



TR10 Lock

LE PERFECTIONNEMENT DE TECHNOLOGIES ÉPROUVÉES :
L'INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ À INTERVERROUILLAGE AVEC
SURVEILLANCE RFID

Interrupteurs de sécurité

SICK
Sensor Intelligence.

UN INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ À INTER-VERROUILLAGE QUI TIENT SES PROMESSES

Le TR10 Lock est un interrupteur de sécurité à interverrouillage destiné à la protection des personnes et des processus. Il garantit le verrouillage sûr des protecteurs mobiles, comme les portes, les clapets ou les capots. Avec son niveau de sécurité élevé (niveau de performance PL e et niveau d'intégrité de sécurité SIL3), l'interrupteur de sécurité à interverrouillage empêche l'accès ou la pénétration dans la zone dangereuse. Équipé d'un électro-aimant bistable, l'interrupteur de sécurité à interverrouillage TR10 Lock consomme peu de courant, qu'il soit en blocage actif ou non.

L'interrupteur de sécurité à interverrouillage TR10 Lock réunit le meilleur des technologies éprouvées : la sécurité renforcée de la technologie des transpondeurs RFID sans contact et les sorties à semi-conducteur surveillées (OSSD) ainsi que la fiabilité du blocage mécanique.

Sûr

- Niveau de performance PL e pour la surveillance des portes et du blocage, même en cas de connexion en série.
- Les sorties à semi-conducteurs surveillées (OSSD) détectent les défauts
- Versions à codage universel et à codage unique

Flexible

- Quatre directions d'approche de l'actionneur
- Modèles en mode blocage sous tension ou hors tension

Robuste

- IP 67 et IP 69K
- Force de maintien de 1.690 N





TOUT SIMPLEMENT INTELLIGENT – SÉCURITÉ SANS CONTACT

Le fonctionnement du TR10 Lock est aussi simple qu'ingénieux grâce à l'utilisation de la technologie RFID. L'interrupteur de sécurité à interverrouillage permet d'économiser de l'énergie grâce à son électro-aimant bistable, mais n'est pas avare en qualités.

Fonctionnement

Le TR10 Lock comprend un interrupteur de sécurité sans contact et un actionneur codé. À la fermeture du protecteur, si l'actionneur atteint la zone de détection de l'interrupteur de sécurité, le code de l'actionneur est lu et contrôlé par RFID. Si le code est valide, le pêne de blocage sort et le protecteur est bloqué efficacement avec une force de maintien maximale de 1.690 N. Si le blocage réussit, les deux sorties à semi-conducteurs sécurisées (OSSD) commutent, et le tour est joué.

Mais le TR10 Lock n'en a pas encore fini avec son travail. L'interrupteur de sécurité à interverrouillage contrôle en permanence si le pêne de blocage est correctement inséré dans l'actionneur. Avec les sorties à semi-conducteurs auto-surveillées (OSSD) qui détectent efficacement les défauts, comme les courts-circuits et les courts-circuits transversaux, cette solution atteint le niveau de performance le plus élevé PL e (EN ISO 13849) pour la surveillance des portes et du dispositif de blocage.



Le protecteur est ouvert, les sorties à semi-conducteurs (OSSD) sont désactivées.



Le protecteur est bloqué avec une force de maintien maximale de 1.690 N, les sorties à semi-conducteurs (OSSD) sont activées.

Conformité à la norme EN ISO 14119

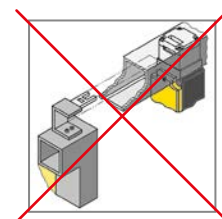
Chaque tentative de neutralisation frauduleuse ou de contournement des dispositifs de protection fait apparaître des situations critiques. Pour satisfaire aux exigences de protection contre la neutralisation frauduleuse, SICK propose l'interrupteur de sécurité à interverrouillage TR10 Lock dans des variantes dotées d'un niveau de codage bas (codage universel) à haut (codage unique). Le codage universel accepte tous les actionneurs codés universellement, alors que la variante « codage unique » uniquement les actionneurs appris préalablement.

La variante à codage unique du TR10 Lock évite donc le recours à une protection supplémentaire contre la neutralisation frauduleuse lors du montage tout en respectant les exigences de la norme EN ISO 14119.



Le tableau et l'illustration démontrent qu'avec la variante à codage unique du TR10 Lock (type 4, codage de haut niveau), il n'est plus nécessaire de prendre des mesures ou de procéder à des modifications fastidieuses de la structure des machines pour empêcher la neutralisation frauduleuse.

Principes et mesures	Type 2 et type 4	
	avec codage de bas niveau	avec codage de haut niveau
Montage hors de portée	Orange	Vert
Accès difficile, blindage	Orange	Vert
Montage couvert	Orange	Vert
Surveillance de l'état ou test cyclique	Orange	Vert
Dispositif de verrouillage supplémentaire avec contrôle de plausibilité	Jaune	Vert
Fixation inamovible de l'actionneur	Rose	Rose



- = aucune mesure nécessaire.
- = l'application de cette mesure est nécessaire.
- = l'application d'au moins l'une de ces mesures est nécessaire.
- = l'application de cette mesure est recommandée.

Type 2 : dispositif de verrouillage avec interrupteur de position à commande mécanique avec actionneur codé.

Type 4 : dispositif de verrouillage avec interrupteur de position à commande sans contact avec actionneur codé.

