge (700 nm)	DEL rouge (680 nm)	DEL infrarouge (860 nm)	
Tension d'alimentation		12 à 24 Vc.c. ±10%, ondulation (p-p) : 10 % max.				
Consommation de courant		émetteur : Récepteur 15 mA : 20 mA		30 mA maximum		
Sortie de contrôle		Tension d'alimentation de la charge 26,4 Vc.c. maximum, courant de charge 100 mA max. (tension résiduelle 1 V max.) Type de sortie collecteur ouvert (dépend du format de sortie NPN/PNP) Possibilité de choisir le commutateur Light-ON/Dark-ON.				
Sélection de BGS / FGS		---				
Circuits de protection		Protection contre les courts-circuit les inversions de polarité		Protection contre les inversions de polarité, protection contre les court-circuits de sortie, prévention contre les interférences mutuelles		
Temps de réaction		Fonctionnement ou réinitialisation : 1 ms maximum				
Réglage de sensibilité		Réglage en un tour				
Eclairage ambiant		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% d'humidité relative, Stockage : 35% à 95% d'humidité relative (sans givrage ni condensation)				
Résistance d'isolement		20 MΩ min. à 500 Vc.c.				
Rigidité diélectrique		1 000 Vc.a., à 50/60 Hz pendant 1 min				

* Les chiffres entre parenthèses indiquent la distance minimale requise entre le capteur et le réflecteur.

Valeurs nominales/performance

Réflexion directe	Modèle avec distance réglable	Rétro-réflexion pour bouteilles en PET (sans fonction MSR)		Modèle fourche	
			large faisceau		
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 de la distance définie FGS : Papier blanc (100 x 100 mm) : Définir la distance à 200 mm min. Papier noir (100 x 100 mm) : Définir la distance 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 diagramme " Rapport différence d'hystérésis / distance de détection "	Noir/blanc – Erreur : 10% de la distance définie max.	---			
2.5 mm de diamètre (lorsque la distance de détection est de 90 mm)	---				
---	Bouteille en PET ronde transparente de 500 ml (65 mm de diamètre)		---		
0.1 mm de diamètre (fil en cuivre)					

DEL rouge (660 nm)	DEL rouge (680 nm)	DEL rouge (680 nm)	DEL infrarouge (860 nm)		
12 à 24 Vc.c. ±10%, ondulation (p-p) : 10 % max.					
30 mA maximum				25 mA max.	40 mA max.
Tension d'alimentation de charge 26,4 Vc.c. max., courant de charge 100 mA max. (tension résiduelle 1 V max.) Type de sortie du collecteur ouvert (dépend du format de sortie NPN/PNP) Possibilité de choisir le commutateur Light-ON/Dark-ON					
---	BGS : Ouvert ou connecté à la masse FGS : Connecté au Vc.c.	---			
Protection d'inversion de polarité, protection contre les court-circuits en sortie, prévention des interférences mutuelles					
Fonctionnement ou réinitialisation : 1 ms maximum					
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% d'humidité relative, Stockage : 35% à 95% d'humidité relative (sans givrage ni condensation)					
20 MΩ min à 500 Vc.c.					
1 000 Vc.a., à 50/60 Hz pendant 1 minute					

Valeurs nominales/performance

Type de capteur		Barrage		Modèle rétro-réfléchissant (à fonction MSR)	Réflexion directe	
Modèle	Sortie NPN	E3Z-T61/T66	E3Z-T61A/T66A		large faisceau	
Élément	Sortie PNP	E3Z-T81/T86	E3Z-T81A/T86A	E3Z-R61/R66	E3Z-D61/D66	E3Z-D62/D67
		E3Z-R81/R86		E3Z-R81/R86	E3Z-D81/D86	E3Z-D82/D87
Résistance aux vibrations		10 à 55 Hz, 1,5 mm ou 300 m/s ² amplitude double pour 2 heures chacune 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				
Indice de protection		CEI 60529 IP67				
Méthode de connexion		Connecteur pré-câblé (longueur standard : 2 m/500 mm)/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)	Environ 120 g		65 g		
	Type de connecteur	30 g		Environ 20 g		
Matériaux	Boîtier	PBT (polybutylène téréphthalate)				
	Lentille	Résine méthacrylique				
Accessoires		Manuel d'instructions (le réflecteur ou l'équerre de fixation n'est fourni avec aucun des modèles susmentionnés.)				

Valeurs nominales/performance

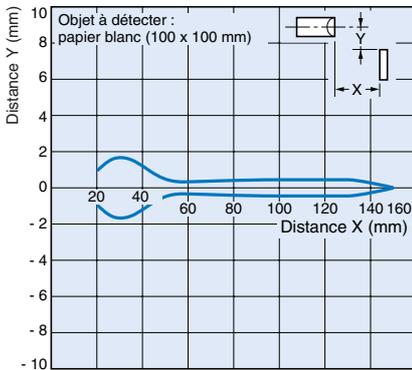
Réflexion directe	Modèle avec distance réglable	Rétro-réflexion pour bouteilles en PET (sans fonction MSR)		Modèle fourche	
faisceau étroit			large faisceau		
E3Z-L61/66	E3Z-LS61/66	E3Z-B61/66	E3Z-B62/67	E3Z-G61	E3Z-G62
E3Z-L81/86	E3Z-LS81/86	E3Z-B81/86	E3Z-B82/87	E3Z-G81	E3Z-G82
10 à 55 Hz, 1,5 mm amplitude double pour 2 heures chacune dans les directions X, Y et Z					
Destruction : 500 m/s ² pour 3 fois chacune dans les directions X, Y et Z					
CEI 60529 IP67				CEI 60529 IP64	
Connecteur pré-câblé (longueur standard : 2 m/500 mm)/M8				Type de câble à tirer (longueur standard du câble : 2 m/500 mm) / type de relais du 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 l'équerre de montage n'est fourni avec aucun des modèles susmentionnés.)					

