

Capteur photoélectrique

Série EX-30

MEUFR-EX30 V2.0

Vous venez d'acquérir un produit conçu par Panasonic Electric Works SUNX Co., Ltd. et nous vous en remercions. Veuillez lire ce manuel d'instructions avec attention afin d'utiliser correctement ce produit. Gardez ce manuel à portée de main pour pouvoir le consulter rapidement.

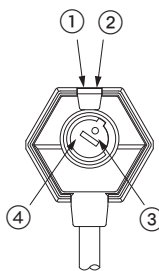
⚠ AVERTISSEMENT

- Ce produit ne doit pas être utilisé en tant que dispositif de détection pour la protection des personnes.
- Si vous souhaitez utiliser des dispositifs de détection pour la protection des personnes, utilisez des produits conformes à la législation et aux normes, telles que OSHA, ANSI ou CEI etc., pour la protection des personnes, applicables dans chaque région ou pays.

1 MESURES DE PRÉCAUTION

- Ce produit a été conçu uniquement pour un usage industriel.
- Un câble fin de 0,1mm² est utilisé pour ce produit. Ne tirez pas excessivement sur le câble : il pourrait se rompre.
- Le câble peut être rallongé jusqu'à 50m maxi. avec un câble de 0,3mm² mini. à la fois pour l'émetteur et le récepteur (versions barrage). Cependant, le câblage doit être aussi court que possible pour réduire le bruit.
- La jonction câble/capteur ne doit pas être sollicitée directement en la pliant ou en tirant dessus excessivement.
- Vérifiez que le capteur est hors tension pendant la connexion.
- Une connexion incorrecte pourrait endommager le capteur.
- Les câbles du capteur ne doivent pas être installés avec d'autres câbles d'alimentation ou à haute tension dans la même goulotte. L'induction pourrait entraîner un dysfonctionnement du capteur.
- La tension d'alimentation doit être située dans l'intervalle indiqué, ondulation comprise.
- Si le capteur est alimenté par une alimentation à découpage du commerce, vérifiez que la borne de terre (FG) de l'alimentation est connectée à la terre.
- Si un équipement générateur de bruit (alimentation à découpage, moteur de variateur, etc.) est placé à proximité du capteur, connectez la borne de terre (FG) de l'équipement à la terre.
- N'utilisez pas le capteur pendant la durée d'initialisation (0,5s) après la mise sous tension.
- Utilisez un transformateur d'isolement pour l'alimentation DC. Un autotransformateur (transformateur à bobinage unique) pourrait endommager le produit ou l'alimentation.
- S'il y a risque de surtension, connectez un limiteur de tension à l'alimentation.
- Veillez à ce que le capteur ne soit pas exposé directement aux sources de lumière suivantes, car elles pourraient affecter les performances du capteur : une lampe fluorescente à allumage rapide, un éclairage haute fréquence, la lumière du soleil, etc.
- Evitez la poussière, la saleté et la vapeur.
- Le capteur ne doit pas être en contact avec de l'huile, de la graisse, des solvants organiques tels que des diluants, etc., des acides forts ou substances alcalines.
- Si le capteur est utilisé en présence d'électricité statique, utilisez une plaque de montage en métal reliée à la terre.

2 DESCRIPTION DES COMPOSANTS



N°	Composant	Description
①	Indicateur de fonctionnement (orange) ^{*1}	Allumé lorsque la sortie est active.
②	Indicateur de stabilité (vert) ^{*1}	Allumé lorsque la détection correspondant aux paramètres définis est stable.
③	Potentiomètre de réglage de la sensibilité ^{*2}	Permet d'augmenter la distance de détection du capteur en tournant le potentiomètre dans le sens horaire.
④	Commutateur de mode de fonctionnement	EX-33□ uniquement. <ul style="list-style-type: none"> • L : Light-ON Tourner le commutateur de mode de fonctionnement au maximum dans le sens horaire. • D : Dark-ON Tourner le commutateur de mode de fonctionnement au maximum dans le sens anti-horaire.

^{*1} Sur le récepteur pour le capteur version barrage.

^{*2} Sur l'émetteur des EX-33□ et EX-32□. Non disponible sur le EX-31□.

3 RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ

La fonction réglage de la sensibilité est disponible sur les EX-32□ et EX-33□.

