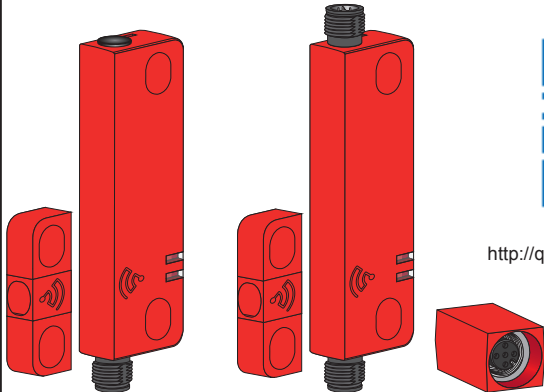


Interrupteurs de sécurité RFID sans contact



XCSRC.0M12:
Modèles pour connexion point à point "Single"

XCSRC.2M12:
Modèles pour connexion série "Daisy-chain"

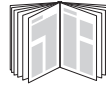
XCSRZE:
Boucle de fin de ligne M12



<http://qr.tesensors.com/XCS015>

Le XCSRC est à intégrer à la chaîne de sécurité pour la surveillance de dispositifs de protection mobiles (pivotants, coulissants ou amovibles) L'état de sécurité est garanti lorsque ses deux sorties de sécurité redondantes (OSSD) passent à l'état OFF (porte du dispositif de protection ouverte ou interrupteur de sécurité en mode erreur)

Remarque : vous pouvez télécharger le manuel utilisateur complet dans différentes langues sur notre site Web à l'adresse www.tesensors.com



- (en) N°: QGH1315301
- (fr) N°: QGH1315302
- (de) N°: QGH1315303
- (es) N°: QGH1315304
- (it) N°: QGH1315305
- (pt) N°: QGH1315306
- (zh) N°: QGH1315307
- (ru) N°: QGH1315308



Flashez le QR-code pour accéder à l'intégralité du Manuel utilisateur

Vos commentaires concernant ce document sont les bienvenus. Vous pouvez nous contacter par email à l'adresse : customer-support@tesensors.com



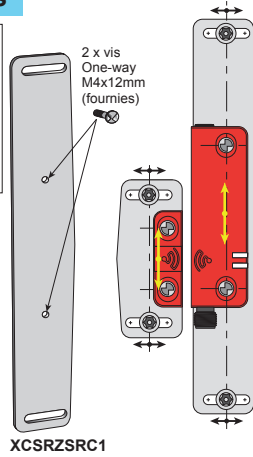
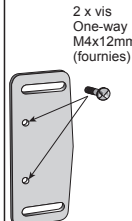
Contenu du package (exemple)



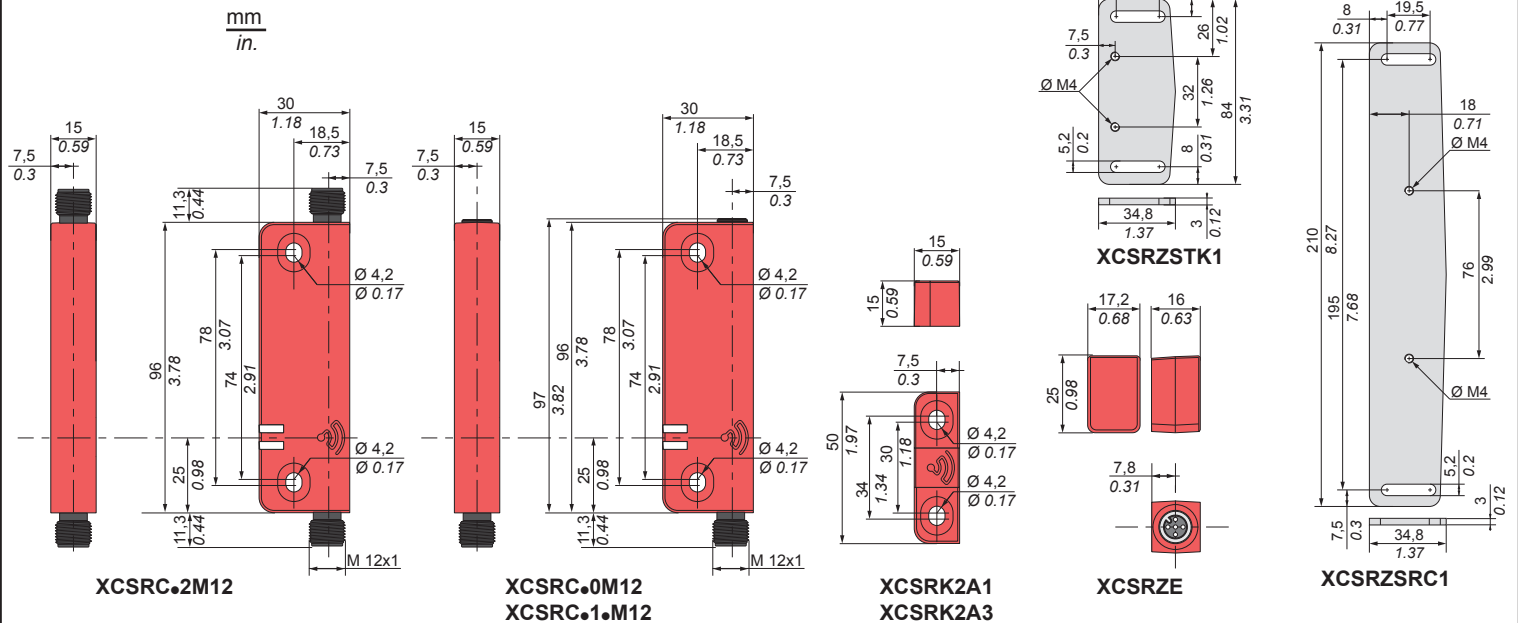
Bouchons d'obturation disponibles Q1 2018

Accessoires

Remarque:
• A commander séparément
• Pour la fixation du support de montage sur la machine, il est vivement recommandé d'utiliser des vis M5 de sécurité inviolables



