

Capteurs photoélectriques M18 – Version droite ou coudée à 90°

PNP : XUB5APXNM12 XUB6APXNM12
 NPN : XUB5ANXNM12 XUB6ANXNM12
 IO-Link : XUB5APYNM12 XUB6APYNM12

PNP : XUB5BPXNL2 XUB6BPXNL2
 NPN : XUB5BNXNL2 XUB6BNXNL2
 IO-Link : XUB5BPNM12 XUB6BPNM12

PNP : XUB6APXWM12 XUB6APXWL2
 NPN : XUB6ANXWM12 XUB6ANXWL2
 IO-Link : XUB6APYWM12

PNP : XUB6BPXWM12 XUB6BPXWL2
 NPN : XUB6BNXWM12 XUB6BNXWL2
 IO-Link : XUB6BPYWM12

| Modèle | Distance de détection D |
|---------|-------------------------|
| XUB5●N● | 1m |
| XUB6●N● | 0,6 m |
| XUB6●W● | 0,5 m |

Contenu de l'emballage

Diffus

Modèle Distance de détection D

Pour choisir votre capteur, lisez le QR code à droite

http://qr.tesensors.com/XU0022

Scannez le code pour accéder à cette instruction de service dans différentes langues et à toutes les informations produit ou visitez notre site Web à l'adresse : www.telemecaniquesensors.com

Vos commentaires sur ce document sont les bienvenus. Vous pouvez nous joindre via la page de support client sur votre site Web local.

ECOLAB IO-Link

CE UK CA cUL US

DANGER RISQUE D'ELECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

- Coupez toute alimentation avant de travailler sur cet équipement.
- Ne branchez pas ce produit sur une alimentation alternative.
- La tension d'alimentation ne doit pas dépasser la plage nominale.

AVERTISSEMENT INSTALLATION OU CONFIGURATION INCORRECTE

- Cet équipement ne doit être installé et entretenu que par du personnel qualifié.
- Lisez, comprenez et suivez les règles de conformité ci-dessous avant d'installer le capteur photoélectrique XU.
- N'altérez pas et ne modifiez pas l'appareil.
- Respectez les instructions de câblage et de montage.
- Vérifier les connexions et la fixation lors des opérations de maintenance.
- Le bon fonctionnement du capteur photoélectrique XU et de sa ligne de fonctionnement doit être contrôlé régulièrement et en fonction de l'application (par exemple nombre d'opérations, niveau de pollution de l'environnement, etc.).

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves. Le non-respect de ces instructions peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Montage et couples de serrage

24 mm

C1 Nm

| | C1 Max. |
|----------|---------|
| XUB5A●●● | 1 |
| XUB6A●●● | 1 |
| XUB5B●●● | 2 |
| XUB6B●●● | 2 |

ATTENTION DEGRÉ DE DÉTÉRIORATION DE LA PROTECTION

Ne pas appliquer de couple de serrage excessif sur le capteur pendant le processus d'installation. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

≤ 2 Nm

DELs et réglages

DEL de stabilité (vert)

Réglage de la sensibilité

LED de sortie (jaune) Voir page 4

Schémas de câblage

Connecteur M12 – 4 broches

Câble de 2 m - 4 fils

Entrée de commande IN (Broche 2 ou fil gris) :
 + = NO
 - = NC
 Ouvert = NO

XUB5APXNM12 XUB6APXNM12 XUB6APXWM12
 XUB5ANXNM12 XUB6ANXNM12 XUB6ANXWM12
 XUB5BPXNL2 XUB6BPXNL2 XUB6BPXWL2
 XUB5BNXNL2 XUB6BNXNL2 XUB6BNXWL2

Précautions de montage, de câblage et de maintenance

100 mm

AVIS RÉDUCTION DE LA DURÉE DE VIE

Ne tirez pas sur le câble du capteur. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels.

IO-Link

| Broche | Signal | Définition |
|--------|--------|---------------------------------|
| 1 | + | + 24 Vdc |
| 2 | IN | + = NO - = NC Ouvert = NO |
| 3 | - | 0 Vdc |
| 4 | Q | Signal de commutation (SIO) |
| | C | Communication IO-Link |

ATTENTION ÉQUIPEMENT INOPÉRANT EN RAISON D'UNE CYBERATTAQUE SUR IO-LINK

- Appliquer une protection de cybersécurité externe sur l'appareil maître IO-Link.
- Télécharger les fichiers de description IO-Link uniquement à partir des serveurs Web suivants : https://tesensors.com/global/en/support/iolink ou https://ioddfinder.io-link.com/#/

Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

≥100 mm

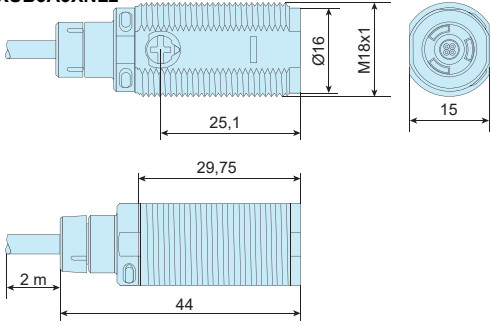
HV

L'installation, l'utilisation et la maintenance des équipements électriques doivent être effectuées par du personnel qualifié. Ni TMSS France, ni aucune de ses filiales ou autres sociétés affiliées ne peuvent être tenues pour responsables des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de ce matériel. Telemecanique™ Sensors est une marque commerciale de Schneider Electric Industries SAS utilisée sous licence par TMSS France. Toutes les autres marques commerciales mentionnées dans ce document sont la propriété de TMSS France ou, le cas échéant, de ses filiales ou autres sociétés affiliées. Toutes les autres marques sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

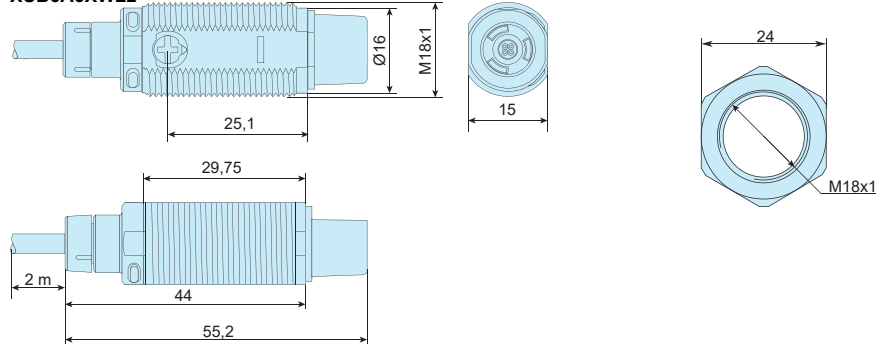
Dimensions

