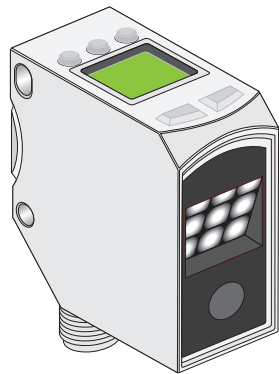


Détecteur de couleur compact



XUKCBSAYM12 : Distance de détection courte
XUKCBLAYM12 : Distance de détection longue

COULEUR



Contenu de l'emballage
(Exemple)



<http://qr.tesensors.com/XU0020>

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.

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.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

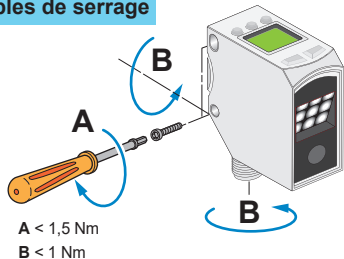
AVERTISSEMENT

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 peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

Montage et couples de serrage

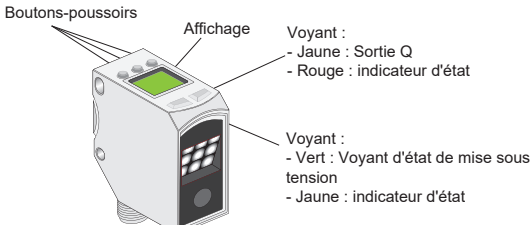


A < 1,5 Nm
B < 1 Nm

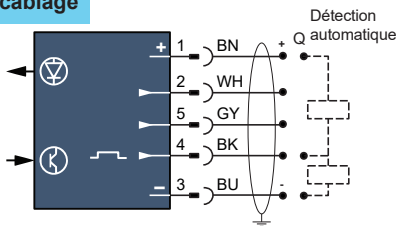
ATTENTION

DEGRÉ DE DÉTÉRIORATION DE LA PROTECTION
N'appliquez pas de couple excessif sur le capteur pendant le processus d'installation. Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

Voyants et réglage



Schémas de câblage



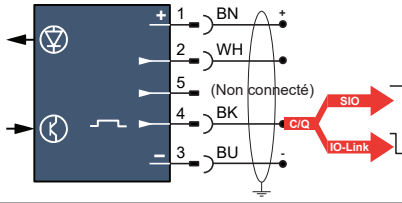
- 1 : + UB (BN)
- 2 : Déclencheur Q2/IN, pour activer la détection (aucune autre fonction dans cette entrée) (WH)
- 3 : - UB (BU)
- 4 : Q1/IO-Link (BK)
- 5 : Verrouillage à clé Q3 / IN, pour bloquer les réglages capteur (aucune autre fonction dans cette entrée) (GY)

- BN : Marron
- WH : Blanc
- BU : Bleu
- BK : Noir
- GY : Gris

ATTENTION

RÉDUCTION DE LA DURÉE DE VIE
Utiliser avec des câbles blindés
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.

IO-Link



Broche	Signal	Définition
1	+	+ 24 Vdc
2		IN/OUT défini dans le logiciel IO-Link
5		Non connecté
3	-	0 Vdc
4	Q	Signal de commutation (SIO)
	C	Communication IO-Link

ATTENTION

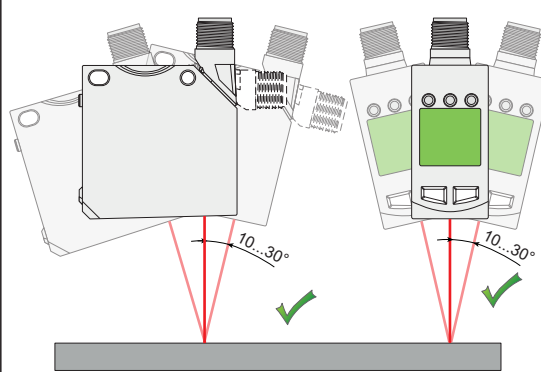
ÉQUIPEMENT INOPÉRANT EN RAISON D'UNE CYBERATTAQUE SUR IO-LINK

- Appliquez une protection de cybersécurité externe sur l'appareil maître IO-Link.
- Téléchargez 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.