Dimensions



AVERTISSEMENT

INSTALLATION OU CONFIGURATION INCORRECTE

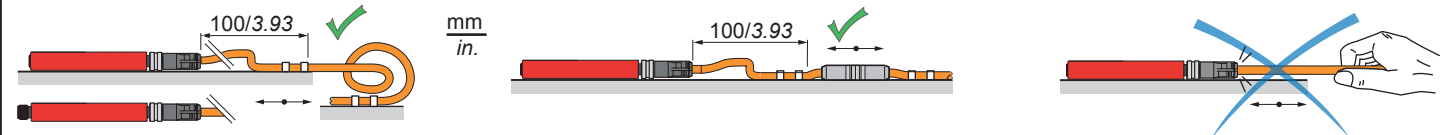
- Seul le personnel qualifié est habilité à installer et réparer cet équipement.
- Avant d'installer l'interrupteur de sécurité RFID XCSR, veuillez lire attentivement l'intégralité du manuel utilisateur XCSR et suivre les règles de conformité ci-dessous.
- Ne pas tenter de frauder ou modifier le produit.
- Respectez les instructions de câblage et de montage.
- Vérifiez les connexions et les fixations lors des opérations de maintenance.
- Coupez l'alimentation avant d'effectuer toute opération de maintenance ou de réparation sur cet équipement.
- Vérifiez régulièrement le fonctionnement correct de l'interrupteur de sécurité RFID XCSR et sa chaîne de fonctionnement selon le niveau de sécurité requis par 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.

Ces appareils ont été conçus de façon à être conformes aux normes en vigueur : EN/IEC 60947-5-2, EN/IEC 60947-5-3, EN/ISO 13849-1, IEC 61508, EN/IEC 62061, EN/ISO 14119, UL 508, CSA C22.2.

Ces appareils ont la capacité d'atteindre la catégorie 4 PL=e ou SIL 3 (si associés à un relais de sécurité PREVENTA XPS approprié PL=e / SIL 3 pour les modèles Single ou Daisy-chain).

Procédures de connexion des câbles



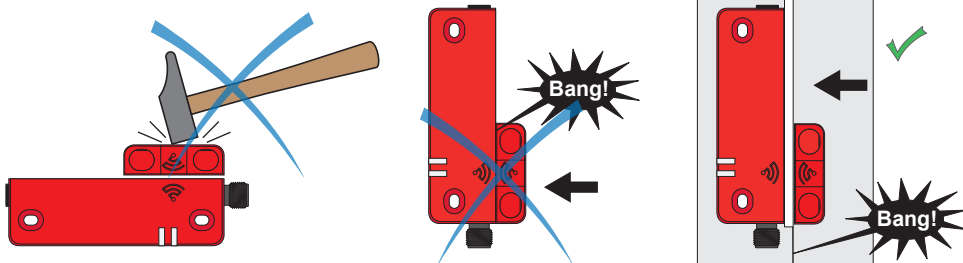
L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées exclusivement par du personnel qualifié. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.
© 2017 Schneider Electric. "All Rights Reserved."

ATTENTION

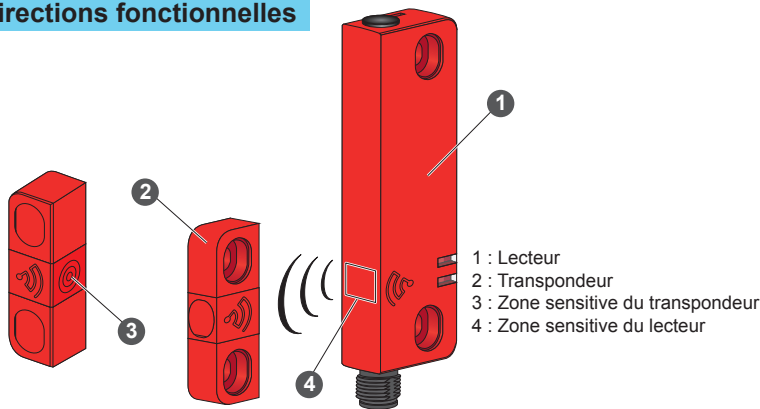
RISQUE DE DOMMAGES MATERIELS

- Ne pas utiliser un interrupteur de sécurité comme dispositif d'arrêt mécanique.
- Ne pas ajuster la position des interrupteurs avec un marteau ou autre outil pouvant entraîner le dépassement des seuils de tolérance aux chocs et aux vibrations de l'appareil.

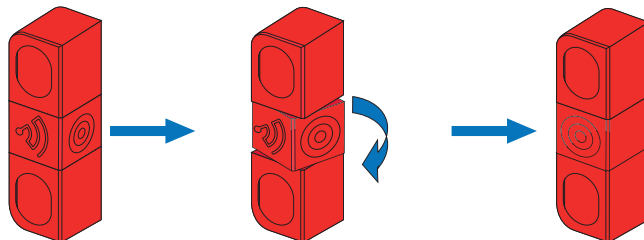
Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels.



Directions fonctionnelles



Orientation de la zone sensible du transpondeur



Montage face à face (configuration recommandée)

AVERTISSEMENT

CONFIGURATION OU INSTALLATION INCORRECTE

Le montage et l'utilisation du interrupteur RFID XCSR doivent toujours être effectués en respectant les distances de détection garanties **Sao** et **Sar** :