mm

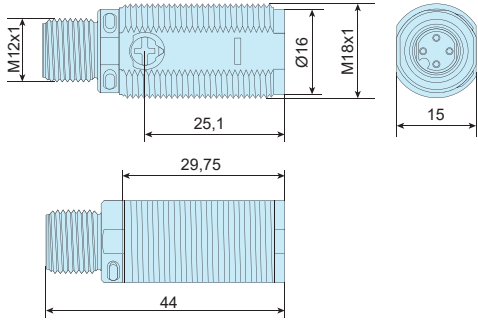
XUB●A●XNL2



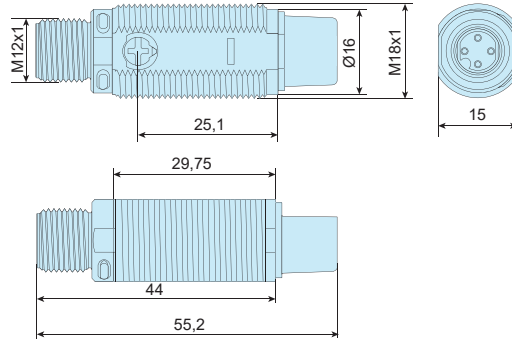
XUB●A●XWL2



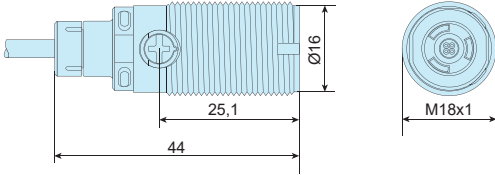
XUB●A●XNM12 / XUB●A●YNM12



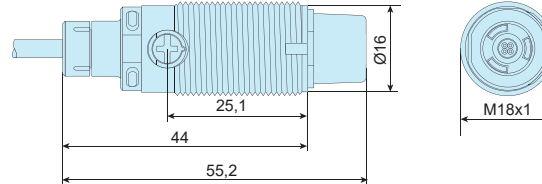
XUB●A●XWM12 / XUB●A●YWM12



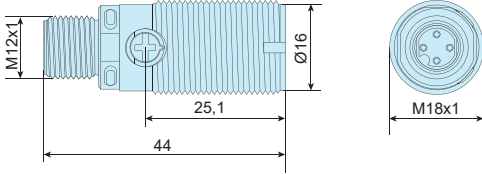
XUB●B●XNL2



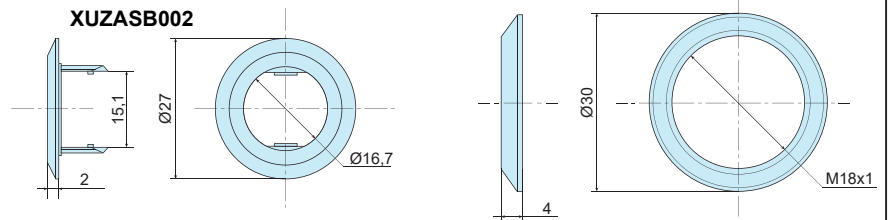
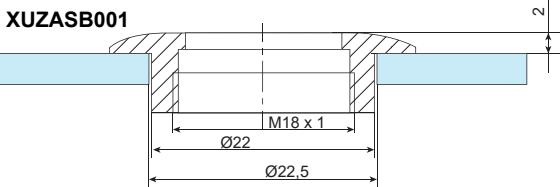
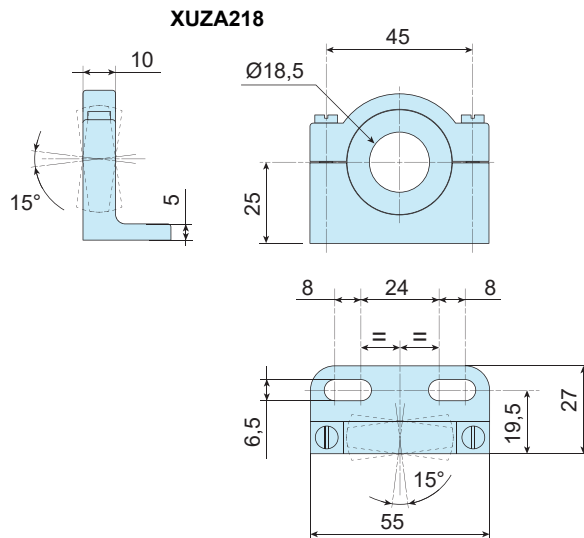
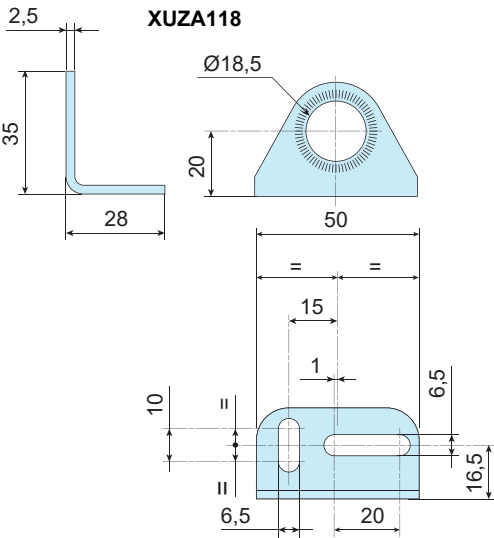
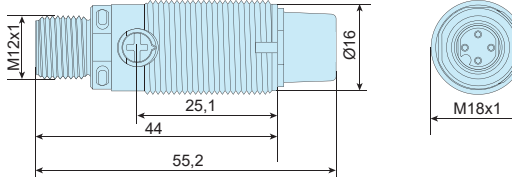
XUB●B●XWL2



XUB●B●XNM12 / XUB●B●YNM12



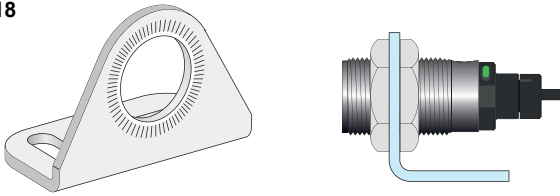
XUB●B●XWM12 / XUB●B●YWM12



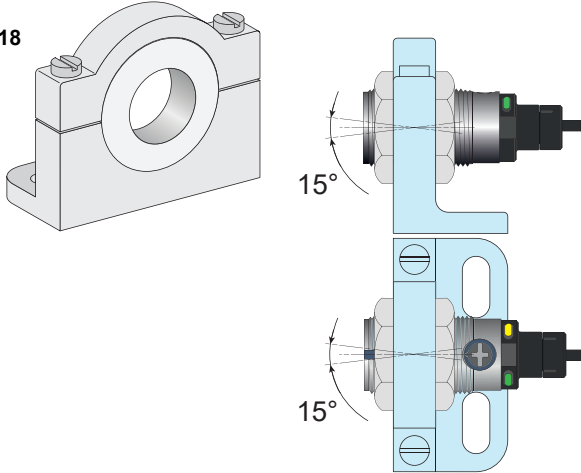
Accessoires

Supports de fixation

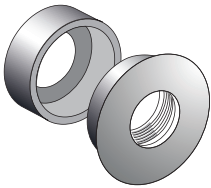
XUZA118



XUZA218



XUZASB001



XUZASB002



XUZASB003



(Voir la fiche d'instructions : EAV2211101)