Extrait du tableau 3 de la norme EN ISO 14119, modifiée. Mesures supplémentaires de prévention de la neutralisation des dispositifs de verrouillage.

FLEXIBLE, ROBUSTE, EFFICACE

Le TR10 Lock est non seulement sûr, mais offre également de nombreux avantages qui plaident en faveur de cet interrupteur de sécurité à interverrouillage.

Flexibilité accrue lors du montage

Le TR10 Lock s'intègre facilement dans la structure des machines. Avec son boîtier plat et la possibilité de rapprocher l'actionneur de l'interrupteur de sécurité à partir de quatre directions, la flexibilité est maximale lors du montage.

- ▶ Adaptation aisée à des situations de montage variées.



Grande robustesse grâce à IP 69K

Le TR10 Lock résiste également aux contraintes des environnements fortement pollués. Par ailleurs, l'interrupteur de sécurité à interverrouillage dans son boîtier robuste IP 69K et les autres pièces (pêne de blocage, connecteur enfichable, équerre de fixation pour l'actionneur) en acier inoxydable conviennent parfaitement à une utilisation soumise à des règles d'hygiène strictes.

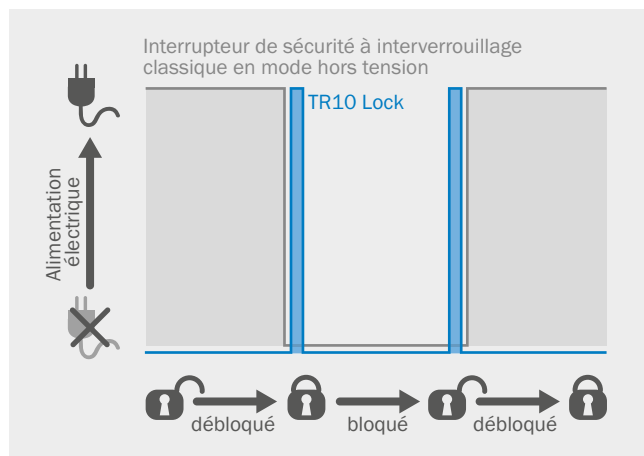
- ▶ Fonctionnement fiable et longue durée de vie



Efficacité énergétique exceptionnelle grâce à l'électro-aimant bistable

Le pêne de blocage du TR10 Lock est actionné par un électro-aimant bistable. L'alimentation électrique n'augmente que brièvement en cas de changement d'état du pêne de blocage (de bloqué à débloqué et vice versa). Ainsi, l'interrupteur de sécurité à interverrouillage consomme peu de courant et dégage moins de chaleur. Avec l'électronique et selon le modèle, l'interrupteur de sécurité à interverrouillage fonctionne en mode hors tension (power to release) ou sous tension (power to lock).

- ▶ Consommation électrique réduite et dégagement de chaleur plus faible



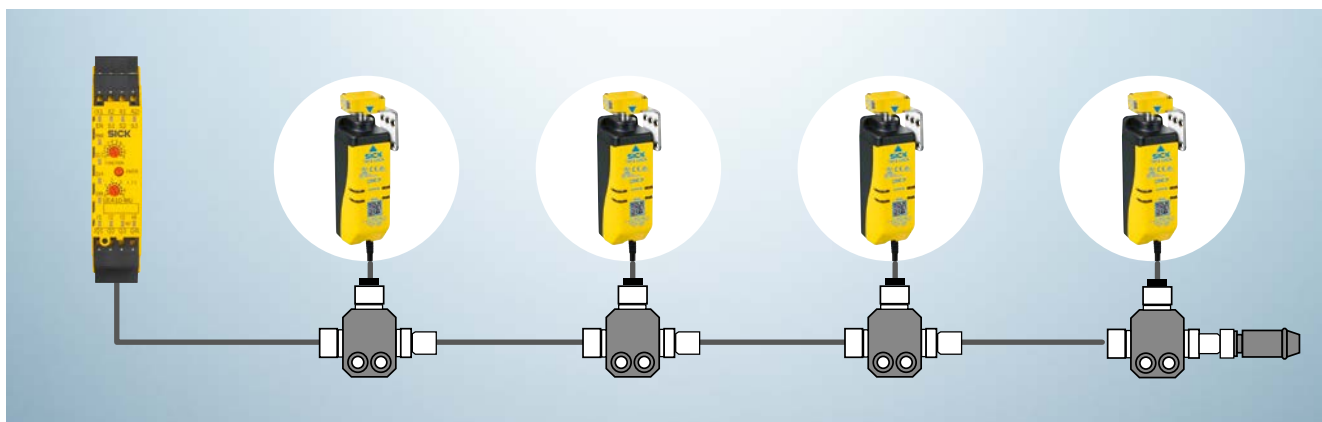
Alimentation électrique en cas de changement d'état de « débloqué » à « bloqué ».

Connexion de série sans baisser la garde

Le TR10 Lock peut être connecté en série rapidement, aisément et indépendamment de la commande à l'aide de répartiteurs en T. Tout ceci sans nuire à la sécurité (PL e/SIL 3), car les sorties à semi-conducteurs OSSD détectent efficacement les éventuels défauts. Le diagnostic du capteur est aisé grâce aux LED clairement visibles. La connexion en série sécurisée par Flexi Loop est également possible avec le même niveau de

sécurité. Cette solution permet d'installer en cascade différents types de capteurs. Par ailleurs, l'unité d'évaluation Flexi Soft permet d'exploiter des diagnostics détaillés (qui a commuté et pourquoi). Pour le raccordement, un câble de 3 m standard ou de 10 m et un connecteur enfichable M12 compatible Flexi Loop sont disponibles.