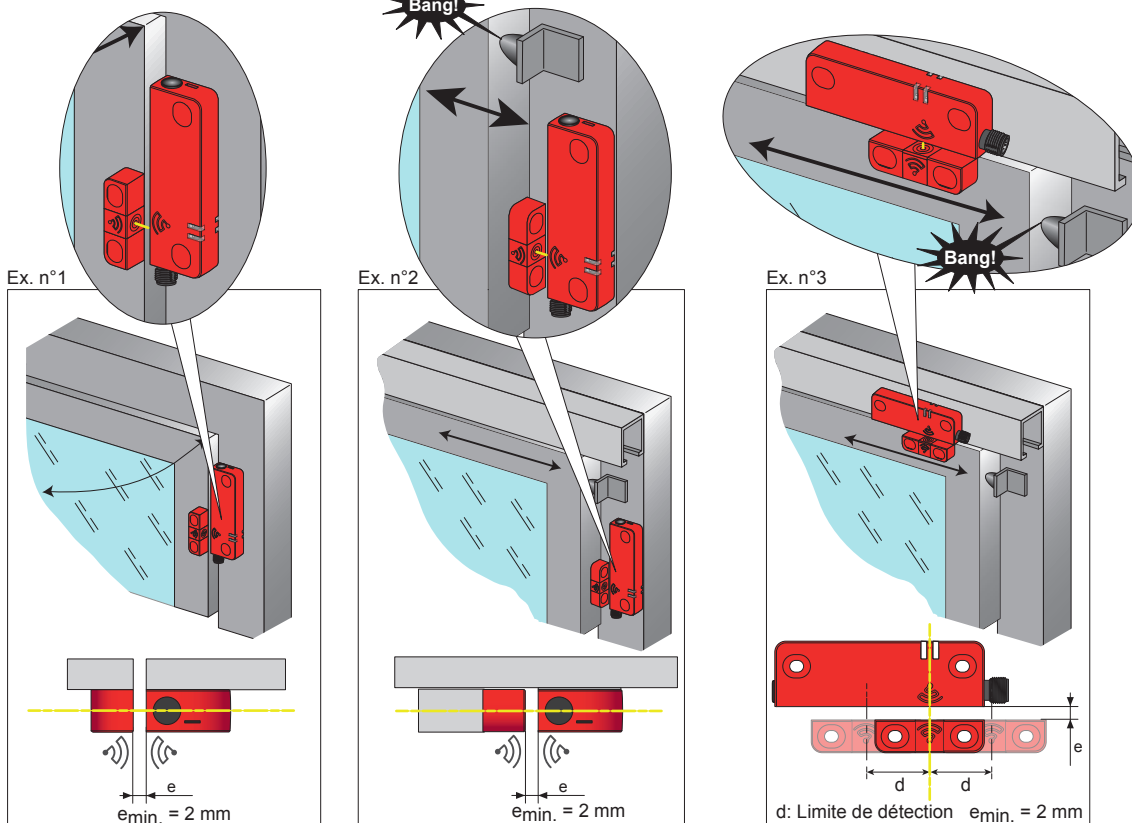
- Lorsque le dispositif de protection est fermé, la distance maximale entre le transpondeur et le lecteur doit être **Sao**.
- Lors de l'ouverture du dispositif de protection et jusqu'à la distance **Sar**, l'équipement protégé ne doit présenter aucun risque de danger.

FONCTIONNEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

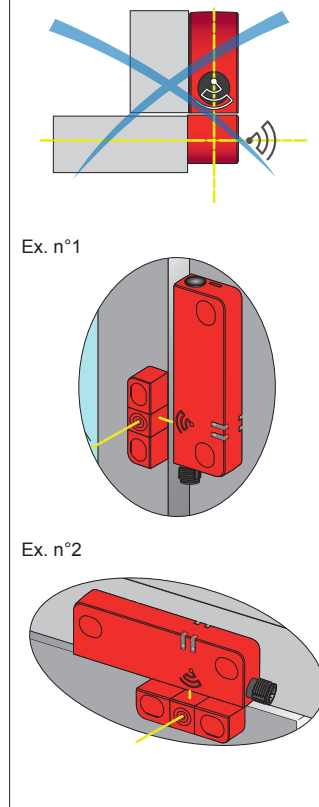
A chaque phase de mise sous tension, un réglage automatique est effectué entre le transpondeur et le lecteur. L'objectif de ce réglage automatique est de réduire les effets de l'environnement sur les distances de détection (par exemple : matériau du support de montage, température ambiante). Par conséquent, le transpondeur et le lecteur doivent être installés dans leurs conditions de fonctionnement définitives avant la mise sous tension.

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

Configuration de montage correcte



Configuration de montage incorrecte



<p>0 mm Sao = 10 mm</p> <p>OSSD1 / ON OFF / OSSD2</p> <p>Sar = 35 mm</p> <p>3%.Sr ≤ Hystérésis Hr ≤ 20%.Sr</p>	<p>0 mm Sao = 10 mm</p> <p>OSSD1 / ON OFF / OSSD2</p> <p>Sar = 35 mm</p> <p>3%.Sr ≤ Hystérésis Hr ≤ 20%.Sr</p>	<p>0 mm Sao = 10 mm</p> <p>OSSD1 / ON OFF / OSSD2</p> <p>Sar = 35 mm</p> <p>3%.Sr ≤ Hystérésis Hr ≤ 20%.Sr</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

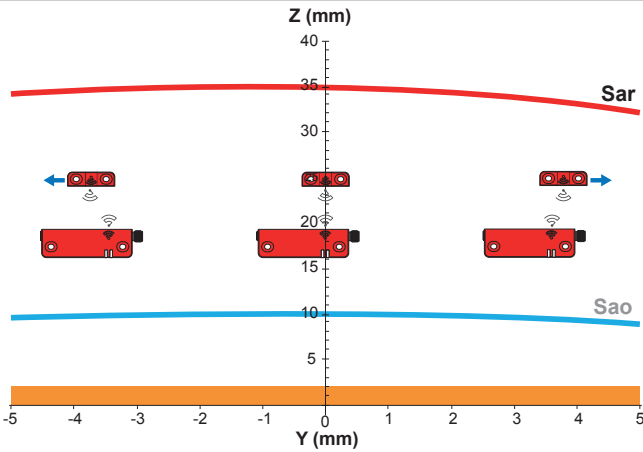
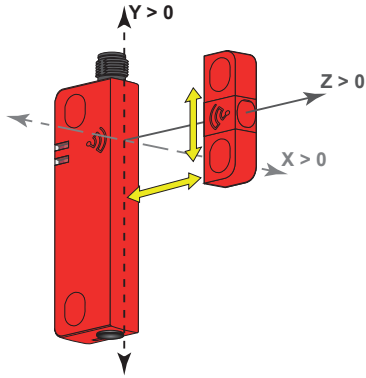
e = Distance de montage minimale recommandée entre le transpondeur et le lecteur.
Sr = Distance réelle de détection d'activation
Sao : distance d'enclenchement garantie
Sar : distance de déclenchement garantie.