Les tables de données IO-Link et les fichiers IODDT sont en ligne : Scannez le code 2D ci-dessus

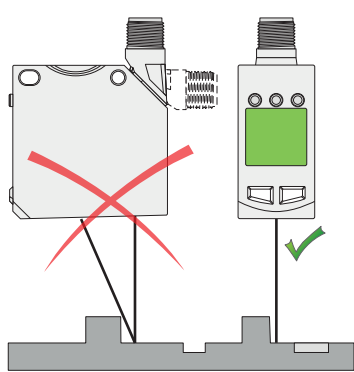
Réglage



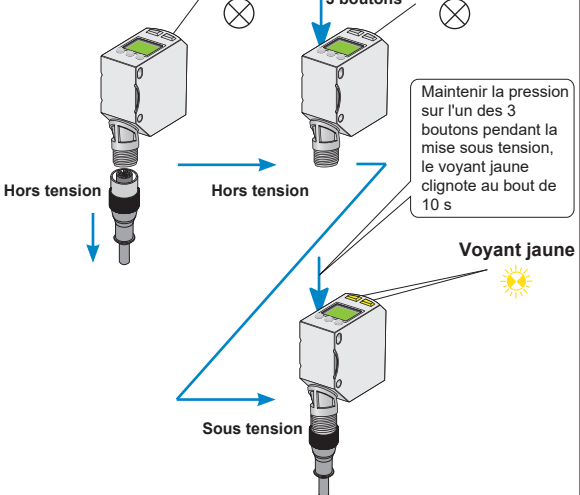
Effet de la lumière ambiante et correction

Lumière ambiante : La lumière haute fréquence rayonnée sur le récepteur peut nuire à la fiabilité de la détection. Le cas échéant, changez la position de montage. Vous pouvez également réduire la fréquence de commutation ou installer un écran de protection.

Sens de détection



Réglage usine

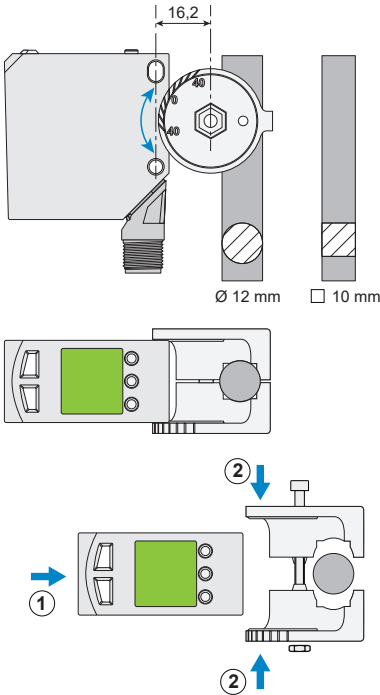


- Sortie : Fonction de sortie : N.O.
- Sortie de commutation : PNP, détection automatique
- Configuration du voyant jaune : Tous Q
- Vitesse : 30 Hz