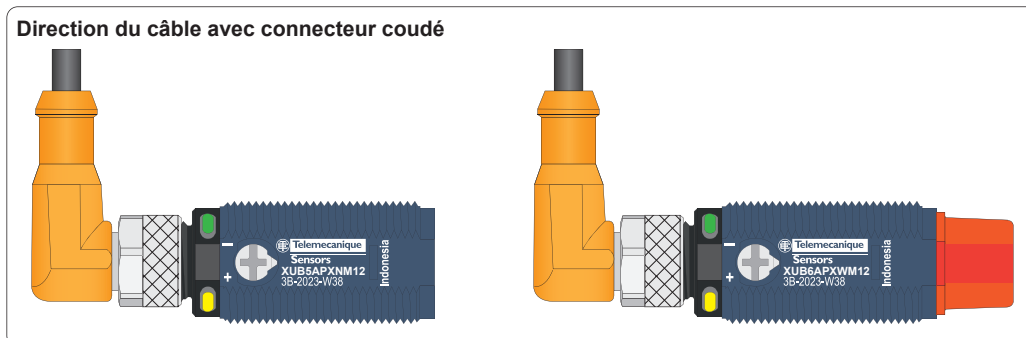
Exemples de connecteurs précâblés

Câble PVC à usage général
Câble PUR pour environnements industriels sévères

| M12, 4 broches | longueur câble | | longueur câble prolongateur | | M12 - M12, 4 broches | longueur câble | | longueur câble prolongateur | |
|----------------|----------------|------------|-----------------------------|------------|----------------------|----------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| | PVC | PUR | PVC | PUR | | PVC | PUR | PVC | PUR |
| | XZCPV1141L2 | XZCP1141L2 | XZCPV1241L2 | XZCP1241L2 | | XZCRV1511041C1 | XZCR1511041C1 | XZCRV1512041C1 | XZCR1512041C1 |

D'autres références de câbles sont disponibles dans notre catalogue en ligne. Veuillez consulter notre site Web à l'adresse : www.telemecaniquesensors.com
Ou alors vous pouvez nous poser la question par le biais de la page d'assistance à la clientèle de votre site Web local.

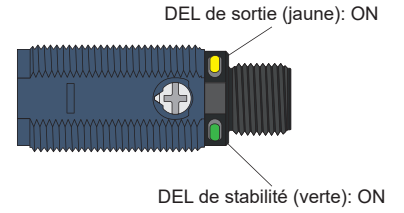
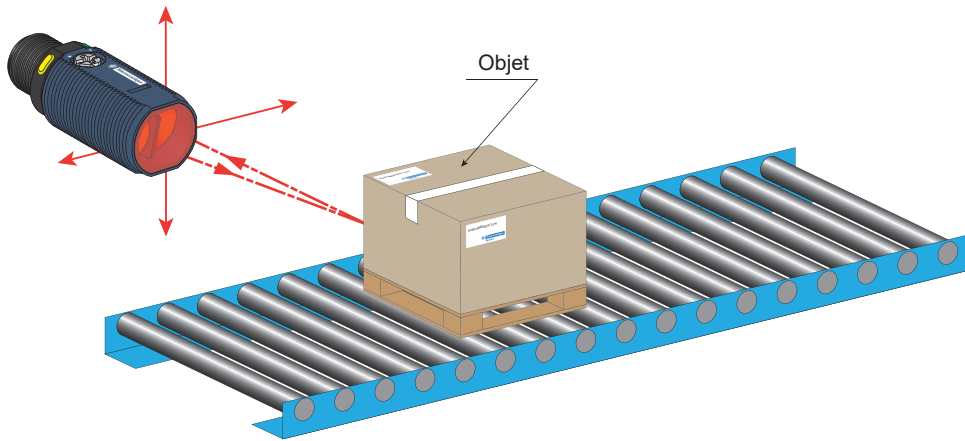
Direction du câble avec connecteur coudé



Réglage de la position des capteurs

– Faites effectuer un mouvement de translation haut/bas et gauche/droite à l'objet. Lorsque le réglage est optimal, la LED de stabilité (verte) est allumée. – Vérifiez le fonctionnement du capteur avec l'objet et réglez le capteur si nécessaire.

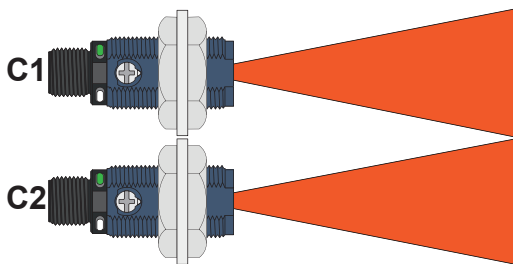
État de la LED avec fonction de sortie ouverte au repos



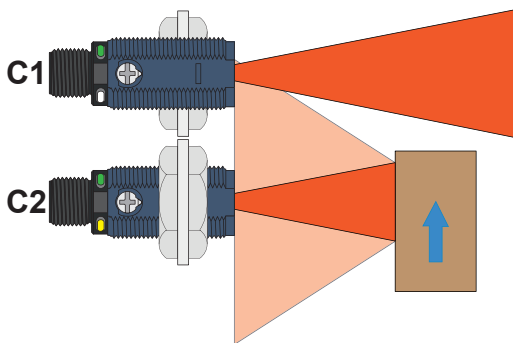
Anti-interférence pour montage côte à côte (entre les mêmes modes de détection)

Système anti-interférence pour assurer une bonne détection même perturbée par un autre capteur lorsqu'ils sont installés côte à côte.