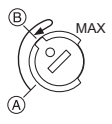
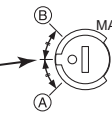
Lorsque vous utilisez le EX-32□, réglez la sensibilité en respectant la procédure ci-dessous. Avec le EX-33□, tournez préalablement le potentiomètre de réglage de la sensibilité au maximum vers MAX. Cependant, lorsque le faisceau rencontre un objet à détecter, réglez la sensibilité en respectant la procédure suivante.

Procédure

Cette procédure suppose que "Light-ON" est paramétré comme mode de fonctionnement. Si "Dark-ON" est paramétré, la sortie se comportera inversement.

Utilisez un tournevis standard et tournez lentement le potentiomètre, sans forcer, sinon cela pourrait endommager le potentiomètre.

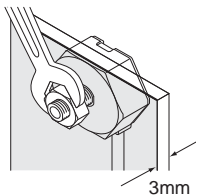
Etape	Potentiomètre de réglage de la sensibilité	Description
①		Tourner le potentiomètre de réglage de la sensibilité entièrement dans le sens anti-horaire vers la position minimum.
②		Dans les conditions "lumière reçue", tourner lentement le potentiomètre de réglage de la sensibilité dans le sens horaire pour trouver le point A lorsque la sortie du capteur passe à ON. ^{*1}

Etape	Potentiomètre de réglage de la sensibilité	Description
③		<p>EX-33□ Dans les conditions "obscurité", placer un objet à détecter et tourner le potentiomètre de réglage de la sensibilité dans le sens horaire jusqu'à ce que la sortie du capteur passe à nouveau à ON. Puis, tourner le potentiomètre dans le sens inverse pour trouver le point B lorsque la sortie du capteur passe à OFF.</p> <p>EX-32□ Dans les conditions "obscurité", tourner le potentiomètre de réglage de la sensibilité dans le sens horaire jusqu'à ce que la sortie du capteur passe à nouveau à ON.*¹ Tourner lentement le potentiomètre dans le sens inverse pour confirmer le point B lorsque la sortie du capteur passe à OFF.*¹ Si la sortie du capteur ne passe pas à nouveau à ON même lorsque le potentiomètre de réglage de la sensibilité est entièrement tourné dans le sens horaire, le point B correspond à MAX.</p>
④		La position entre les points A et B est la position de détection optimale.

*¹Ceci ne s'applique que lorsque "Light-ON" est le mode de fonctionnement sélectionné.

4 MONTAGE

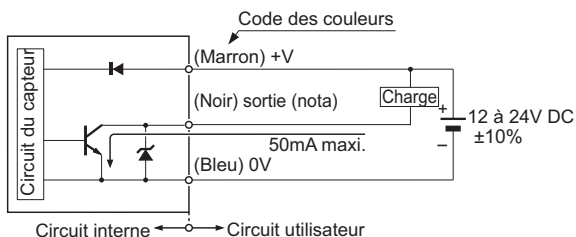
Montez le capteur sur une plaque de montage de 3mm d'épaisseur maximum.



- ① Pour fixer le capteur sur la plaque, utilisez l'écrou et la rondelle fournis avec le capteur. Le couple de serrage doit être de 0,6N•m maxi. (Pour le EX-32□ : 1N•m maxi.)
- ② Serrez l'écrou en maintenant le capteur avec la main ou une clé plate par exemple. Ne serrez pas le capteur lui-même !

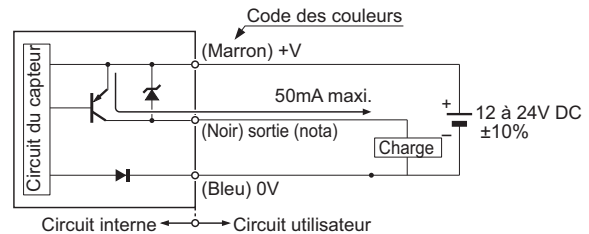
5 SCHÉMAS DE CONNEXION D'ENTRÉE/DE SORTIE

Version sortie NPN



➡ Sur la version barrage, seul le récepteur est doté de la sortie.

Version sortie PNP



➡ Sur la version barrage, seul le récepteur est doté de la sortie.

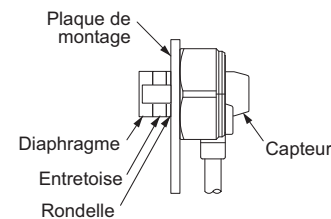
6 DIAPHRAGME

➡ Le diaphragme est disponible uniquement pour la version barrage.