► Préservation du niveau de performance PL e même dans une connexion en série sécurisée




Connexion en série sûre avec répartiteurs en T : une solution économique permettant le diagnostic à l'aide des LED des capteurs. Seuls les capteurs de même type peuvent être connectés en série.



Connexion en série fiable avec Flexi Loop : possibilité de raccorder en série jusqu'à 32 capteurs. L'unité d'évaluation Flexi Soft permet d'établir un diagnostic détaillé.

PERFECTIONNEMENT DES TECHNOLOGIES ÉPROUVÉES : INTERRUPTEUR DE SÉCURITÉ À INTERVERROUILLAGE AVEC SURVEILLANCE RFID



The image shows a yellow and black SICK TR10 Lock safety device. It has a yellow top section with a QR code and a black bottom section with a silver handle. The device is labeled 'SICK TR10 LOCK' and 'DPC F'. Above the main image is a small icon showing a hand locking a door.

CE cULus FC

Informations supplémentaires

- Caractéristiques techniques détaillées 9
- Informations de commande 10
- Plans cotés 11
- Schéma de raccordement 12
- Montage 12
- Connexion en série 13
- Exemples de câblage 14
- Accessoires 15
- Solutions système avancées 17
- Plans cotés des accessoires 19

Description du produit

L'interrupteur de sécurité à interverrouillage TR10 Lock allie le meilleur des technologies éprouvées : la protection renforcée contre la neutralisation frauduleuse de la technologie RFID pour la surveillance de l'actionneur et la force et la fiabilité élevées de l'interverrouillage mécanique. Les sorties à semi-conducteurs autosurveillées (OSSD) du capteur peuvent être connectées en cascade et atteignent le niveau de sécurité élevé PL e (EN ISO 13849), aussi bien pour

surveiller les portes que le dispositif de blocage. Pour plus de flexibilité dans l'application, deux codages sont disponibles. Les capteurs à codage universel acceptent tous les actionneurs adaptés, tandis que les capteurs à codage unique n'acceptent que l'actionneur préalablement programmé. L'électro-aimant bistable consomme peu de courant et ne produit aucune chaleur à l'état verrouillé ou déverrouillé.

En bref

- PL e pour la surveillance de la porte et de dispositif de blocage (EN ISO 13849)
- Force de verrouillage 1690 N
- Actionneur RFID avec codage de bas ou haut niveau (EN ISO 14119)
- Indices de protection IP 67, IP 69K
- Modèles en mode sous tension ou hors tension
- Connexion en série sécurisée des sorties de sécurité (OSSD)
- Quatre directions d'actionnement
- Flexi Loop ready

Vos avantages

- Le codage de haut niveau de l'actionneur répond aux exigences de la norme EN ISO 14119 sur la protection contre la neutralisation frauduleuse sans mesures supplémentaires
- Les sorties à semi-conducteurs auto-surveillées (OSSD) offrent une grande sécurité
- Connexion en série sécurisée facilitant l'installation
- Le boîtier IP 69K robuste convient particulièrement aux environnements fortement encrassés
- Format mince du boîtier avec possibilités de montage flexibles de l'actionneur pour une intégration aisée dans la machine
- L'électro-aimant bistable consomme peu de courant et ne produit aucune chaleur à l'état bloqué ou débloqué
- Diagnostic rapide à l'aide des LED d'état

→ www.sick.com/TR10_Lock

Pour plus d'informations, suivez le lien ou scannez le code QR pour accéder directement aux caractéristiques techniques, aux modèles CAO, aux notices d'instructions, aux logiciels, aux exemples d'application, etc.



Caractéristiques techniques détaillées

Vous trouverez de plus amples informations dans la notice d'instruction. Téléchargement → www.sick.com/TR10_Lock

Caractéristiques

Principe du capteur	Transpondeur (RFID)
Nombre de sorties sécurisées	2
Codage	Codage universel / codage unique (selon le type)
Force de maintien F_{max}	1.690 N (EN ISO 14119)
Force de maintien F_{Zn}	1.300 N (EN ISO 14119)
Sens d'actionnement	4
Vitesse d'approche	≥ 2 mm/s

Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

Niveau d'intégrité de sécurité	SIL3 (IEC 61508)
Catégorie	Catégorie 4 (EN ISO 13849)
Niveau de performance	PL e (EN ISO 13849)
PFH _b (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure)	9,1 x 10 ⁻¹⁰ (EN ISO 13849)
T _M (durée d'utilisation)	20 ans (EN ISO 13849)
Type	Type de construction 4 (EN ISO 14119)
Niveau de codage de l'actionneur	
Version à codage universel	Codage de bas niveau (EN ISO 14119)
Version à codage unique	Codage de haut niveau (EN ISO 14119)
État sûr en cas de défaillance	Au moins une sortie de sécurité à semi-conducteurs (OSSD) se trouve dans l'état INACTIF.