Les valeurs Sao, Sar, Hr ci-dessus sont indiquées sans défaut d'alignement entre le transpondeur et le lecteur : Etat transitoire 1 mm = 0.04 in.

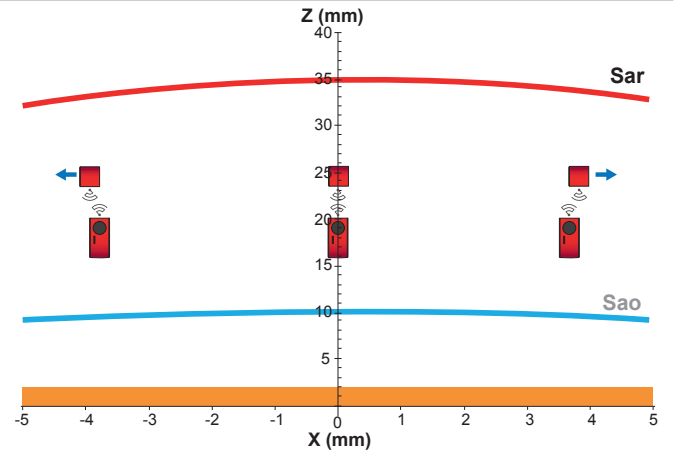
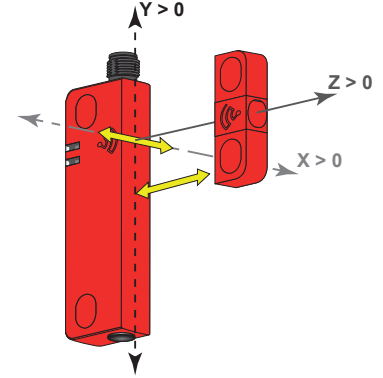
Courbes de détection

A : Montage face à face (configuration recommandée)

Distances de détection Sao et Sar le long de l'axe Y en fonction de Z (défaut d'alignement longitudinal pour X=0)

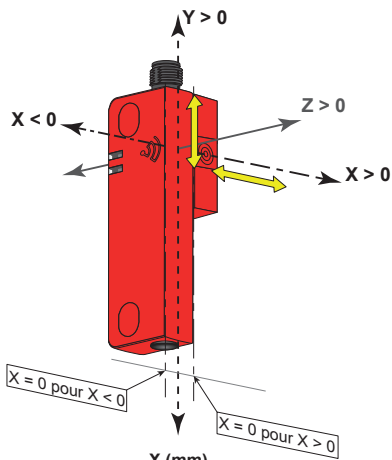


Distances de détection Sao et Sar le long de l'axe X en fonction de Z (défaut d'alignement transversal pour Y=0)

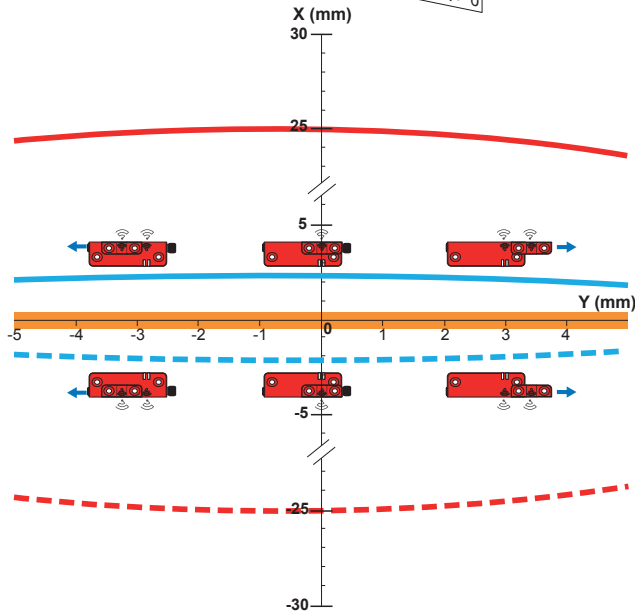


B : Montage côte à côte

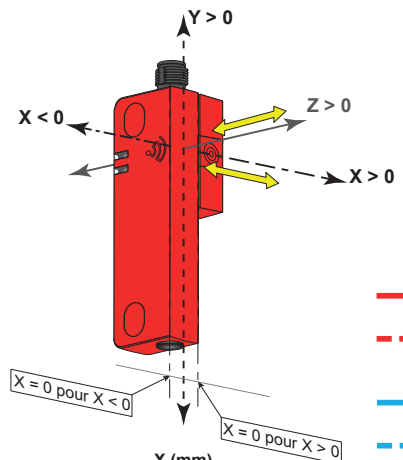
Distances de détection Sao et Sar le long de l'axe Y en fonction de X (défaut d'alignement longitudinal pour Z=0mm)



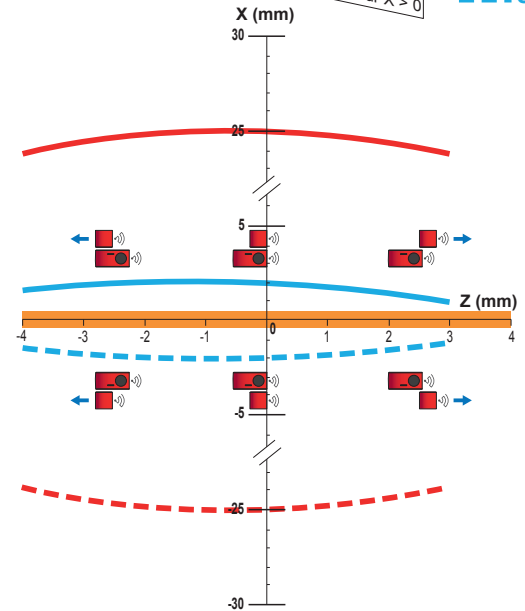
- Sar (X>0)
- - - Sar (X<0)
- Sao (X>0)
- - - Sao (X<0)