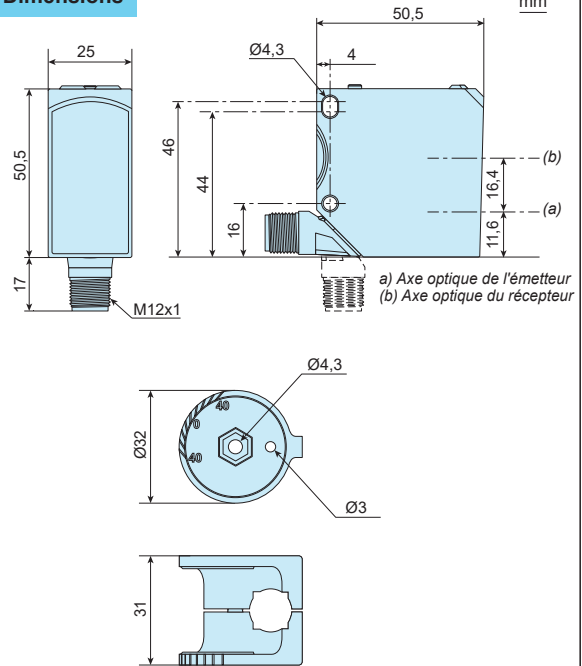
Accessoires

XUZARK

Montage par bride en queue d'aronde pour ajustage plus souple (à commander séparément)