Fonctions

Connexion en cascade	✓
----------------------	---

Interfaces

Mode de raccordement	Câble avec connecteur mâle M12, 8 pôles / câble (selon le type)
Flexi Loop ready	✓ ¹⁾
Longueur de câble	0,2 m / 3 m / 10 m (selon le type)
Matériau du câble	PVC
Longueur du câble de raccordement	≤ 200 m

¹⁾ Informations de commande pour les nœuds Flexi-Loop → [Page 17](#)

Caractéristiques électriques

Classe de protection	II (IEC 61140)
Classification selon cULus	Classe 2
Catégorie d'utilisation	DC-13 (IEC 60947-5-1)
Courant (tension) de service assigné(e)	200 mA (CC 24 V)
Tension d'isolement U_i	75 V
Impulsions de surtension tolérées U_{imp}	1.000 V
Tension d'alimentation U_v	CC 24 V (CC 20,4 V ... CC 26,4 V)
Type de sortie	Sortie à semi-conducteurs (OSSD)
Courant de sortie	≤ 200 mA
Courant de pointe	400 mA, 100 ms ¹⁾
Puissance absorbée	2,5 W
Temps de réponse	100 ms pour le premier interrupteur, 50 ms pour chaque interrupteur supplémentaire ²⁾
Temps de validation	600 ms
Temps de risque	100 ms
Principe d'interverrouillage	Mode hors tension / Mode sous tension (selon le type)
Niveau d'encrassement	3

¹⁾ À la mise en route, blocage ou déblocage.

²⁾ Temps jusqu'à l'arrêt des sorties.

Caractéristiques mécaniques

Poids	0,4 kg
Matériau du boîtier	ABS
Matériau du pêne de blocage	Acier inoxydable 304
Durée de vie mécanique	5 x 10 ⁵ commutations

Caractéristiques ambiantes

Indice de protection	IP 66 (IEC 60529) IP 67 (IEC 60529) IP 69K (IEC 60529)
Température de service	0 °C ... +55 °C
Température de stockage	-25 °C ... +75 °C
Immunité aux vibrations	10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
Immunité aux chocs	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
CEM	IEC 60947-5-3

Informations de commande

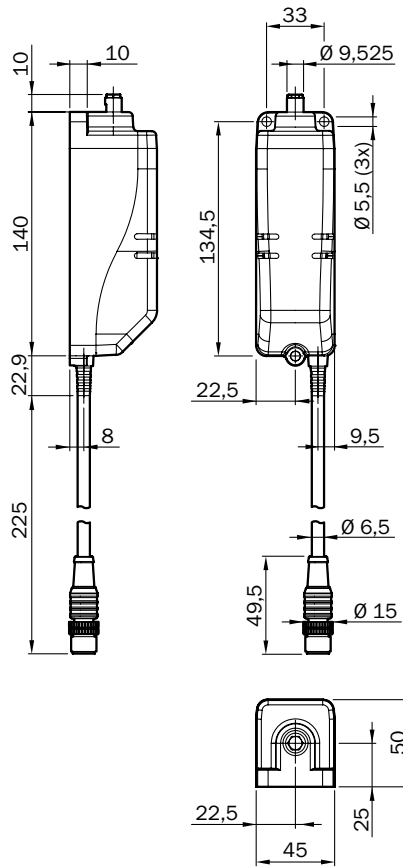
Contenu de la livraison du TR10 Lock :

- Interrupteurs de sécurité
- Actionneur
- Équerre de fixation pour actionneur
- 2 vis de fixation T10 à tête ronde pour actionneur
- Outil d'alignement
- Consignes de sécurité
- Notice de montage
- Notice d'instruction à télécharger → www.sick.com/TR10_Lock

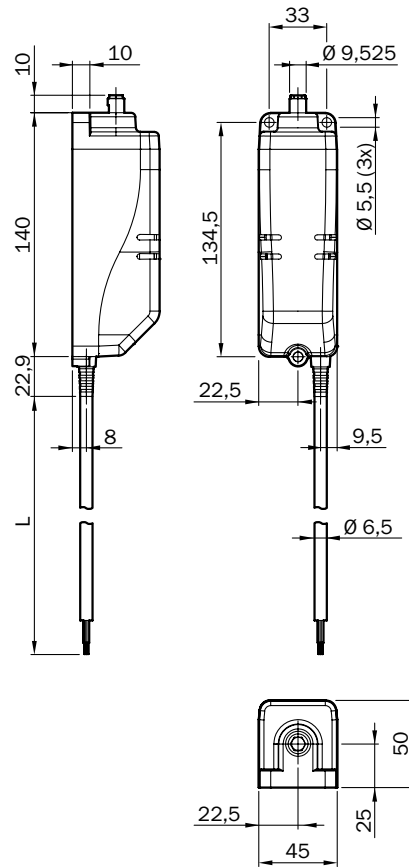
Codage	Principe de blocage	Mode de raccordement	Longueur de câble	Type	Référence
Codage universel	Mode hors tension	Câble avec connecteur mâle M12, 8 pôles	0,2 m	TR10-SRM01C	6054758
		Câble	3 m	TR10-SRM03P	6054756
			10 m	TR10-SRM10P	6054757
	Mode sous tension	Câble avec connecteur mâle M12, 8 pôles	0,2 m	TR10-SLM01C	6054761
		Câble	3 m	TR10-SLM03P	6054759
			10 m	TR10-SLM10P	6054760
Codage unique	Mode hors tension	Câble avec connecteur mâle M12, 8 pôles	0,2 m	TR10-SRU01C	6054764
		Câble	3 m	TR10-SRU03P	6054762
			10 m	TR10-SRU10P	6054763
	Mode sous tension	Câble avec connecteur mâle M12, 8 pôles	0,2 m	TR10-SLU01C	6054768
		Câble	3 m	TR10-SLU03P	6054766
			10 m	TR10-SLU10P	6054767