Distances de détection Sao et Sar le long de l'axe Z en fonction de X (défaut d'alignement transversal pour Y=0mm)

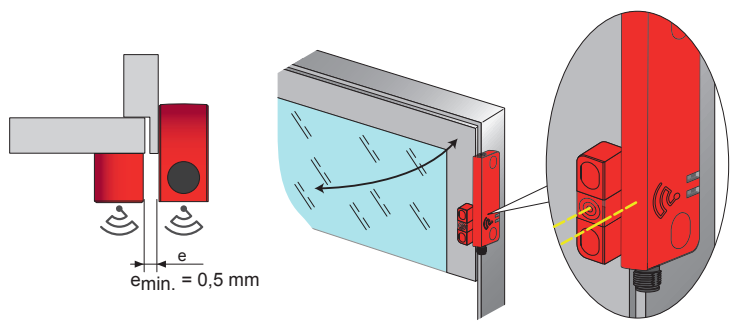


- Sar (X>0)
- - - Sar (X<0)
- Sao (X>0)
- - - Sao (X<0)



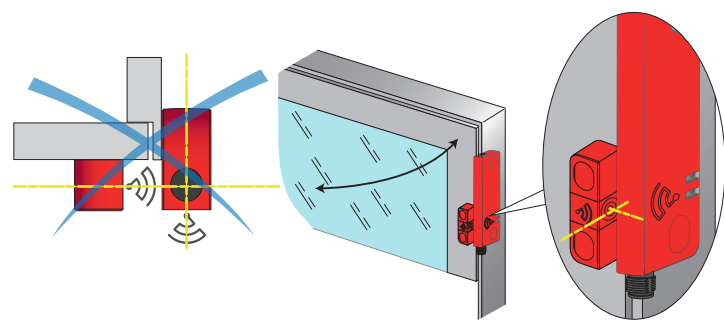
Montage côte à côte (spécification)

Configuration de montage correcte

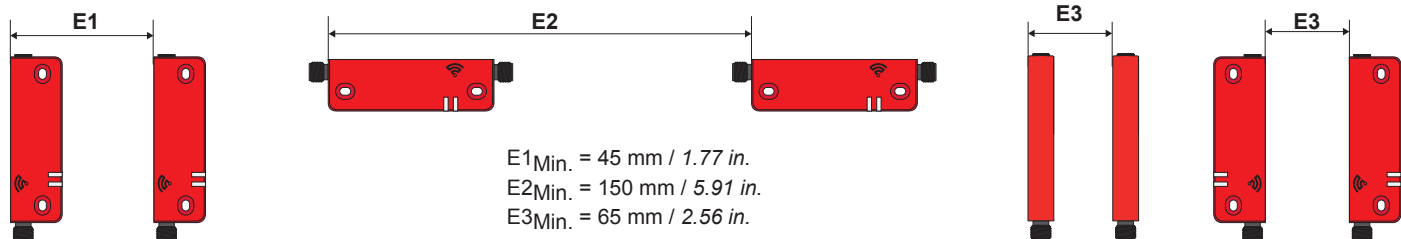


e = Distance de montage minimale recommandée entre le transpondeur et le lecteur.

Configuration de montage incorrecte

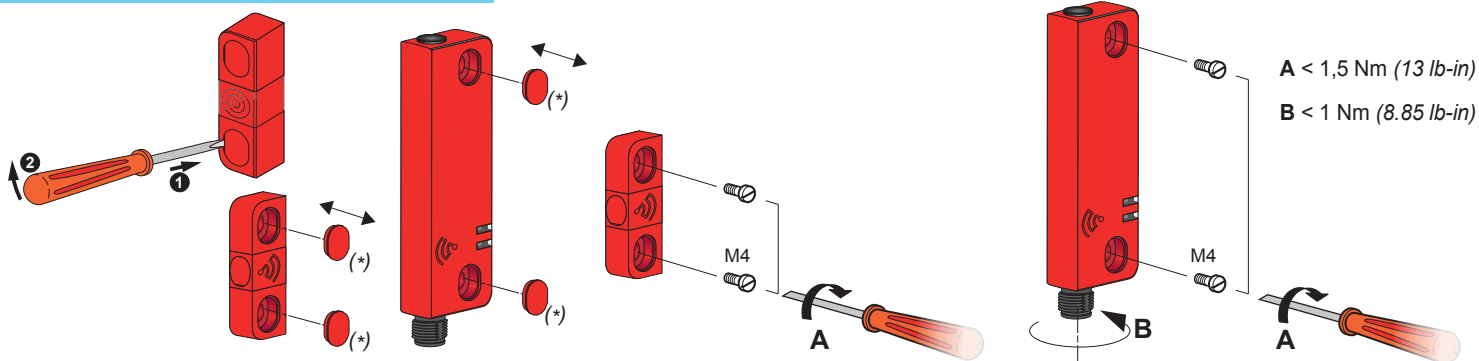


Espacement minimal de montage entre les interrupteurs de sécurité



E1Min. = 45 mm / 1.77 in.
 E2Min. = 150 mm / 5.91 in.
 E3Min. = 65 mm / 2.56 in.