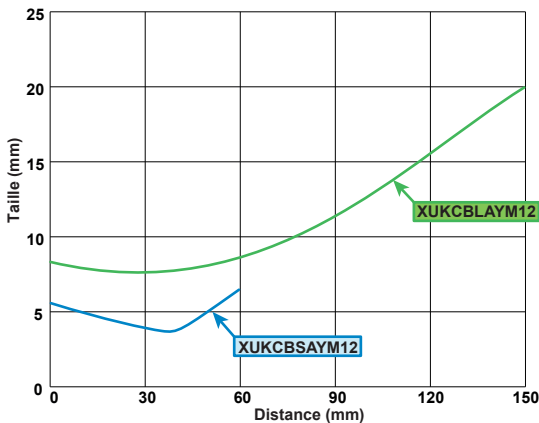


Dimensions



Courbes de détection

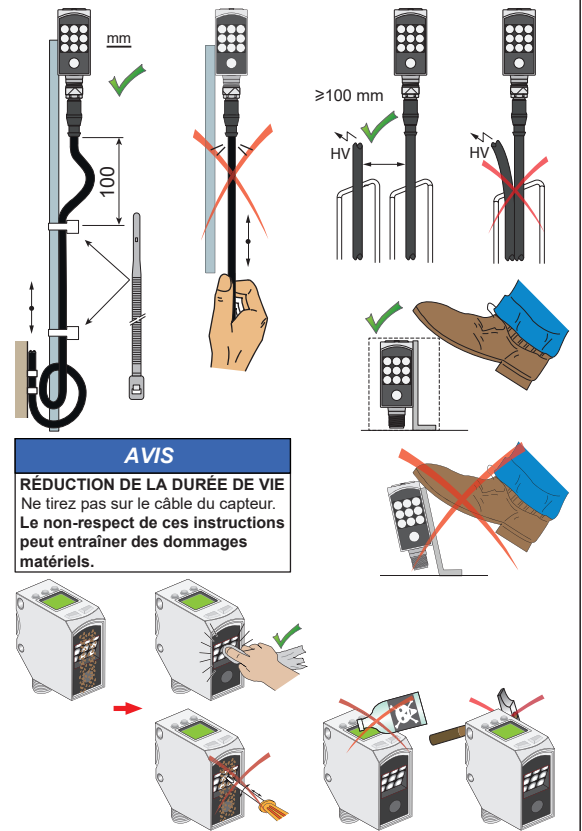
largeur/hauteur



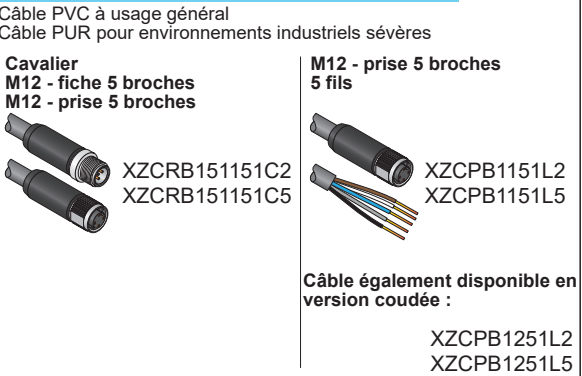
Caractéristiques

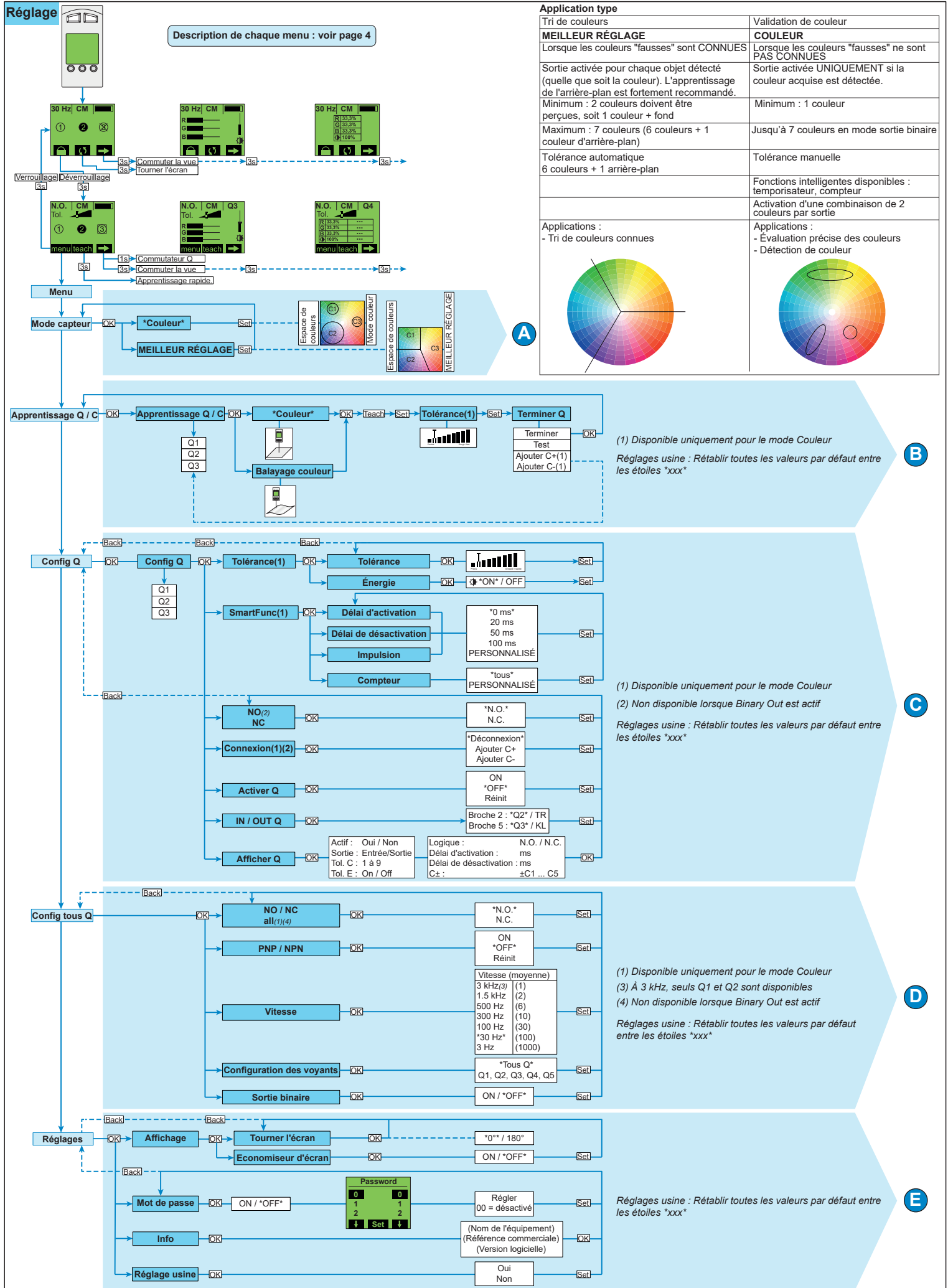
Certification	CE - UKCA - cULus
Distance de détection (matériel de référence)	XUKCBSAYM12: 18...60 mm XUKCBLAYM12: 20...150 mm
Réglage	Boutons ou IO-Link
Couleur du faisceau lumineux de détection	Blanc (EN 62471)
Nombre maximum de couleurs mémorisées (pour le mode Sortie binaire)	7 (6 couleurs + 1 couleur d'arrière-plan)
Taille de spot du faisceau lumineux	XUKCBSAYM12 : 3,5 x 3,5 mm à 40 mm XUKCBLAYM12 : 8 x 8 mm à 60 mm
Sortie de commutation Q	PNP / NPN / détection automatique Q1 / IO-Link
Sorties de commutation (Q)	3
Consommation de courant	≤ 60 mA
Capacité de commutation	≤ 100 mA
Fréquence de commutation	3 - 3000 Hz
Délai de mise sous tension	< 150 ms
Temps de réponse	≤ 180 µs (à ≥ 1500 Hz)
Temps de préchauffage	300 s
Température ambiante	Fonctionnement : - 20 à +55 °C Stockage : - 20 à +80 °C
Tension d'alimentation	Tension assignée d'emploi : 24 Vcc Plage de fonctionnement : 18 à 30 Vcc (ondulation p-p 10 % maximum incluse)
Protection du produit	Alimentation : Protection contre les inversions de polarité Sortie : Protection contre les courts-circuits
Protection contre les électrocutions	⚡ Classe de protection III
Degré de protection	IP67 selon IEC 60529, IP69K selon DIN 40050-9
Résistance aux vibrations	Selon norme EN 60947-5-2
Résistance au choc	Selon norme EN 60947-5-2
Matériaux	Boîtier : Zinc moulé sous pression, chrome mat - Écran avant, affichage : PMMA