Données caractéristiques (générales)

Plage de fonctionnement

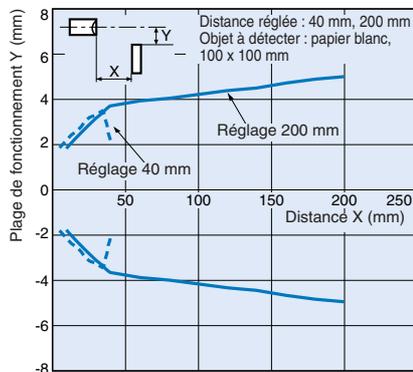
Faisceau étroit

E3Z-L



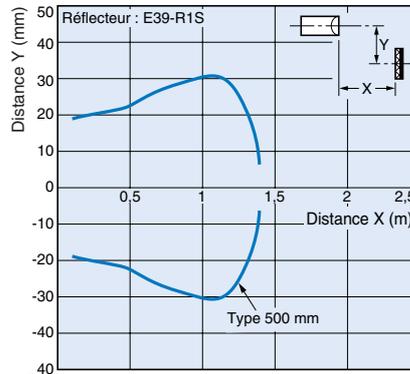
Réglage de distance

E3Z-LS [BGS]

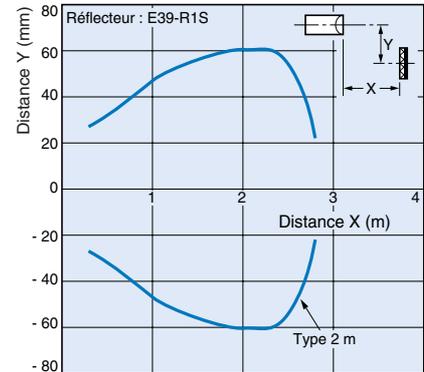


Modèles rétro-réfléchissants pour objets transparents

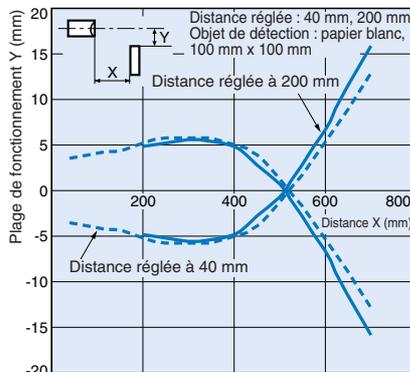
E3Z-B□1/B□6 + E39-R1S (réflecteur en option)



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



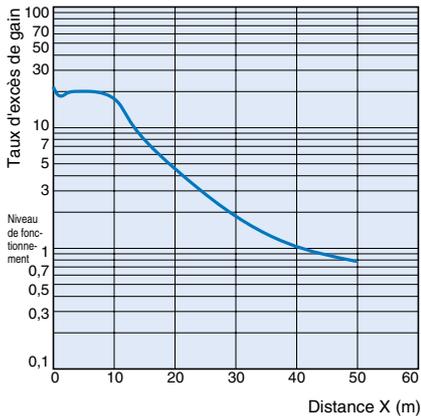
E3Z-LS [FGS]



Rapport excès de gain / distance

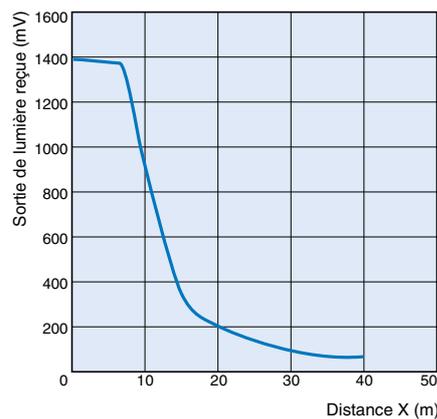
Barrage

E3Z-T□1(T□6)



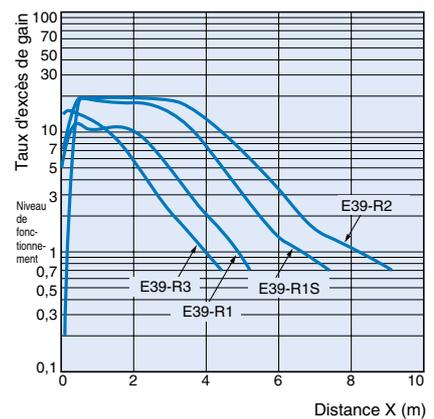
Barrage

E3Z-T□A

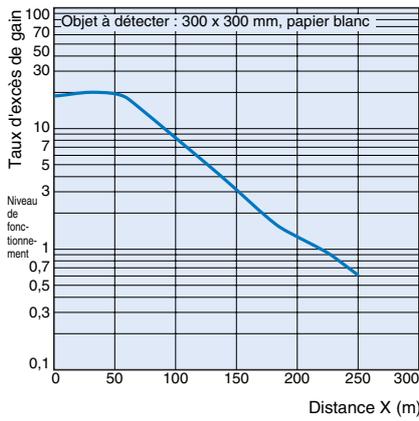


Modèles rétro-réfléchissants

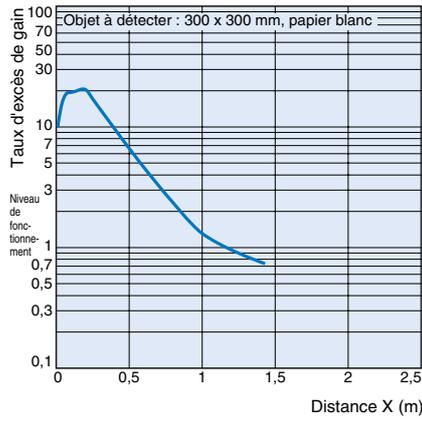
E3Z-R□1(R□6) + Réflecteurs



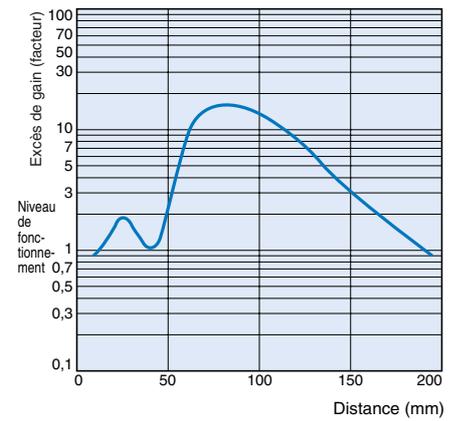
Réflexion directe
E3Z-D□1(D□6)