Remarque : Pour la vidéo relative aux interférences, lisez le code QR sur la première page



Le système anti-interférence permet une installation côte à côte et assure une détection fiable.



Ce système anti-interférence assure une détection d'objet dans toutes les conditions.

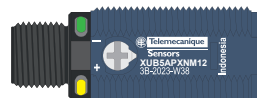
LED de diagnostic

LED de sortie (jaune)

| LED | Description |
|--------------|--|
| Clignotante* | Court-circuit ou surcharge de la sortie. |
| ON | La sortie du capteur est activée |
| OFF | La sortie du capteur est désactivée |

* : Seulement pour la version IO-Link

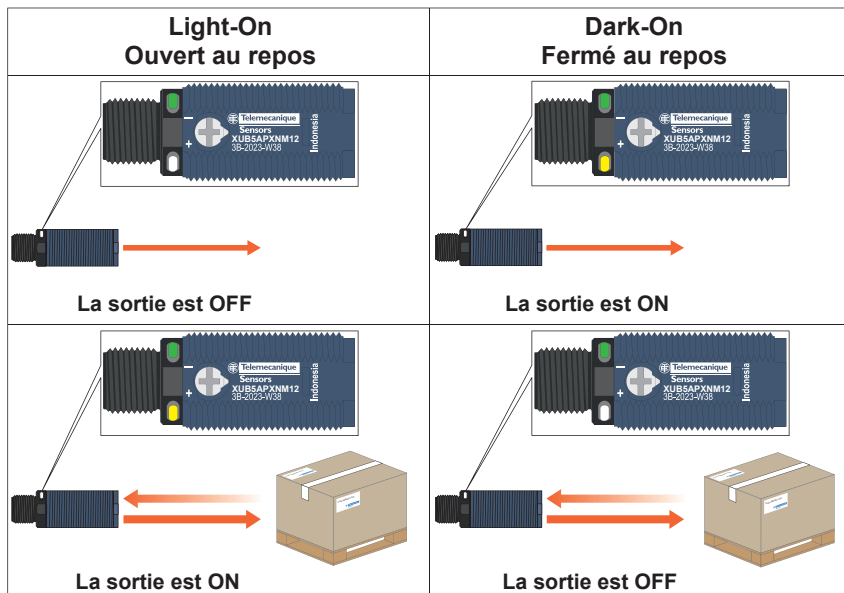
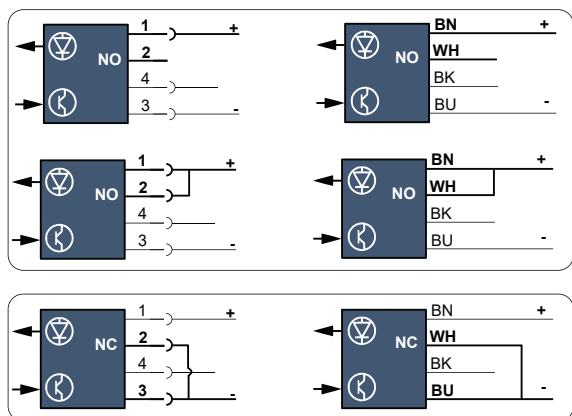
* : Vérifier que le courant de charge est conforme aux spécifications ou éliminer le court-circuit.



LED de stabilité (verte)

| LED | Description |
|-----------|----------------------------------|
| Atténuée | Qualité de détection irrégulière |
| Lumineuse | Qualité de détection constante |

Réglage du mode de sortie : Ouvert au repos ou Fermé au repos (Ouvert au repos par défaut)



Réglage de la sensibilité du capteur

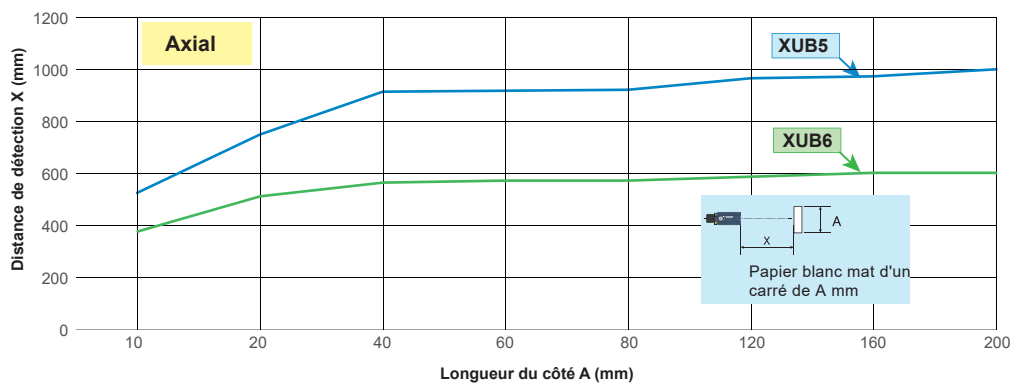
Pour une détection précise, suivez la configuration ci-dessous. (par exemple, des objets sombres, avec des trous ou de petite taille pour refléter correctement le faisceau lumineux).