Plans cotés (dimensions en mm)

Capteur avec câble et connecteur mâle



Capteur avec câble



Actionneur et équerre de fixation

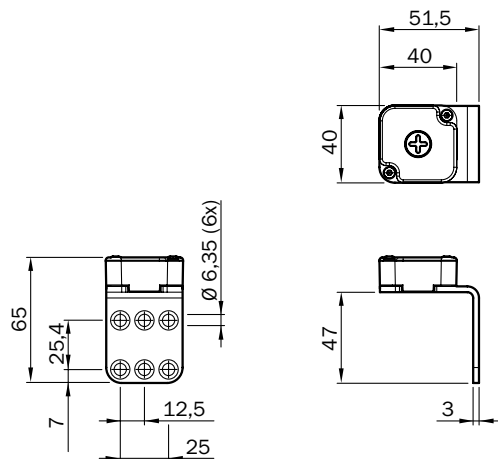
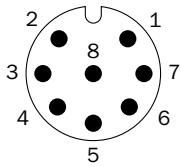


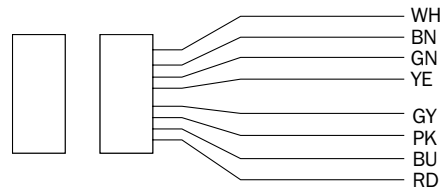
Schéma de raccordement

Mode de raccordement : câble avec connecteur mâle M12, 8 pôles



1	Sortie d'état (non sécurisée)
2	Alimentation électrique CC 24 V
3	Activation interverrouillage
4	Entrée OSSD2
5	Sortie OSSD1
6	Sortie OSSD2
7	Alimentation électrique CC 0 V
8	Entrée OSSD1

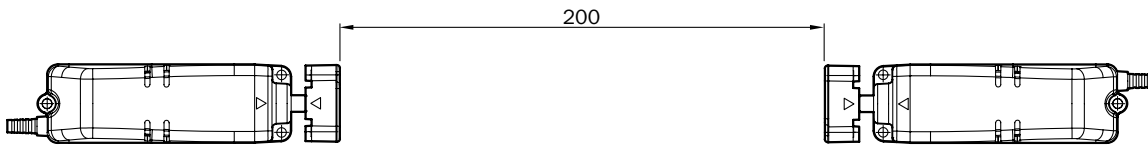
Mode de raccordement : câble



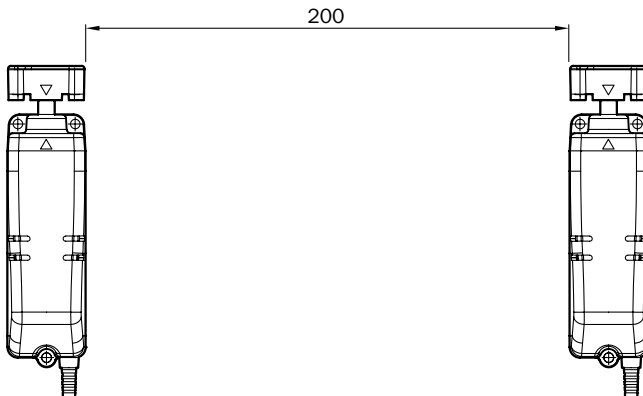
Blanc (WH)	Sortie d'état (non sécurisée)
Marron (BN)	Alimentation électrique CC 24 V
Vert (GN)	Activation interverrouillage
Jaune (YE)	Entrée OSSD2
Gris (GY)	Sortie OSSD1
Rose (PK)	Sortie OSSD2
Bleu (BU)	Alimentation électrique CC 0 V
Rouge (RD)	Entrée OSSD1

Montage (dimensions en mm)

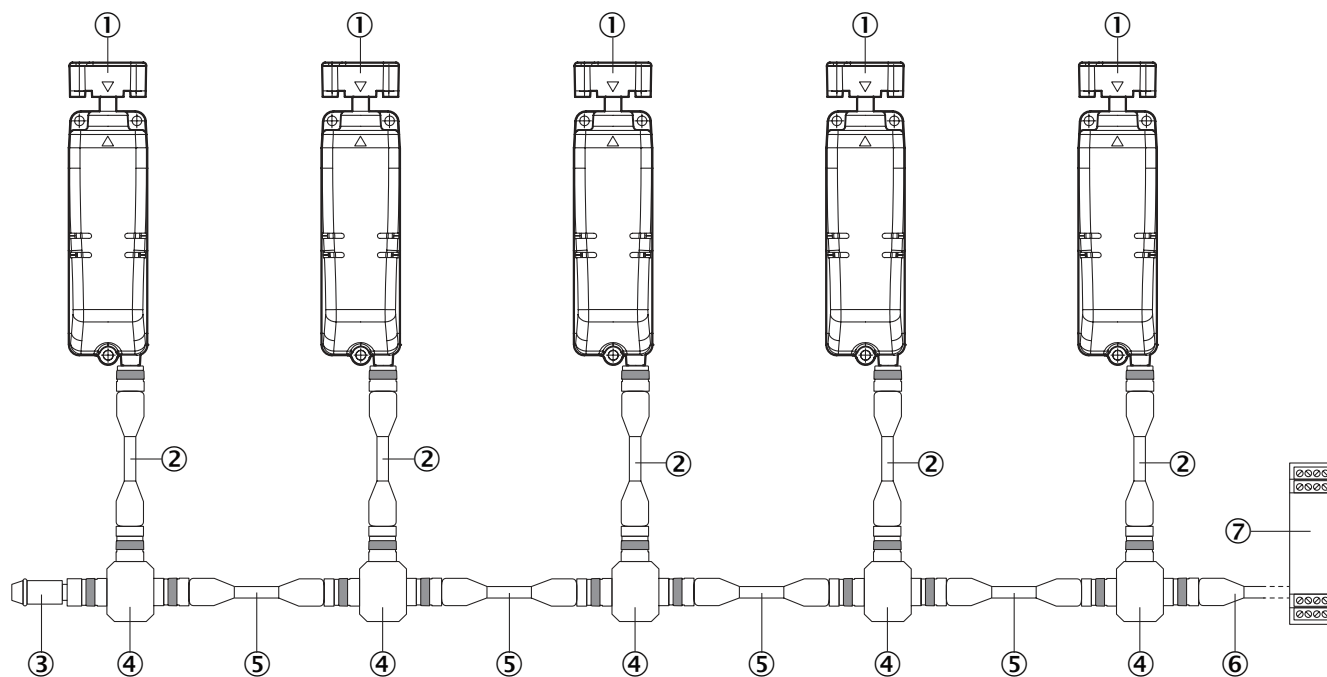
Distance minimale des capteurs voisins, montage horizontal