Couple de serrage, capacité de serrage



A < 1,5 Nm (13 lb-in)
 B < 1 Nm (8.85 lb-in)

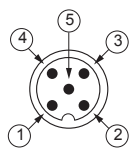
Utilisation possible de vis one-way

(*) : Bouchons d'obturation disponibles Q1 2018

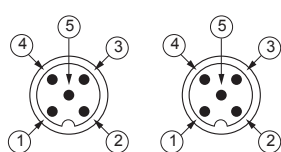
	Référence des vis One-Way	Taille des vis	Vente par Q. indiv.
A commander séparément	XCSZ71	∅4mm x L14mm	10
	XCSZ72	∅4mm x L35mm	

Connexions électriques

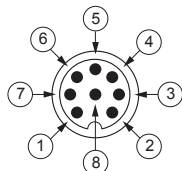
M12, 5-pin (XCSRC-0M12)



M12, 5-pin (XCSRC-2M12)



M12, 8-pin (XCSRC-1M12)



Connecteur de sortie Connecteur d'entrée

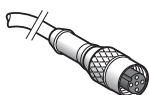


Numéro de broche	Description			
	XCSRC-0M12	XCSRC-2M12		XCSRC-1M12
		Connecteur de sortie "OUT"	Connecteur d'entrée "IN"	
①	+24 Vdc	+24 Vdc	+24 Vdc	+24 Vdc
②	OSSD2	OSSD2 (O2)	INPUT2 (I2)	OSSD2
③	0 Vdc	0 Vdc	0 Vdc	0 Vdc
④	OSSD1	OSSD1 (O1)	INPUT1 (I1)	OSSD1
⑤	NC	Sortie diagnostique "Out" (Do)	Entrée diagnostique "In" (Di)	EDM_ST_1
⑥				EDM_ST_2
⑦				NC
⑧				NC

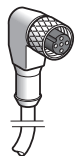
NC : Non connecté

Connecteurs femelles précâblés

M12, 5 broches

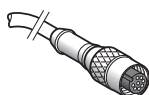


XZCP11V12L2
 XZCP11V12L5
 XZCP11V12L10
 XZCP11V12L20



XZCP12V12L2
 XZCP12V12L5
 XZCP12V12L10
 XZCP12V12L20

M12, 8 broches

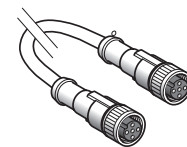


XZCP29P12L2
 XZCP29P12L5
 XZCP29P12L10
 XZCP29P12L20



XZCP53P12L2
 XZCP53P12L5
 XZCP53P12L10
 XZCP53P12L20

Câbles de liaison entre produits - Connecteurs femelles M12/M12



XZCR1111064D03
 XZCR1111064D3
 XZCR1111064D5
 XZCR1111064D10
 XZCR1111064D25

Schéma de câblage

Cat. 4 / PL=e (EN/ISO 13849-1) / SIL3 (IEC 61508) / SILCL3 (IEC 62061)
 (si associé à un relais de sécurité PREVENTA XPS appropriée PL=e / SIL 3 pour les modèles Single et Daisy-chain)

AVERTISSEMENT

FUNCTIONNEMENT IMPREVU DE L'EQUIPEMENT

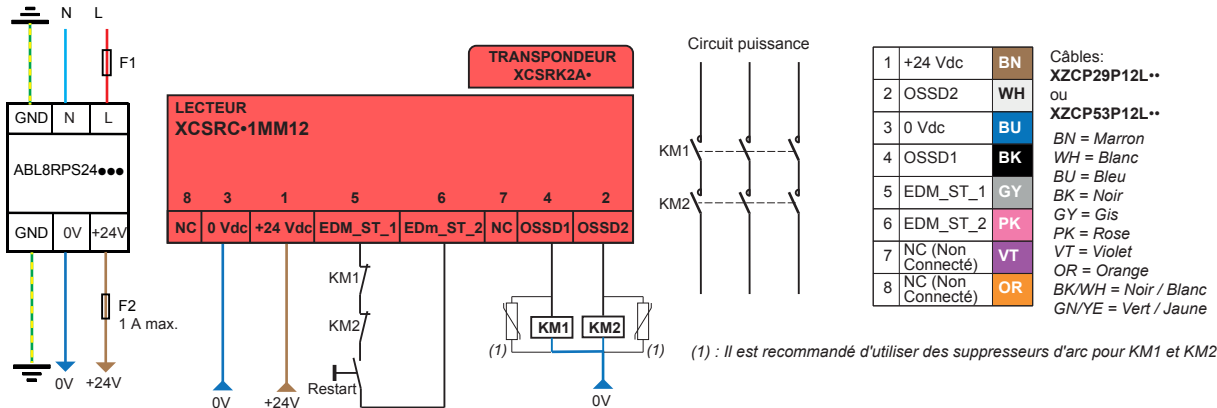
Les contacteurs externes KM1 et KM2 doivent avoir des contacts à guidage forcé.

CONNEXION INCORRECTE

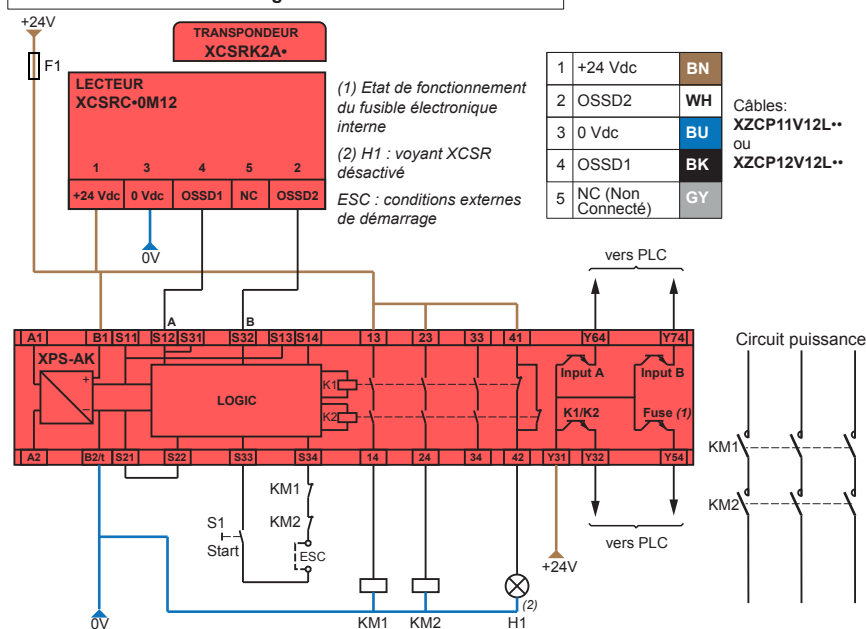
- Les interrupteurs de sécurité RFID XCSR doivent être alimentés par une source de type TBTS (très basse tension de sécurité, SELV en anglais) ou TBTP (très basse tension de protection, PELV en anglais).
- Les interrupteurs de sécurité RFID XCSR fonctionnent directement avec une source d'alimentation 24 VCC. L'alimentation doit être conforme à la norme IEC 60204-1. Il est recommandé d'utiliser une alimentation TBTS (SELV) ABL8RPS24*** de Schneider Electric.
- Les interrupteurs de sécurité RFID XCSR doivent être connectés en utilisant les deux sorties de sécurité. Si vous utilisez une seule sortie, en cas de défaillance l'arrêt de la machine risque de ne pas être effectué.