Remarque : Pour la vidéo descriptive de l'installation, lisez le code QR sur la première page

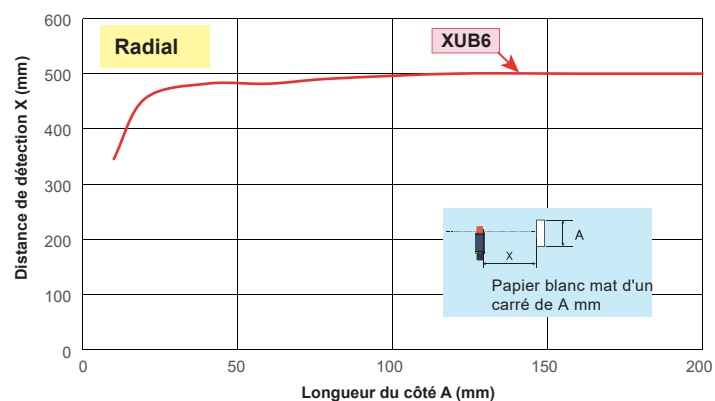
| | NO | NC |
|---|---|---|
| <p>0,8 x 4 mm</p> | <p>1-Connectez le capteur à l'alimentation (voir page 1 pour la connexion des fils et page 7 pour la tension d'alimentation). Avant les réglages, commencez avec le potentiomètre à la position minimum (correspondant au point A).</p> | <p>1-Connectez le capteur à l'alimentation (voir page 1 pour la connexion des fils et page 7 pour la tension d'alimentation). Avant les réglages, commencez avec le potentiomètre à la position minimum (correspondant au point A).</p> |
| <p>Position de l'objet</p> <p>Objet</p> | <p>2-Placez l'objet devant le capteur. Tournez le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la del de sortie (jaune) s'allume (correspondant au point B).</p> | <p>2-Placez l'objet devant le capteur. Tournez le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la del de sortie (jaune) s'éteigne (correspondant au point B).</p> |
| <p>Réglages correctes</p> <p>Objet</p> | <p>3-Pour une détection stable, tournez le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la del de stabilité (verte) s'allume et la del de sortie (jaune) reste allumée (correspondant au point C)</p> | <p>3-Pour une détection stable, tournez le potentiomètre dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que la del de stabilité (verte) s'allume et la del de sortie (jaune) reste éteinte (correspondant au point C).</p> |
| <p>Objet</p> | <p>4-Le capteur est réglé et prêt à détecter.</p> | <p>4-Le capteur est réglé et prêt à détecter.</p> |

Courbes de détection

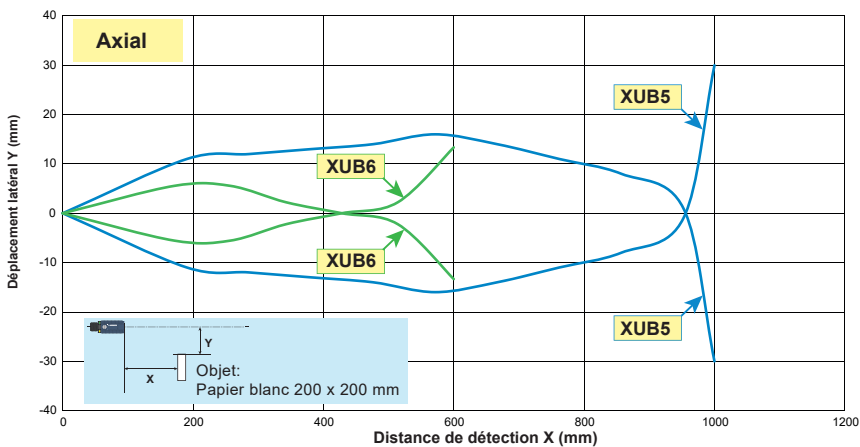
XUB5 : Réflexion diffuse axiale (1 m) – Taille minimale d'objet / Distance de détection
XUB6 : Réflexion diffuse axiale (0,6 m) – Taille minimale d'objet / Distance de détection