Distance minimale des capteurs voisins, montage vertical



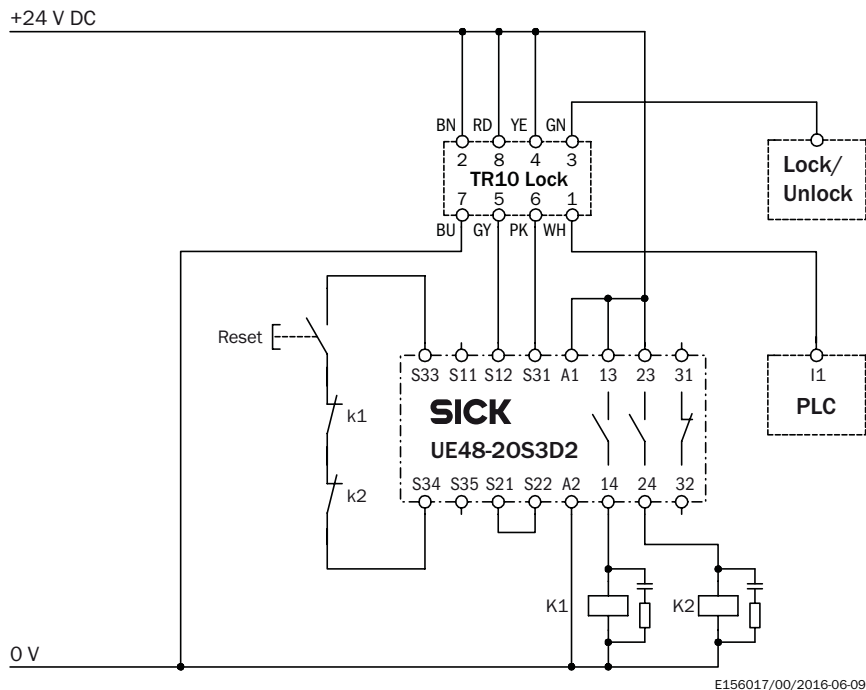
Connexion en série



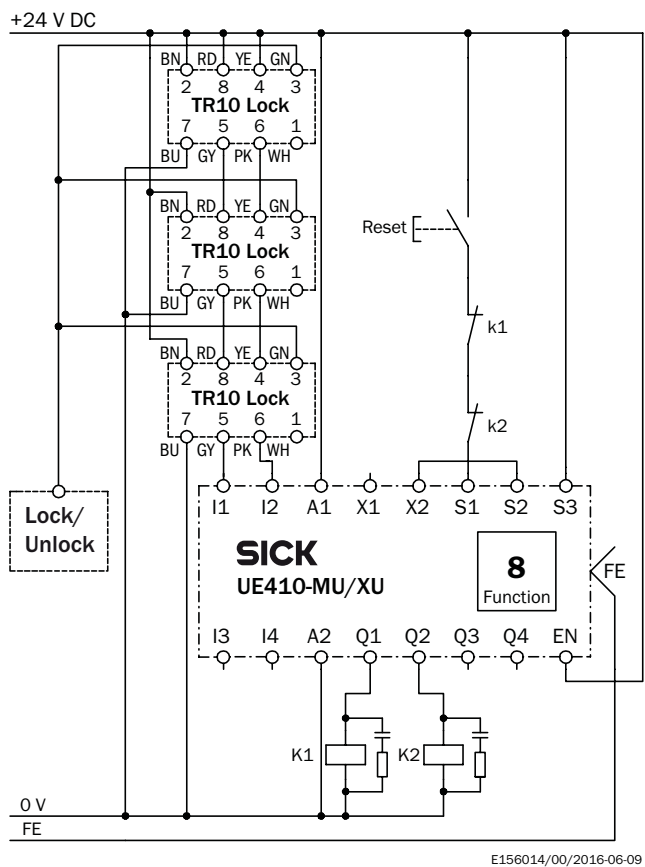
- ① Interrupteur de sécurité à interverrouillage TR10 Lock
- ② Câble de raccordement avec connecteur mâle M12, 8 pôles et connecteur femelle M12, 8 pôles (par ex. DSL-1208-xxxxx)
- ③ Connecteur terminal TR4-AL002C
- ④ Répartiteur en T TR4-AK004C
- ⑤ Câble de raccordement avec connecteur mâle M12, 5 pôles et connecteur femelle M12, 5 pôles (par ex. DSL-1205-xxxxx)
- ⑥ Câble de raccordement avec connecteur femelle M12, 5 pôles et extrémités de câble libres (par ex. DOL-1205-xxxxx)
- ⑦ Unité d'évaluation sécurisée