Précautions de montage, de câblage et de maintenance



Connecteurs femelles précâblés (exemples)





Vues		
N.O. / N.C. (par Q)	CM = Mode Couleur BF = Mode Meilleur réglage	Tol. Tolérance (1 à 9)
	Sortie de commutation Q 1 à 5 ☐ OFF ☒ ON ☐ Sélectionné ☒ Désactivé Qualité du signal Clignotant = trop faible Clignotant rempli = surcharge du signal	N.O. CM Q3 Tol. RVB = rouge/vert/bleu = énergie / luminosité (valeurs normalisées) Qi : sortie de commutation sélectionnée N.O. CM Q4 Tol. Valeurs de couleur acquises Valeurs de couleur en temps réel

Apprentissage rapide.

Apprentissage					
Tolérance (1)					

En appuyant sur Teach (apprentissage) ou Tol. (tolérance) pendant 1 s, le capteur commute entre les deux.

Une fois la couleur ciblée, une pression de 3 s sur le bouton Apprentissage permet de renseigner le canal sélectionné.

(1) Disponible uniquement pour le mode Couleur

A Mode capteur	
Couleur	Valide la couleur acquise. Couleurs requises ≥ 1 . Application = détection de couleur / évaluation de couleur. Utilisé lorsque les couleurs fausses ne sont pas connues.
Meilleur Réglage	Commute la sortie correspondant à la plus proche couleur acquise. Couleurs requises ≥ 2 . → Un canal du capteur commute toujours. → Pour éviter les commutations indésirables, un apprentissage de l'arrière-plan est recommandé. Application = Tri d'objets connus. Utilise lorsqu'il est nécessaire de faire la distinction entre des couleurs connues. → Il n'est pas possible d'ajouter des couleurs sur la même sortie (C+/C- ; voir ci-dessous) en mode BF (meilleur réglage). → Les réglages N.O. / N.C. et les fonctions intelligentes sont désactivés en mode BF (meilleur réglage). Leur restauration a lieu lors du retour au mode Couleur. → Les réglages "N.O." / N.C. ne peuvent être effectués que pour tous les points Q en même temps (Config Q all) en mode BF (meilleur réglage).