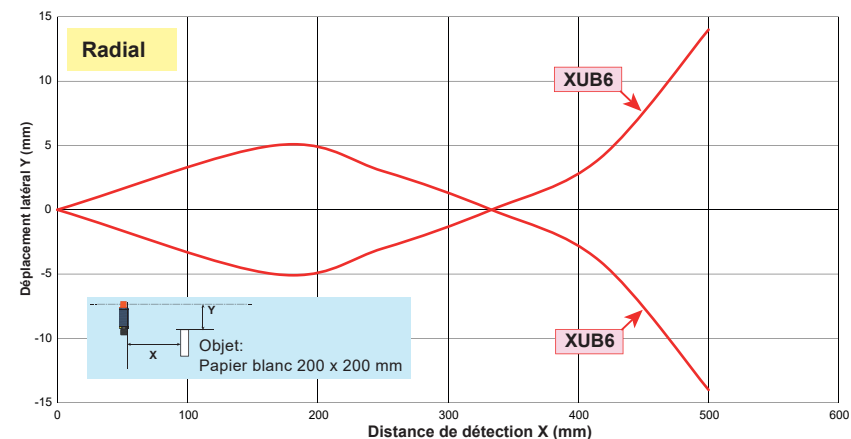
XUB6 : Réflexion diffuse radiale (0,5 m) – Taille minimale d'objet / Distance de détection



XUB5 : Réflexion diffuse axiale (1 m) – Déplacement latéral
XUB6 : Réflexion diffuse axiale (0,6 m) – Déplacement latéral