Exemples de câblage

Interrupteur de sécurité à interverrouillage TR10 Lock sur relais de sécurité UE48-20S



Trois interrupteurs de sécurité à interverrouillage TR10 Lock connectés en série sur un système de commande de sécurité Flexi Classic



Accessoires nécessaires pour la mise en service



Description	Quantité	Contenu de la livraison	Informations supplémentaires
Câble de raccordement (nécessaire uniquement pour les modèles avec connecteur mâle M12)	1	-	→ Connecteurs enfichables et câbles
Notice d'instruction	1	✓	→ www.sick.com/TR10_Lock
Équerre de fixation pour actionneur	1	✓	-
Vis de fixation T10, tête ronde à six pans creux	2	✓	-
Vis de sécurité M5 x 10	2	-	→ Écrous et vis
Outil d'alignement	1	✓	-

Accessoires

Système de fixation

Équerres et plaques de fixation

Équerre de fixation

Illustration	Description	Unité d'emballage	Type	Référence
	Équerre de fixation pour actionneur, acier inoxydable 304	1 pièce	TR10-MA0000	5329552
	Équerre de fixation pour interrupteur de sécurité à interverrouillage, aluminium 6061-T6	1 pièce	TR10-MS0000	5329553

Plans cotés → [Page 19](#)

Écrous et vis

Vis



Description	Unité d'emballage	Type	Référence
Vis de sécurité pour équerre de fixation de l'actionneur	10 pièces	Vis de sécurité M5 x 10	5334497

Raccordement

Connecteurs enfichables et câbles



Câbles de raccordement avec connecteur femelle

- **Modèle** : PUR, sans halogène, non blindé

Illustration	Mode de raccordement	Section de câble	Longueur de câble	Type	Référence
	Câble	0,34 mm ²	2 m	DOL-1205-G02MC	6025906
			5 m	DOL-1205-G05MC	6025907
			10 m	DOL-1205-G10MC	6025908
			20 m	DOL-1205-G20MC	6050247
	Câble	0,25 mm ²	2,5 m	DOL-1208-G2M5C	6058863
			5 m	DOL-1208-G05MC	6035621
			10 m	DOL-1208-G10MC	6035622
			20 m	DOL-1208-G20MC	6038560


Câbles de raccordement avec connecteur femelle et connecteur mâle

• **Modèle :**

Illustration	Mode de raccordement		Section de câble	Longueur de câble	Type	Référence
	Connecteur femelle M12, 5 pôles, droit	Connecteur mâle M12, 5 pôles, droit	0,34 mm ²	1 m	DSL-1205-G01MC	6029280
				5 m	DSL-1205-G05MC	6029282
				10 m	DSL-1205-G10MC	6038954
	Connecteur femelle M12, 8 pôles, droit	Connecteur mâle M12, 8 pôles, droit	0,25 mm ²	1 m	DSL-1208-G01MC	6051940
				5 m	DSL-1208-G05MC	6051943
				10 m	DSL-1208-G10MC	6051944

Adaptateurs et répartiteurs

Répartiteurs en T


Illustration	Description	Type	Référence
	Répartiteur en T pour une connexion en série fiable	TR4-AK004C	5325889

Autres adaptateurs et répartiteurs

Illustration	Description	Type	Référence
	Connecteur terminal pour connexion en série avec le répartiteur en T TR4-AK004C	TR4-AL002C	5325890

Autres accessoires


Actionneur

Illustration	Description	Type	Référence
	Actionneur de rechange pour TR10-SLMxxx	TR10-RLM000	5329549
	Actionneur de rechange pour TR10-SLUxxx	TR10-RLU000	5329551
	Actionneur de rechange pour TR10-SRMxxx	TR10-RRM000	5329548
	Actionneur de rechange pour TR10-SRUxxx	TR10-RRU000	5329550

Solutions système avancées

Cascade de capteurs sûre



Flexi Loop

Illustration	Description	Type	Référence
	Nœuds Flexi Loop pour capteurs de sécurité à sorties OSSD double canal, modèle à 8 pôles	FLN-OSSD1100108	1061710
	Le connecteur de terminaison Flexi Loop permet de terminer la cascade de capteurs sûre au dernier nœud Flexi Loop	FLT-TERM00001	1061716