B Menu d'apprentissage étendu (Apprentissage Q / C)	
Apprentissage Q / C	Apprentissage d'une couleur (C) sur une sortie de commutation (Q).
Couleur	Apprentissage d'un point de couleur.
Balayage couleur	Apprentissage d'un espace de couleur (apprentissage de couleurs jusqu'à la pression sur le bouton d'arrêt). → Le balayage peut être suspendu.
Tolérance	Réglage de la tolérance sur 9 niveaux : plus la tolérance est grande, plus de couleurs approximatives seront détectées.
Terminer Q	Terminer. Enregistrer et fermer. Test : Vérifie si une détection peut être répétée : 2x voyant vert = OK, 2x voyant rouge = non OK C+ : ajouter à la sortie de commutation (Q) une couleur supplémentaire (C) à détecter. C- : ajouter à la sortie de commutation (Q) une couleur supplémentaire (C) à ne pas détecter.

C Config Q	
Énergie / Tolérance	Uniquement disponible en mode Couleur : Tolérance ajustable en 9 niveaux. L'évaluation énergétique peut être désactivée. Cela peut être utile dans les applications où la distance des objets dépasse 65 mm. À partir de là, l'énergie diminue à mesure que la distance augmente. Les valeurs de couleur restent inchangées.
Fonctions intelligentes (SmartFunc)	
Délai d'activation	réglable par pas de 1 ms
Délai de désactivation	réglable par pas de 1 ms
Impulsion	réglable par pas de 1 ms
Compteur	
Connexion C+ / C-	Le capteur peut stocker plus de couleurs qu'il n'a de sorties. Cela permet de distinguer les couleurs C des sorties de commutation Q. Les couleurs pouvant être connectées sont prédéfinies.
Activer Q	Activation/désactivation → Les couleurs C stockées restent dans le capteur. Réinit → Réinitialise la sortie de commutation aux réglages usine. Les couleurs stockées sur cette sortie Q seront supprimées.
IN / OUT Q	Certaines sorties de commutation peuvent être définies comme entrée ou sortie. → TR = Déclencheur (haut = lampe allumée, bas = lampe éteinte) → KL = verrouillage à clé (haut = les clés sont verrouillées, bas = les clés sont déverrouillées) → Signal bas $\leq 0,8$ V, signal haut ≥ 3 V

D Config tous Q	
PNP / NPN	Réglage pour tous Q. La détection automatique (Auto Q1) est réglée en fonction de la sortie de commutation Q1.
Vitesse	Vitesse (moyenne) Une diminution de la vitesse permet une reconnaissance plus précise des couleurs. Un calcul de moyenne supplémentaire est également utile si la lumière ambiante perturbe la mesure.
Sortie binaire	Combine logiquement les sorties de commutation pour permettre de détecter jusqu'à 7 couleurs. La combinaison est illustrée dans les figures ci-dessous. Ainsi : → Les couleurs connectées seront déconnectées. → Une seule couleur est commutée. La priorité est C1 > C2 > C3... → Les fonctions intelligentes ne sont pas disponibles dans ce mode. → Toutes les sorties de commutation seront réglées sur N.O.

Q OFF	Q ON

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7
Q1							
Q2							
Q3							

E Réglages	
Affichage	Tourner l'écran L'affichage pivote à 180°. Economiseur d'écran ON = L'affichage s'éteint au bout de 3 minutes. OFF = L'affichage reste allumé.
Mot de passe	Définition du mot de passe de déverrouillage. Il doit être saisi lors de chaque déverrouillage des capteurs. En cas d'oubli du mot de passe, un mot de passe maître peut être obtenu auprès du Customer Care Center.
Réglage usine	Supprime toutes les modifications effectuées depuis la configuration du capteur ; tous les réglages sont réinitialisés aux valeurs d'usine.