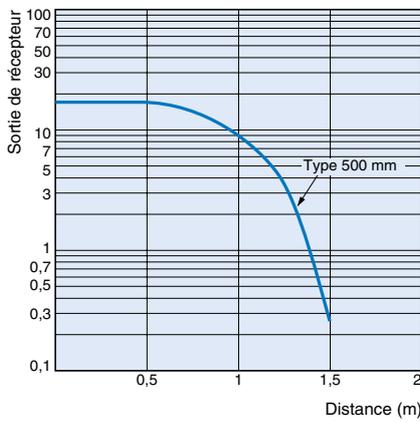
Réflexion directe
E3Z-D□2(D□7)



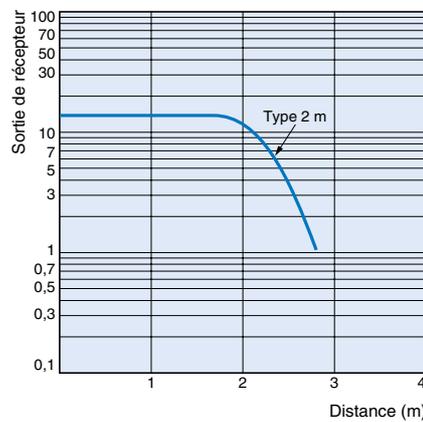
Faisceau étroit
E3Z-L



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

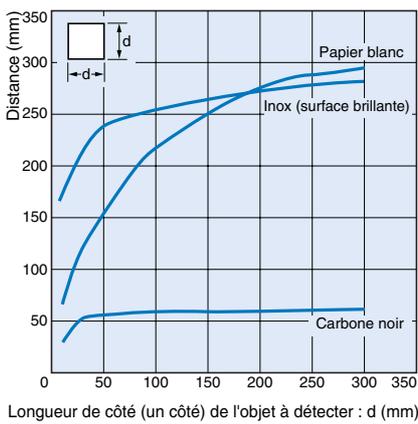


Rétro-réflexion pour les objets transparents
E3Z-B□2/B□7 + E39-R1S
(réflecteur en option)

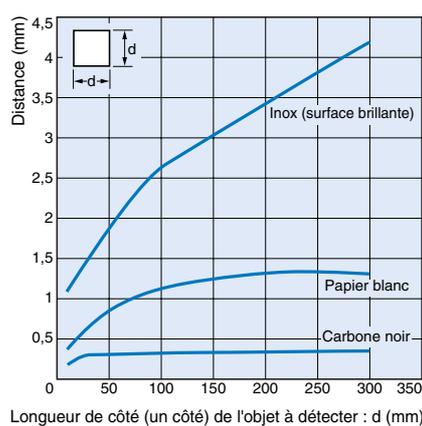


Rapport distance / taille

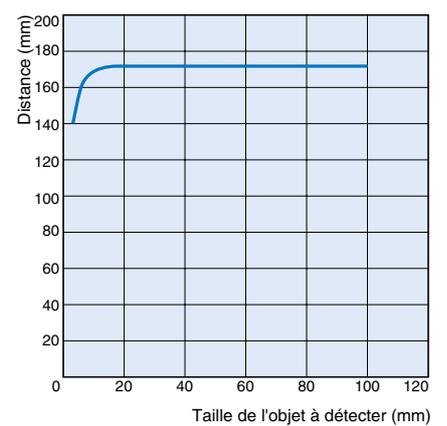
Réflexion directe
E3Z-D□1(D□6)



Réflexion directe
E3Z-D□2(D□7)