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

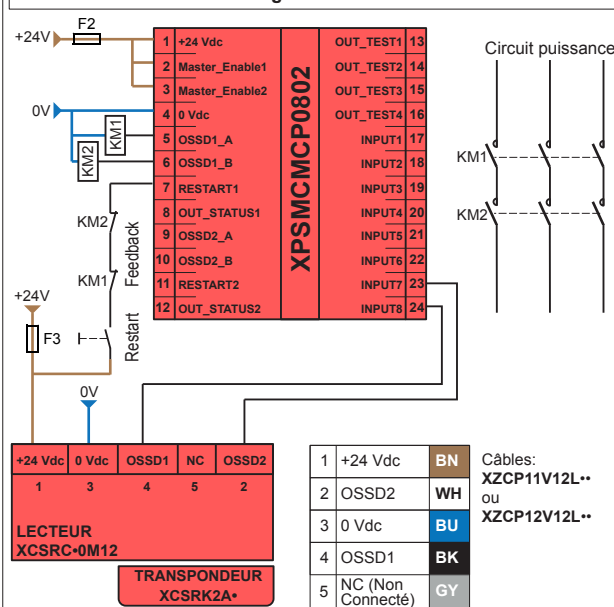
Modèles "Standalone"



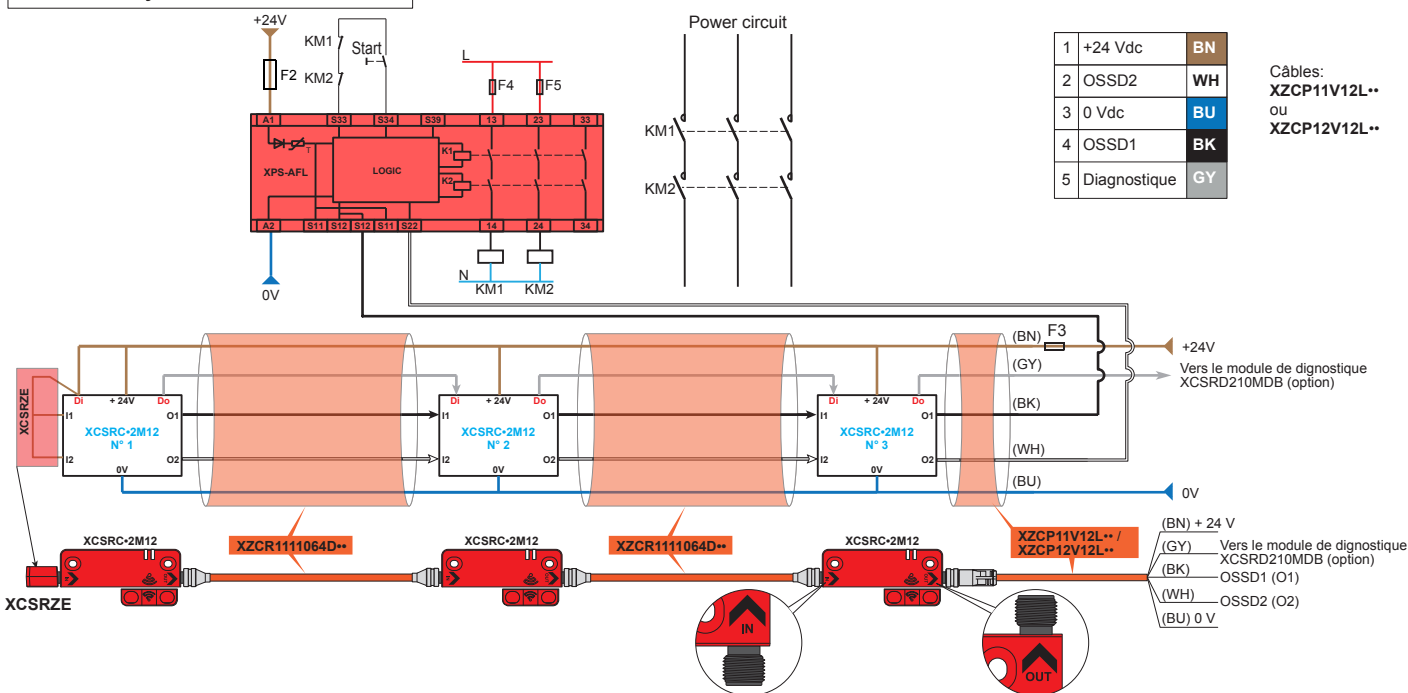
Connexion des modèles "Single" au relais de sécurité XPSAK



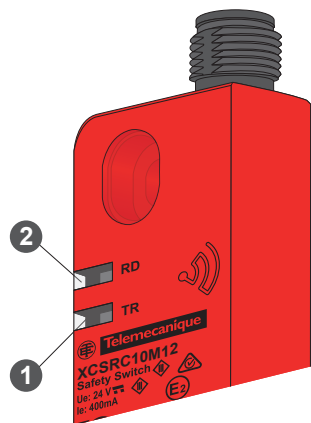
Connexion des modèles "Single" au contrôleur de sécurité XPSMCM