Le diaphragme disponible en option (OS-EX30-1) permet au capteur de détecter les objets les plus petits et de déterminer la position de détection optimale avec précision. Cependant, la distance de détection est réduite.

Procédure de montage

➡ Le couple de serrage doit être de 0,6N•m maxi.



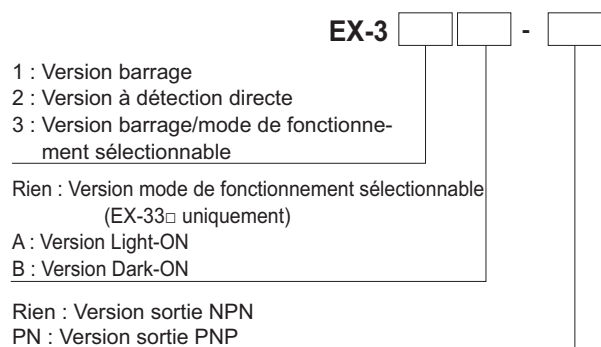
- ① Insérer le capteur dans la plaque de montage.
- ② Fixer la rondelle et les entretoises fournies avec le diaphragme.

➡ Le nombre d'entretoises nécessaires dépend de l'épaisseur de la plaque de montage.

Epaisseur de la plaque de montage	Nombre d'entretoises
3mm	0
2mm	1
1mm	2

- ③ Monter le diaphragme. Le couple de serrage doit être de 0.6N-m maxi.

7 MODÈLES ET RÉFÉRENCES



➡ Pour les capteurs version barrage, le suffixe P gravé sur le capteur désigne l'émetteur, par ex. EX-□P ; D désigne le récepteur, par ex. EX-□D-□.

8 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Version	Version barrage		Version à détection directe
Réf. modèle	EX-31□	EX-33□	EX-32□
Distance de détection	500mm	800mm	50mm ^{*1}
Objet détectable	Objet opaque de ø2mm mini.		Objet opaque, transparent ou translucide
Tension d'alimentation	12 à 24V DC ±10%, ondulation c-c de 10% maxi.		
Consommation de courant	Emetteur : 10mA maxi., récepteur : 10mA maxi.		13mA maxi.
Sortie	Version sortie NPN Transistor à collecteur ouvert NPN <ul style="list-style-type: none"> • Courant absorbé maxi. : 50mA • Tension appliquée : 30V DC maxi. (entre sortie et 0V) • Tension résiduelle : 1V maxi. (avec courant absorbé de 50mA) 		Version sortie PNP Transistor à collecteur ouvert PNP <ul style="list-style-type: none"> • Courant de source maxi. : 50mA • Tension appliquée : 30V DC maxi. (entre sortie et +V) • Tension résiduelle : 1V maxi. (avec courant de source de 50mA)
	Protection contre les courts-circuits	Intégrée	
Temps de réponse	0,5ms maxi.		
Indice de protection	IP67 (CEI)		
Température ambiante	-25 à +55°C (pas de condensation ou de givre). Stockage : -30 à +70°C		
Humidité ambiante	35 à 85% HR, stockage : 35 à 85% HR		
Source émettrice	LED rouge (modulée)		
Matériau	Boîtier : zinc moulé sous pression, polycarbonate Lentille : polycarbonate (EX-32□ : acrylique)		
Câble	Câble 3 fils souple sous caoutchouc (émetteur version barrage : 2 fils) : 0,1mm ² , 2m de long		
Poids	Emetteur, récepteur : 20g env. chacun		Env. 20g
Accessoires	Ecrou et rondelle : 2pcs. (EX-32□ : 1pce)		

*1Distance de détection lorsque l'objet à détecter est du papier blanc non brillant [400 x 400mm].

Panasonic Electric Works SUNX Co., Ltd.

URL : <http://panasonic-electric-works.net/sunx>

Overseas Sales Division (Head Office)
2431-1 Ushiyama-cho, Kasugai-shi, Aichi, 486-0901, Japan
Phone: +81-568-33-7861 FAX: +81-568-33-8591

Europe Headquarter: Panasonic Electric Works Europe AG
Rudolf-Diesel-Ring 2, D-83607 Holzkirchen, Germany
Phone: +49-8024-648-0