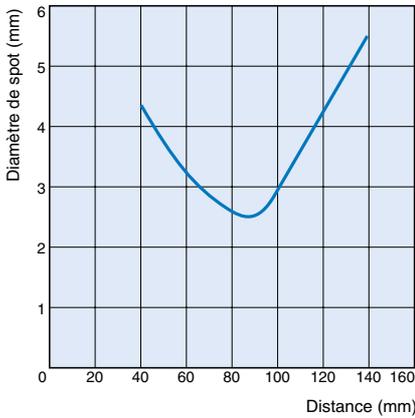
Faisceau étroit
E3Z-L



Rapport diamètre du spot / distance

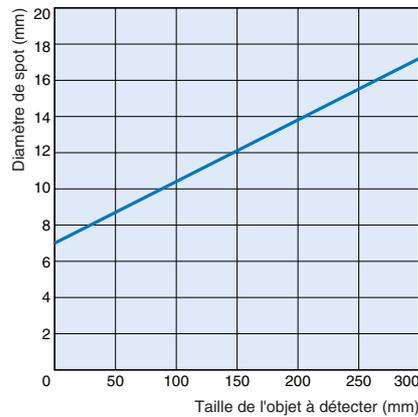
Faisceau étroit

E3Z-L



Réglage de distance

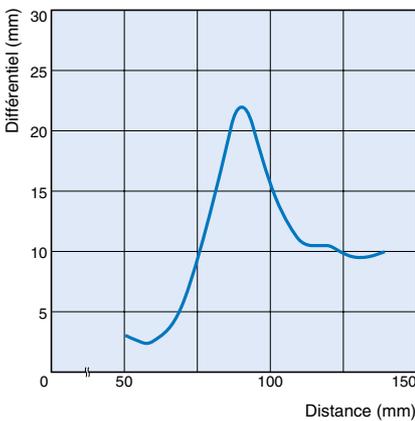
E3Z-LS



Rapport course différentielle, hystérésis / distance

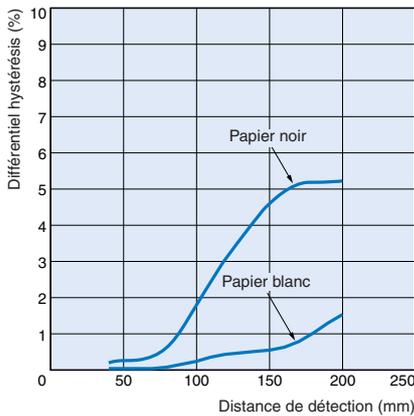
Faisceau étroit

E3Z-L



Réglage de distance

E3Z-LS

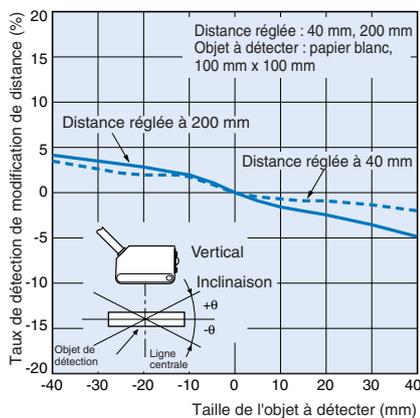


Caractéristiques de l'inclinaison

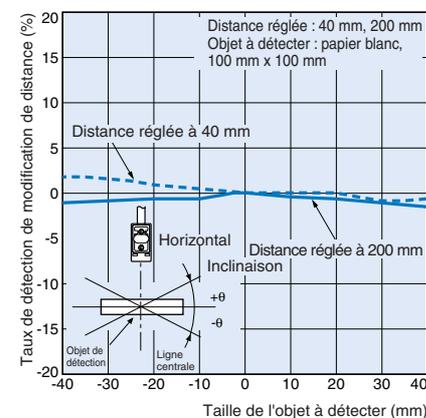
Réglage de distance

E3Z-LS

Vertical



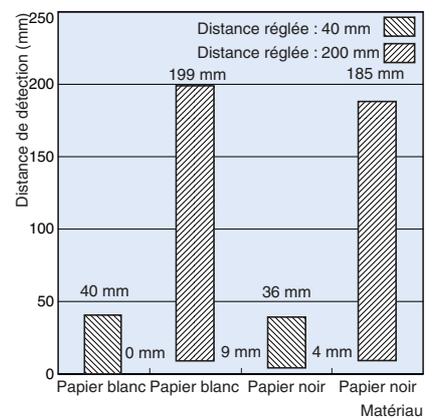
Horizontal



Caractéristiques des courtes portées

Réglage de distance

E3Z-LS

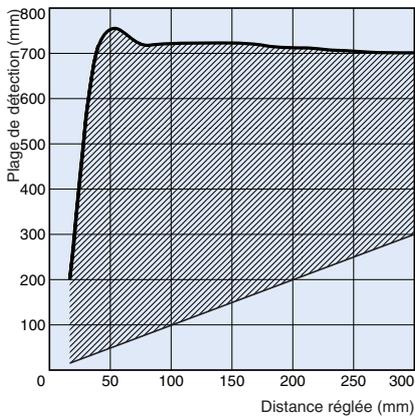


Rapport distance définie en mode FGS / plage de détection

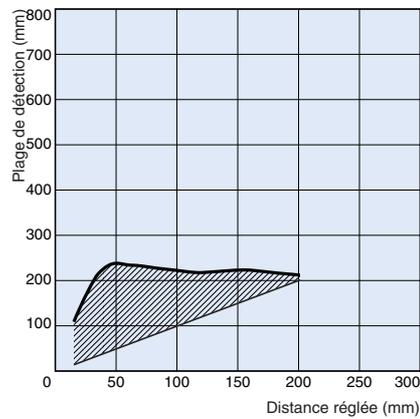
Réglage de distance

E3Z-LS

Papier blanc



Papier noir

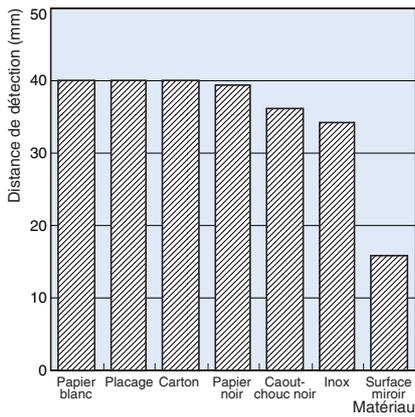


Rapport distance de détection / matière

Réglage de distance

E3Z-LS

A une distance définie de 40 mm



A une distance définie de 200 mm

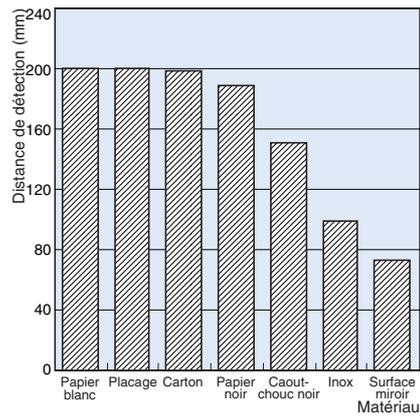


Schéma du circuit de sortie

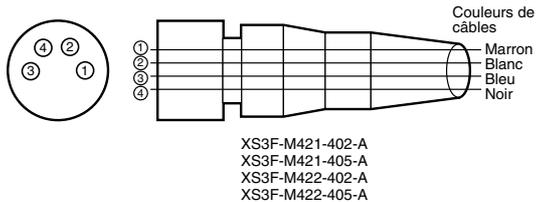
Sortie NPN

Modèle	Etat du transistor de sortie	Histogramme	Commutateur de sélection du 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) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (Relais) Fonctionne Réinitialiser (entre fils marron et noir)	L•ON (LIGHT ON)	Modèles : barrage, Réflex, réflexion directe <p>Disposition des broches de connecteur</p> <p>Remarque : la borne 2 n'est pas utilisée.</p>
	Dark ON	Incidente Interrompue Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (Relais) Fonctionne Réinitialiser (entre fils marron et noir)	D•ON (DARK ON)	Emetteur barrage <p>Disposition des broches de connecteur</p> <p>Remarque : bornes 2 et 4 inutilisées.</p>
E3Z-LS61 E3Z-LS66	Light-ON	Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (p.ex. relais) ON OFF (entre fils marron et noir)	L•ON (LIGHT ON)	<p>Disposition des broches de 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	Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (p.ex. relais) ON OFF (entre fils marron et noir)	D•ON (DARK ON)	
	Light-ON	Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (p.ex. relais) ON OFF (entre fils marron et noir)	L•ON (LIGHT ON)	
	Dark ON	Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (p.ex. relais) ON OFF (entre fils marron et noir)	D•ON (DARK ON)	
E3Z-G62	Light-ON	Incidente Interrompue Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Sortie de contrôle Transistor de sortie ON OFF Charge (Relais) Fonctionne Réinitialiser (entre fils marron et noir (blanc))	L•ON (LIGHT ON)	<p>Disposition des broches de connecteur</p>
	Dark ON	Incidente Interrompue Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Sortie de contrôle Transistor de sortie ON OFF Charge (Relais) Fonctionne Réinitialiser (entre fils marron et noir (blanc))	D•ON (DARK ON)	