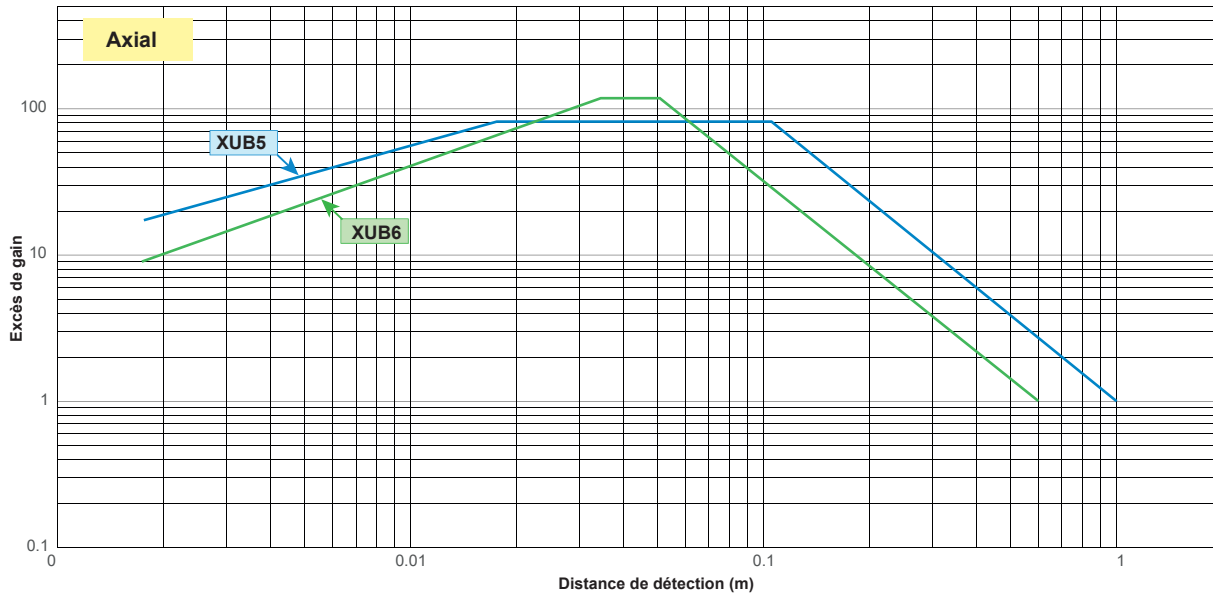


XUB6 : Réflexion diffuse radiale (0,5 m) – Déplacement latéral

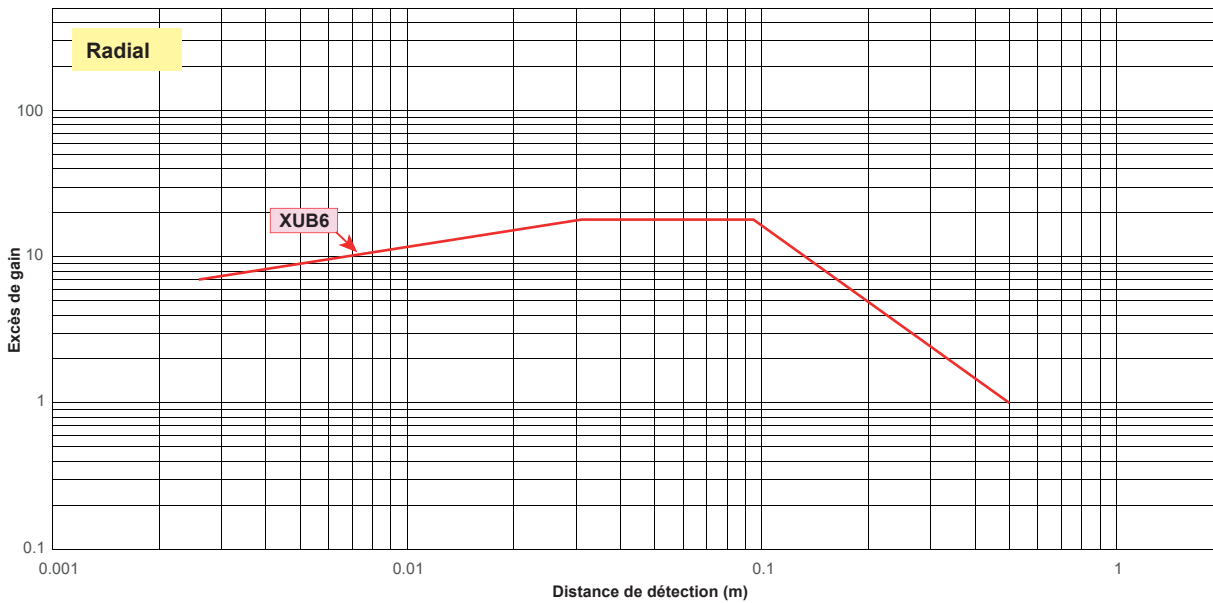


Courbes de détection


XUB5 : Réflexion diffuse axiale (1 m) – Réserve de gain
 XUB6 : Réflexion diffuse axiale (0,6 m) – Réserve de gain



XUB6 : Réflexion diffuse radiale (0,5 m) – Réserve de gain



Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Certification | CE - UKCA - cULus |
| Plage de détection (à l'aide d'un papier blanc 200 x 200) Distance maximale de détection (excès de gain = 1) | Axial : XUB5 = 1 m – réserve de gain = 1 XUB5 = 0,7 m – réserve de gain = 2 XUB6 = 0,6 m – réserve de gain = 1 XUB6 = 0,42 m – réserve de gain = 2 Radial : XUB6 = 0,5 m – réserve de gain = 1 XUB6 = 0,35 m – réserve de gain = 2 |
| Couleur du faisceau lumineux de détection | XUB5 / XUB6 : Rouge |
| Zone aveugle (objet blanc + potentiomètre max.) | XUB5 / XUB6: 0 mm |
| Hystérésis | 2 % < H < 20 % (à la sensibilité maximale, papier blanc) |
| Réglage de la distance de détection | Potentiomètre 1 tour (~ 220 degrés) |
| Type de sortie | PNP / NPN ou Autodétection PNP / NPN (avec IO-Link) |
| Chute de tension ON | < 2 V |
| Consommation de courant | < 20 mA max. / IO-Link: <30mA |
| Capacité de commutation | 100 mA |
| Retard à la disponibilité | < 100ms / IO-Link: < 300ms |
| Temps de réponse | 0,5 ms max. |
| Temps de relâchement | 0,5 ms max. |
| Fréquence de commutation | 1000 Hz (en mode SIO pour IO-Link) |
| Immunité aux décharges électrostatiques | 4 kV (Contact), 8 kV (Air) conforme à IEC 61000-4-2 |
| Immunité aux champs électromagnétiques | 10 V/m conforme à IEC 61000-4-3 |
| Immunité aux transitoires rapides | Rafale de 2 kV – 5 kHz conformément à IEC 61000-4-4 |
| Immunité aux perturbations conduites | 10 V conforme à IEC 61000-4-6 |
| Émissions de perturbations par rayonnement | Classe A conforme à EN 55011 / CISPR 11 |
| Tension d'alimentation | Tension assignée d'emploi : 12 à 24 Vcc Plage de fonctionnement : 10 à 30 Vcc (ondulation p-p 10 % maximum incluse)  |
| Protection du produit | Alimentation: protection contre l'inversion de polarité Sortie: Protection contre les courts-circuits Protection contre l'inversion de polarité |
| Immunité à la lumière | Atmosphère de fonctionnement; Lumière du soleil 40 kLx max. Lampe à incandescence 10 kLx max. |
| Rayonnement optique artificiel | Classe 0 (exemption de risque) conformément à IEC 62471 |
| Température ambiante | en fonctionnement : - 30...+55 °C, Stockage : - 40...+70 °C |
| Humidité ambiante | en fonctionnement : 35...95% RH, Stockage : 35...95% RH |
| Degré de protection | IP65, IP67 conformément à IEC 60529 – IP69K conformément à DIN 40050-9 (seulement pour la version à connecteur M12) |
| Résistance aux vibrations | Plage de fréquences : 10 Hz à 55 Hz Accélération : 7 gn |
| Résistance au choc | Accélération de crête : 30 gn Durée de l'impulsion : 11 ms |
| Matériaux | Boîtier : PBT/PC ou laiton, lentille : PMMA, capuchon arrière : MABS, vis du potentiomètre : PBT Câble : PVC (pour la version à câble) |



Manufacturer :
TMSS France
Tour Egho - 2 avenue Gambetta
92400 Courbevoie
France



UK Representative :
Yageo TMSS UK Limited
2 North Park Road
Harrogate, HG1 5PA
United Kingdom