Autres modèles d'appareil et accessoires → www.sick.com/Flexi_Loop





Systèmes de commande de sécurité

Flexi Classic

Illustration	Type de configuration	Description	Type	Référence
 Illustration non contractuelle	Par commutateur rotatif	Extension d'entrée Flexi Classic : 8 entrées de sécurité	UE410-8DI3	6026139
 Illustration non contractuelle		Module principal Flexi-Classique : 4 entrées de sécurité et 1 sortie de sécurité, 2 entrées et 2 sorties pour la fonction d'arrêt d'urgence globale	UE410-GU3	1072177
 Illustration non contractuelle		Module principal Flexi Classic : 4 entrées de sécurité et 4 sorties de sécurité	UE410-MU3T5	6026136
 Illustration non contractuelle		Extension d'entrée/sortie Flexi Classic : 4 entrées de sécurité et 4 sorties de sécurité	UE410-XU3T5	6032470

Autres versions de l'appareil et accessoires → www.sick.com/Flexi_Classic


Flexi Soft

Illustration	Type de configuration	Description	Type	Référence
 <p>Connecteur système non fourni</p>	Par logiciel	Module principal Flexi Soft avec interface RS-232	FX3-CPU000000	1043783
		Extension d'entrée/sortie Flexi Soft : 8 entrées de sécurité et 4 sorties de sécurité (selon SIL3)	FX3-XTI084002	1044125
		Extension d'entrée Flexi Soft : 8 entrées de sécurité et 8 sorties d'impulsion de test	FX3-XTDI80002	1044124
		Connecteur système pour FX3-CPU0, pour sauvegarder la configuration du système	FX3-MPL000001	1043700

Autres versions de l'appareil et accessoires → www.sick.com/Flexi_Soft

Relais de sécurité

UE48-20S

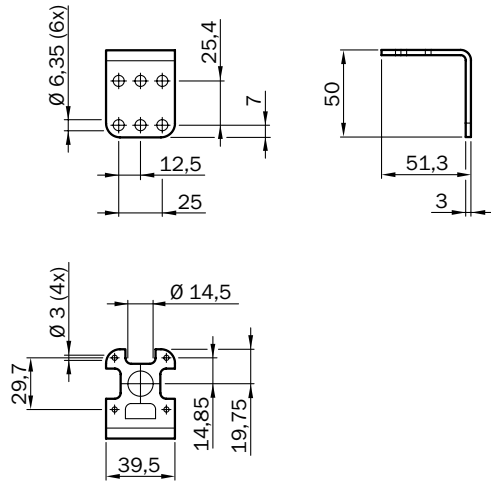
Illustration	Description	Type	Référence
 <p>Illustration non contractuelle</p>	Relais de sécurité pour l'évaluation des interrupteurs d'arrêt d'urgence, des interrupteurs de sécurité, des barrages immatériels de sécurité, des scrutateurs laser de sécurité et des tapis sensibles de sécurité	UE48-20S3D2	6024916

Autres versions de l'appareil et accessoires → www.sick.com/safety_relais

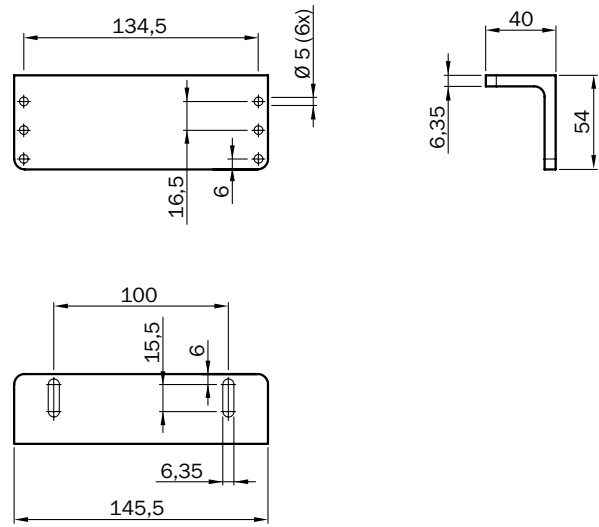
Plans cotés des accessoires (dimensions en mm)

Équerres et plaques de fixation

TR10-MA0000



TR10-MS0000



SICK EN BREF

SICK compte parmi les leaders mondiaux des capteurs intelligents et des solutions pour des applications industrielles. Avec plus de 8.000 collaborateurs et plus de 50 filiales et participations ainsi que de représentations nombreuses dans le monde entier, nous sommes toujours plus proches de nos clients. Grâce à notre gamme unique de produits et de prestations de services, nous vous fournissons les bases nécessaires à la gestion sûre et efficace de vos processus, à la protection des personnes contre les accidents et à la prévention de dommages environnementaux. Nous disposons d'une expérience de longue date dans de nombreux secteurs et connaissons leurs processus et leurs exigences. Nous sommes donc en mesure de proposer à nos clients les capteurs intelligents spécialement conçus pour leurs besoins. Nos systèmes sont testés et optimisés dans des centres d'application situés en Europe, Asie et Amérique du Nord pour répondre précisément aux souhaits de nos clients. Tout cela fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Enfin, notre offre comprend une gamme complète de prestations : SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantit sécurité et productivité.

Telle est notre définition de «Sensor Intelligence.»

Dans le monde entier, à proximité de chez vous :

Afrique du Sud, Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Danemark, Émirats arabes unis, Espagne, Finlande, France, Grande Bretagne, Hong Kong, Hongrie, Inde, Israël, Italie, Japon, Le Chili, Malaisie, Mexique, Norvège, Nouvelle Zélande, Pays-Bas, Pologne, République de Corée, République Tchèque, Roumanie, Russie, Singapour, Slovaquie, Slovénie, Suède, Suisse, Taiwan, Thaïlande, Turquie, USA, Vietnam.

Contacts et autres représentations → www.sick.com