Sortie PNP

Modèle	Etat du transistor de sortie	Histogramme	Commutateur de sélection du 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	Incidente Interrompue Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (Relais) Fonctionne Réinitialiser (entre fils bleu et noir)	L•ON (LIGHT ON)	Modèle barrage Modèle Réflex Modèle en réflexion directe
	Dark ON	Incidente Interrompue Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (Relais) Fonctionne Réinitialiser (entre fils bleu et noir)	D•ON (DARK ON)	Disposition des broches de connecteur Remarque : la borne 2 n'est pas utilisée.
	Emetteur barrage		Disposition des broches de connecteur Remarque : bornes 2 et 4 inutilisées.	
E3Z-LS81 E3Z-LS86	Light-ON	Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (p.ex. relais) ON OFF (entre fils bleu et noir)	L•ON (LIGHT ON)	Disposition des broches de connecteur
	Dark ON	Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (p.ex. relais) ON OFF (entre fils bleu et noir)	D•ON (DARK ON)	
	Light-ON	Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (p.ex. relais) ON OFF (entre fils bleu et noir)	L•ON (LIGHT ON)	
	Dark ON	Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (p.ex. relais) ON OFF (entre fils bleu et noir)	D•ON (DARK ON)	
E3Z-G82	Light-ON	Incidente Interrompue Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Sortie de contrôle ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (Relais) Fonctionne Réinitialiser (entre fils marron et noir (blanc))	L•ON (LIGHT ON)	Disposition des broches de connecteur
	Dark ON	Incidente Interrompue Voyant de fonctionnement (orange) ON OFF Sortie de contrôle ON OFF Transistor de sortie ON OFF Charge (Relais) Fonctionne Réinitialiser (entre fils marron et noir (blanc))	D•ON (DARK ON)	

Connecteurs (E/S du capteur)



Catégorie	Couleur de la gaine extérieure du câble	Broche du connecteur n°	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

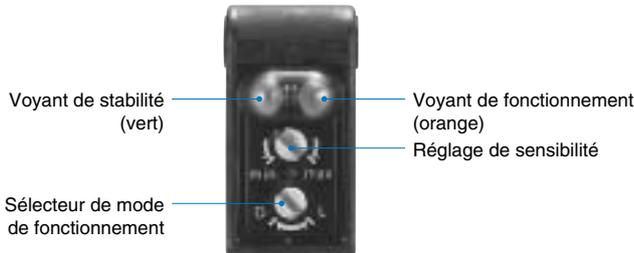
E3Z-T□□ Récepteur
E3Z-T□□ Récepteur A

Modèles rétro-réfléchissants

E3Z-R□□
E3Z-B□□

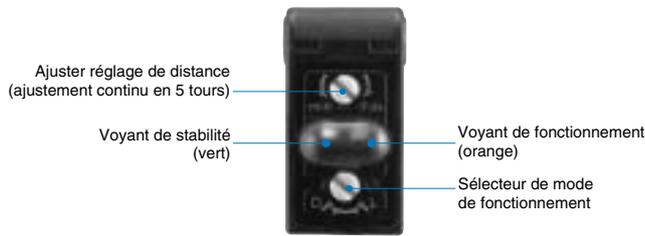
Réflexion directe

E3Z-D□□
E3Z-L□□



Réglage de distance

E3Z-LS□□



Fonctionnement

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

Méthode de montage

- Accrochez les parties supérieures saillantes de la fente à la partie supérieure en retrait du montage du capteur ; réglez la position de la fente de manière à ce qu'elle soit parallèle à la surface de la lentille.
- Appuyez sur la partie inférieure saillante de la fente 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

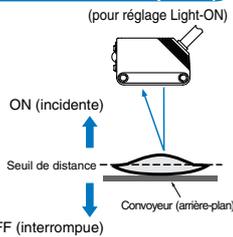
- Appuyez sur la partie supérieure de la fente.
- Déconnectez, du capteur, la partie inférieure saillante de la fente et enlevez la fente.

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

Détection simple d'objets brillants, irréguliers

BGS (Suppression d'arrière-plan)

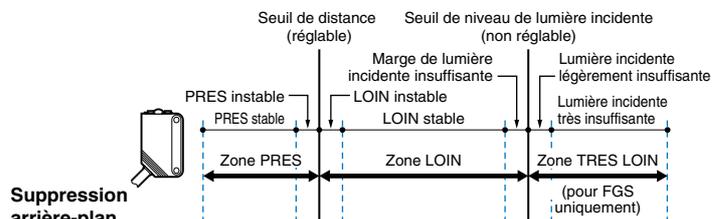
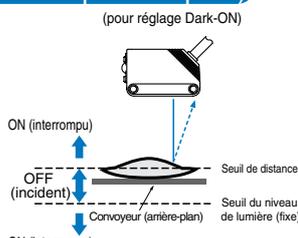
Les objets au-delà de la distance réglée, tels que le convoyeur, ne sont pas détectés. L'hystérésis est de 10 % ou moins, de sorte qu'à une distance réglée de 40 mm, les changements de niveau de 4 mm peuvent être détectés sur les objets.



A sélectionner en changeant la connexion de câbles

FGS (Suppression de premier 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, un temporisateur OFF peut être nécessaire.)



Suppression arrière-plan

L/ON	Stabilité (vert)	ON	ON	ON	ON
	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Fonctionnement (orange)	ON	ON	ON	ON	ON
	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
D/ON	Stabilité (vert)	ON	ON	ON	ON
	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Fonctionnement (orange)	ON	ON	ON	ON	ON
	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

Suppression avant plan

L/ON	Stabilité (vert)	ON	ON	ON	ON
	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Fonctionnement (orange)	ON	ON	ON	ON	ON
	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
D/ON	Stabilité (vert)	ON	ON	ON	ON
	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Fonctionnement (orange)	ON	ON	ON	ON	ON
	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

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-circuitez 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.