Modèles "Daisy-chain" - Connexion en série



Etat des sorties et du fonctionnement, signification des voyants



LED1 (TR): Etat du transpondeur
LED2 (RD): Etat lecteur / sortie

Etat du fonctionnement	Couleur LED1 (TR)	Couleur LED2 (RD)	OSSDs	Signification des voyants	Commentaire
OFF	OFF	OFF	OFF	Lecteur XCSR non alimenté	
Initialisation	Orange	Orange	OFF	Initialisation du lecteur XCSR en cours	
Configuration	Clignotement rapide orange	Clignotement rapide orange	OFF	Lecteur XCSR en mode configuration	
	Vert	Clignotement rapide orange	OFF	Appairage avec nouveau transpondeur effectué : nouvelle mise sous tension nécessaire	Uniquement pour les modèles qui permettent un nouvel appairage
	Clignotement orange	Rouge	OFF	Appairage maximal atteint	
	Clignotement rouge	Rouge	OFF	Transpondeur non valide détecté	Transpondeur non vierge ou non Telemecanique
	Clignotement rapide orange	Red	OFF	Echec de l'appairage	Uniquement pour les modèles qui permettent un nouvel appairage
Run	Vert	Clignotement orange	OFF	Transpondeur appairé détecté : attente conditions de démarrage et/ou retour KM1_KM2 (EDM)	Uniquement pour versions "Standalone"
	Vert	Vert	ON	Transpondeur appairé détecté et toutes les autres conditions de fonctionnement correctes	Porte fermée
	Vert	Rouge	OFF	Transpondeur appairé détecté mais entrées de sécurité à l'état OFF.	Pour les modèles "Daisy-chain" : Au moins un des lecteurs précédents a ses OSSDs à l'état OFF (ouverture de la porte, erreur détectée ou état OFF)
	OFF	Rouge	OFF	Aucun transpondeur dans le champ	Porte ouverte
Erreur	Clignotement rouge	Clignotement rouge	OFF	Transpondeur non valide ou non appairé, détecté : redémarrage requis après élimination du défaut	Possibilité de tentative de fraude ou de transpondeur endommagé
	Vert ou OFF	1,2 3 ou 4 clignotements rouges	OFF	Erreur interne détectée. Contactez le support technique de votre pays	La couleur de la LED1 dépend de la présence du transpondeur : ● Vert : transpondeur détecté ● OFF : aucun transpondeur détecté

REMARQUE : l'état de sécurité est garanti lorsque les deux sorties de sécurité redondantes (OSSD) passent à l'état OFF (c.-à-d. porte du dispositif de protection ouverte ou interrupteur de sécurité en mode erreur).

Caractéristiques

Certifications du produit	CE, cULus (La fonction de sécurité de cet appareil a été évaluée par TÜV Nord, pas par UL), TÜV, FCC, EAC, IC, RCM, E2
Niveau de sécurité maximal	Jusqu'à la catégorie 4 PL=e ou SIL 3 (si associé à un relais de sécurité PREVENTA XPS approprié PL=e / SIL 3 pour les modèles Single et Daisy-chain).
Distance de fonctionnement garantie (Sao)	10 mm (les valeurs sont indiquées sans défaut d'alignement entre le transpondeur et le lecteur pour le montage face à face)
Distance de déclenchement garantie (Sar)	35 mm (les valeurs sont indiquées sans défaut d'alignement entre le transpondeur et le lecteur pour le montage face à face)
Température de l'air ambiant	Fonctionnement: - 25...70 °C (- 13 °F to 158 °F) / Stockage: - 40...85 °C (- 40 °F to 185 °F)
Degré de protection	Selon EN/IEC 60529: IP65, IP66 & IP67; selon DIN 40050: IP69K. Boîtier de type 4, 4X selon UL 50E
Résistance aux vibrations	10 gn (10-150 Hz) selon EN/IEC 60068-2-6
Résistance aux chocs	30 gn (11 ms) selon EN/IEC 60068-2-27
Protection contre les chocs électriques	Classe III Selon EN/IEC 61140
Caractéristiques de fonctionnement nominales	Ue = 24 V ∴ Ie = 60 mA L'alimentation doit répondre aux exigences de la norme EN/CEI 60204-1 relative à l'alimentation SELV / PELV
Précision de reproductibilité	≤ 10 % .Sr
Hystérésis	3% ≤ Hr ≤ 20%.Sr (indiqué sans défaut d'alignement entre le transpondeur et le lecteur pour le montage face à face)
Fréquence de commutation	< 0,5 Hz
Durée du risque	< 120 ms (+18 ms par interrupteur supplémentaire dans une configuration "Daisy-chain")
Temps de réponse	Typique = 120 ms (+50 ms par interrupteur supplémentaire dans une configuration "Daisy-chain") et < 250 ms (pour les modèles "Standalone")
Délai de disponibilité	< 5 s
Temps du mode d'appairage	10 s (après délai de disponibilité)
Nombre de interrupteurs reliés en série (chaînage)	≤ 20 XCSR●2M12
PFH _D (conforme à EN/ISO 13849-1 et EN/IEC 62061)	5.10 ⁻¹⁰
Durée de service (TM)	20 ans
OSSD	XCSR●1●M12 "Standalone" Imax=400 mA par sortie à 24 Vcc Tension de repos < 2 Vcc, courant de fuite (état OFF) < 1 mA Charge capacitive maximale: 40 nF sous 24 Vcc XCSR●0M12 et XCSR●2M12 "Single ou Daisy-chain" Imax=200 mA par sortie à 24 Vcc Tension de repos < 2 Vcc, courant de fuite (état OFF) < 1 mA Charge capacitive maximale: 40 nF sous 24 Vcc