Montage

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.

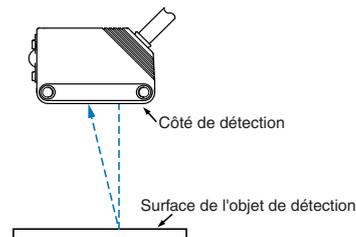
- Ne frappez pas le capteur photoélectrique avec un marteau ou tout autre outil lors de son installation car il pourrait perdre ses propriétés d'étanchéité.
- Utilisez des vis M3 pour monter le capteur.
- Lors du montage du boîtier, veillez à ce que le couple de serrage appliqué à chaque vis ne dépasse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

Connecteur M8

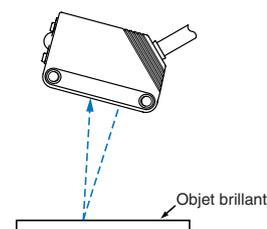
- Mettez toujours le capteur hors tension avant de connecter ou de déconnecter le connecteur métallique.
- Tenez le capot du connecteur pour le connecter ou le déconnecter.
- Fixez le capot du connecteur à la main. N'utilisez pas de pinces coupantes, cela peut endommager le connecteur.
- Si le connecteur 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 de réglage de distance E3Z-LS

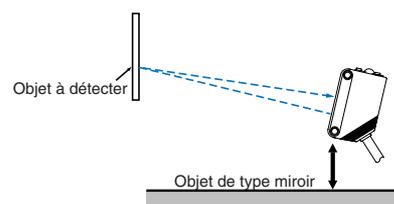
- Veillez à ce que le côté capteur du capteur soit parallèle à la surface des objets à détecter. Normalement, il ne faut pas incliner le capteur vers l'objet à détecter.



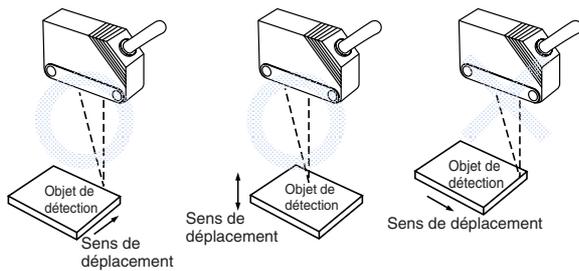
Cependant, si la surface de l'objet à détecter est brillante, inclinez le capteur de 5° à 10° comme illustré, à condition que le capteur ne soit pas influencé par les objets à l'arrière-plan.



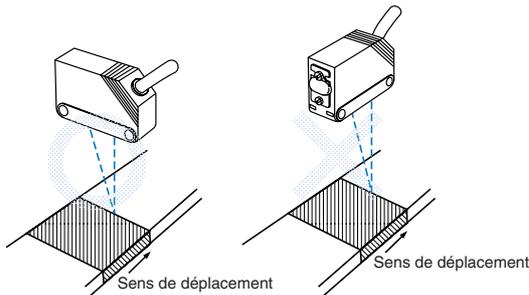
- Si un objet réfléchissant se trouve sous le capteur, il se peut que celui-ci ne fonctionne plus de manière stable. Par conséquent, inclinez le capteur ou séparez-le de l'objet réfléchissant comme illustré ci-dessous.



• N'installez pas le capteur dans le mauvais sens. Consultez l'illustration suivante.



Installez le capteur comme illustré ci-après si la couleur ou la matière de chaque objet à détecter est fort différente.



Rétro-réflexion pour les objets transparents E3Z-B

Conception

Bouteilles

Il se peut que le capteur ne puisse effectuer une détection stable étant donné la forme des bouteilles. Veillez à vérifier la détection stable avant d'utiliser le capteur.

Montage

Montage du capteur

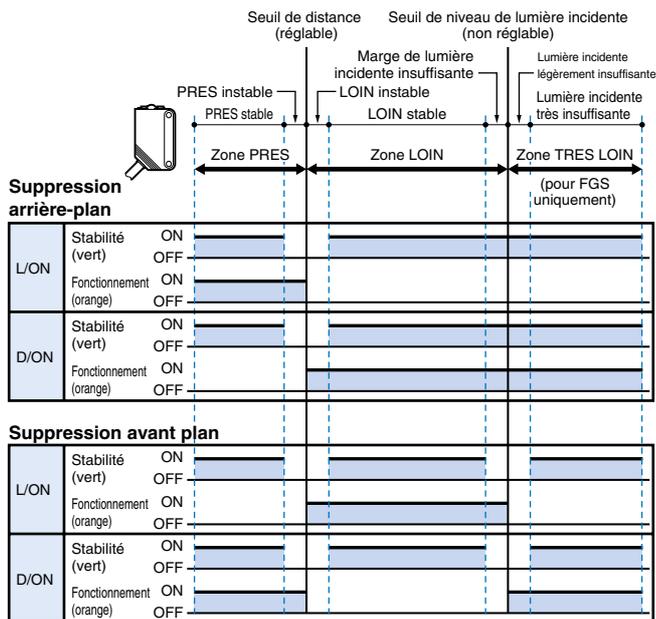
Si le capteur ne peut assurer la détection stable à cause de la forme des bouteilles, réglez l'emplacement et l'inclinaison du capteur.

Inspection et maintenance

Nettoyage

N'utilisez jamais de diluants pour peinture ni d'autres solvants organiques pour nettoyer la surface du produit.

Fonctionnement des indicateurs de réglage



- Remarque : 1. Si le voyant de stabilité est allumé, l'état de détection/non-détection est stable à la température de fonctionnement ambiante nominale (-25 à 66°C).
2. La région TRES LOIN n'est prise en charge que par la version FGS. Le seuil de lumière incidente est fixé et ne peut être réglé. La distance au seuil de lumière incidente dépend de la couleur et de la brillance de la surface de l'objet à détecter.

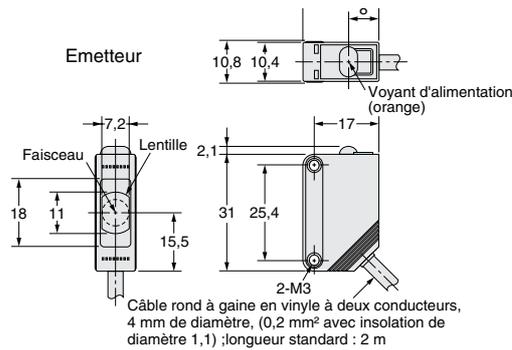
Dimensions (unité : mm)

Capteurs

Barrage

Précâblé

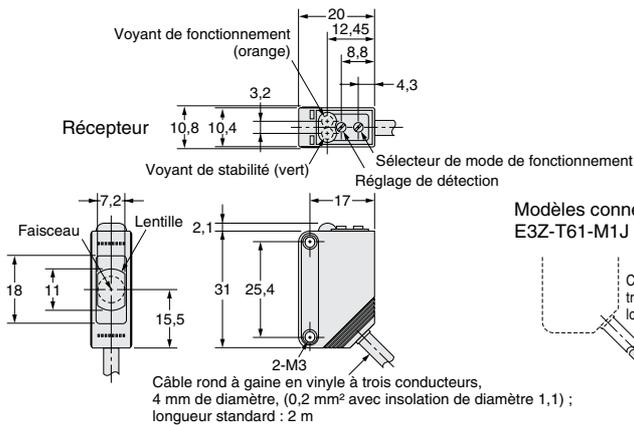
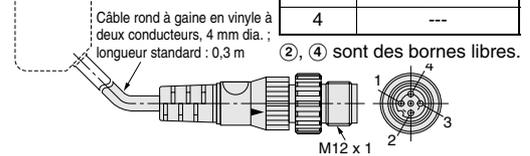
E3Z-T61
E3Z-T81
E3Z-T61A



Modèle	Fichier PAO
E3Z-T61-L E3Z-T81-L	E3Z_01

Borne n°	Caractéristiques techniques
1	+V
2	---
3	0V
4	---

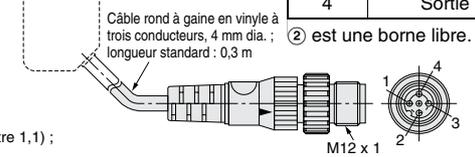
Modèles connecteur excentré
E3Z-T61-M1J



Modèle	Fichier PAO
E3Z-T61-L E3Z-T81-L	E3Z_02

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

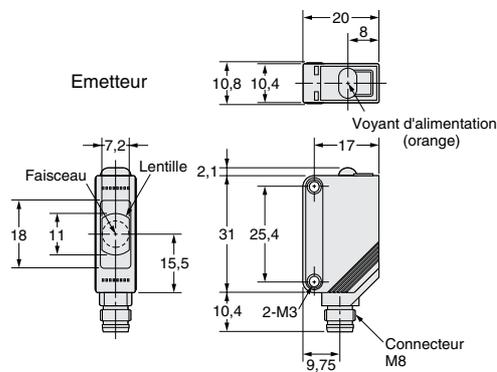
Modèles connecteur excentré
E3Z-T61-M1J



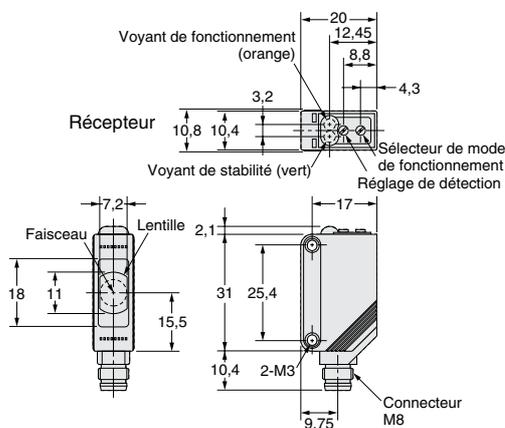
Barrage

Type de connecteur

E3Z-T66
E3Z-T86
E3Z-T66A



Modèle	Fichier PAO
E3Z-T66-L E3Z-T86-L	E3Z_04



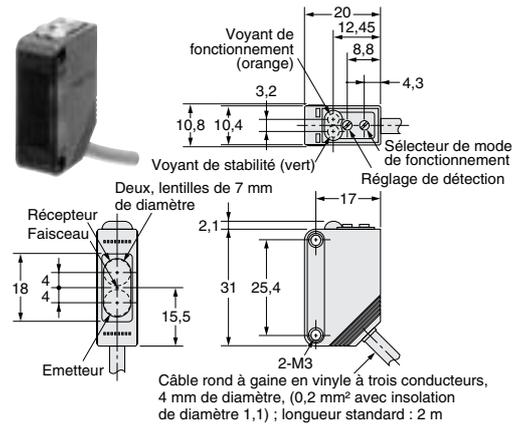
Modèle	Fichier PAO
E3Z-T66-D E3Z-T86-D	E3Z_05

Modèles rétro-réfléchissants

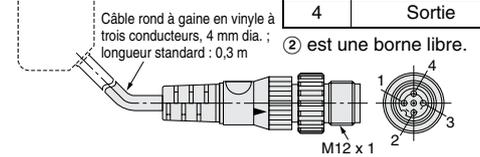
Précâblé

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

Fichier PAO E3Z_03



Modèles connecteur excentré (E3Z-□□-M1J)



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

Réflexion directe

Précâblé

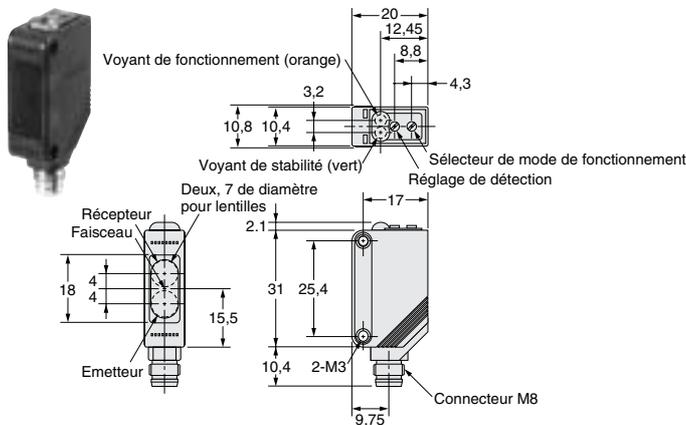
- E3Z-D61
- E3Z-D81
- E3Z-D62
- E3Z-D82
- E3Z-L61
- E3Z-L81

Modèles rétro-réfléchissants

Type de connecteur

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

Fichier PAO E3Z_06



Réflexion directe

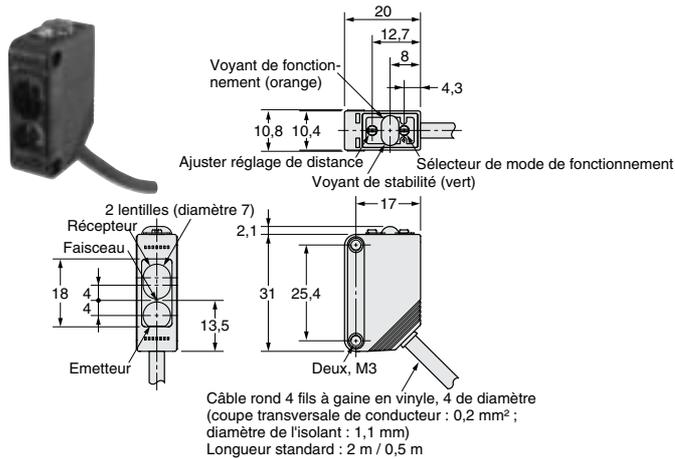
Type de connecteur

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

Modèle avec distance réglable

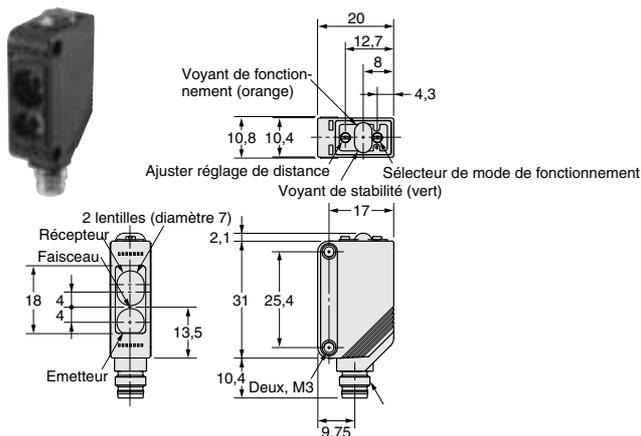
Modèles précâblés

- E3Z-LS61
- E3Z-LS81



Modèles avec distance réglable

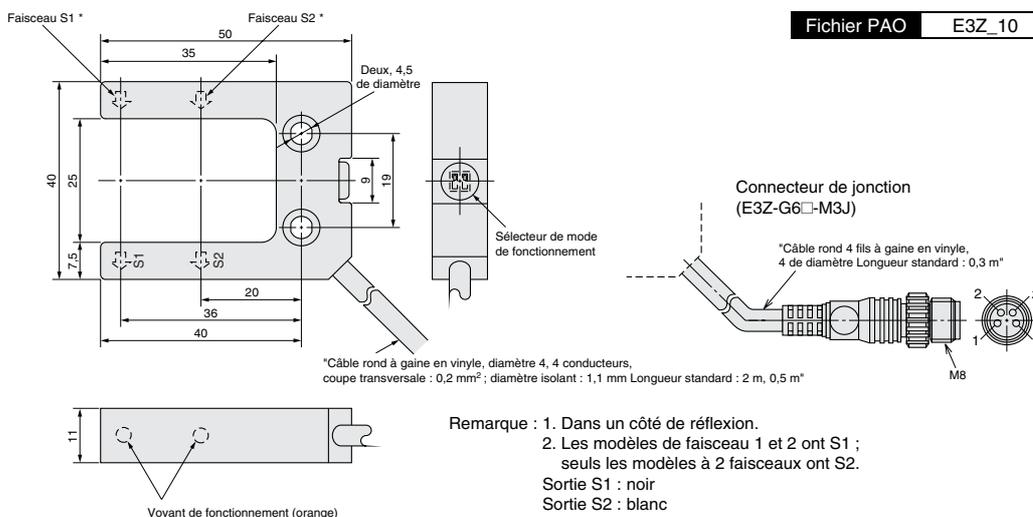
Type à connecteur
E3Z-LS66
E3Z-LS86



Modèles fourche

E3Z-G

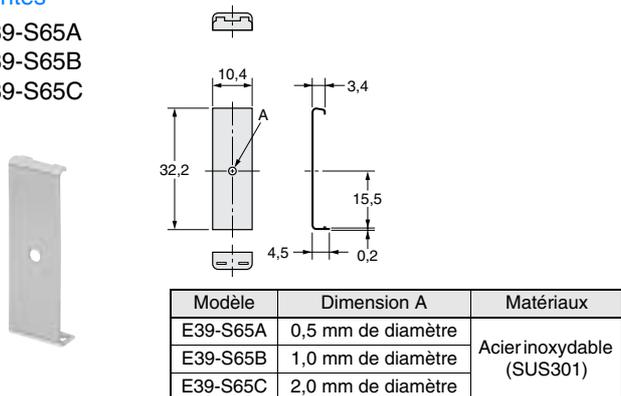
Fichier PAO E3Z_10



Accessoires (A commander séparément)

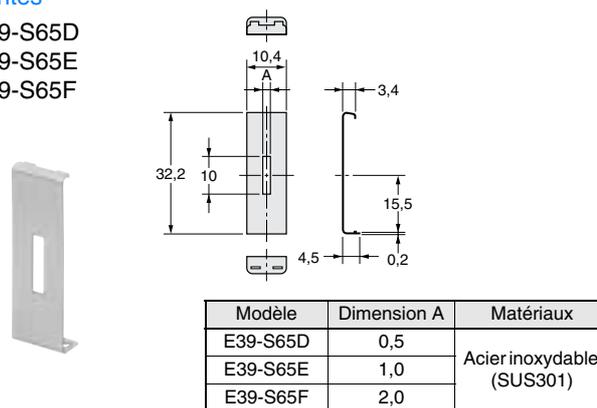
Fentes

E39-S65A
E39-S65B
E39-S65C



Fentes

E39-S65D
E39-S65E
E39-S65F



Cat. No. E701-FR2-01

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

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

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

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