



# TR110-SLUSAB0

TR110 Lock

INTERRUPTEURS DE SÉCURITÉ À INTERVERROUILLAGE

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### informations de commande

type	référence
TR110-SLUSABO	6082945

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/TR110\\_Lock](http://www.sick.com/TR110_Lock)



### caractéristiques techniques détaillées

#### Caractéristiques

<b>Principe du capteur</b>	RFID
<b>Principe de verrouillage</b>	Mode sous tension
<b>Codage</b>	Unique
<b>Force de verrouillage <math>F_{max}</math></b>	
Avec actionneur droit TR110-XAS	3.900 N (EN ISO 14119)
Avec actionneur coudé TR110-XABT	1.500 N (EN ISO 14119)
Avec languette articulée TR110-XAFx	2.600 N (EN ISO 14119)
<b>Force de verrouillage <math>F_{zh}</math></b>	
Avec actionneur droit TR110-XAS	3.000 N (EN ISO 14119)
Avec actionneur coudé TR110-XABT	1.100 N (EN ISO 14119)
Avec languette articulée TR110-XAFx	2.000 N (EN ISO 14119)
<b>Force d'actionnement</b>	≥ 10 N
<b>Résistance à la traction</b>	20 N
<b>Force avec laquelle il est possible de déverrouiller</b>	≤ 20 N
<b>Fréquence d'actionnement</b>	≤ 0,5 Hz
<b>Vitesse d'approche</b>	≤ 20 m/min

#### Grandeurs caractéristiques relatives à la sécurité

<b>Niveau d'intégrité de la sécurité</b>	SIL 3 (CEI 61508)
<b>Catégorie</b>	Catégorie 4 (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
<b>Niveau de performance</b>	PL e (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
<b>PFH<sub>D</sub> (probabilité moyenne d'une défaillance dangereuse par heure)</b>	5,38 x 10 <sup>-9</sup> <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> S'applique à la surveillance de la position de la porte (surveillance de verrouillage) et surveillance d'électroaimant.

<b>T<sub>M</sub> (durée d'utilisation)</b>	20 années (EN ISO 13849)
<b>Type</b>	Type 4 (EN ISO 14119)
<b>Degré de codage de l'actionneur</b>	Degré de codage élevé (EN ISO 14119)
<b>Etat sécurisé en cas de défaut</b>	Au moins une sortie de sécurité à semi-conducteur (OSSD) se trouve à l'état INACTIF.

<sup>1)</sup> S'applique à la surveillance de la position de la porte (surveillance de verrouillage) et surveillance d'électroaimant.

## Fonctions

<b>Comportement de commutation des OSSD</b>	Surveillance d'électroaimant
<b>Cascade de capteurs sûre</b>	Aucun, seulement un seul câblage (avec diagnostic)

## Interfaces

<b>Mode de raccordement</b>	Connecteur, M12, 8 pôles
Matériau de l'écrou raccord	Laiton
<b>Éléments d'affichage</b>	LEDs
Affichage diagnostic	✓
Témoin état	✓

## Électrique

<b>Classe de protection</b>	III (IEC 61140)
<b>Niveau d'encrassement</b>	3 (EN 60947-1)
<b>Classification selon cULus</b>	Class 2
<b>Catégorie d'utilisation</b>	DC-13 (IEC 60947-5-1)
<b>Courant (tension) de service assigné(e)</b>	150 mA (24 V DC) <sup>1)</sup>
<b>Tension d'isolement U<sub>i</sub></b>	50 V
<b>Impulsions de surtension tolérées U<sub>imp</sub></b>	500 V
<b>Tension d'alimentation U<sub>v</sub></b>	Capteur 24 V DC (20,4 V DC ... 28,8 V DC) Aimant 24 V DC (20,4 V DC ... 28,8 V DC)
<b>Consommation</b>	Capteur 40 mA Aimant 400 mA
<b>Type de sortie</b>	Sorties à semi-conducteurs à autosurveillance (OSSD) Sorties de sécurité 2 sorties à semi-conducteurs (sorties de commutation), commutation p, protection contre les courts-circuits Sorties d'état Commutation p, protection contre les courts-circuits
<b>Courant de sortie</b>	Sorties de sécurité 1 mA ... 150 mA Sorties d'état 1 mA ... 50 mA
<b>Puissance absorbée aimant</b>	6 W
<b>Retard à la mise sous tension aimant</b>	100 %
<b>Temps de réponse</b>	≤ 260 ms <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Les sorties doivent être protégées avec une diode de récupération de self-induction en cas de charges inductives.

<sup>2)</sup> 5 ms pour chaque interrupteur supplémentaire.

<b>Temps de validation</b>	150 ms
<b>Retard à la mise sous tension</b>	5 s
<b>Durée de discordance</b>	10 ms (EN/CEI 60947-5-3)
<b>Principe de verrouillage</b>	Mode sous tension

<sup>1)</sup> Les sorties doivent être protégées avec une diode de récupération de self-induction en cas de charges inductives.

<sup>2)</sup> 5 ms pour chaque interrupteur supplémentaire.

### Mécanique

<b>Poids</b>	0,42 kg
<b>Matériau</b>	
Tête d'interrupteur	Zinc moulé sous pression
Boîtier	Thermoplastique, renforcé fibres de verre
Connecteurs	Laiton nickelé
<b>Durée de vie mécanique</b>	1 x 10 <sup>6</sup> commutations

### Caractéristiques ambiantes

<b>Indice de protection</b>	IP67 (EN 60529) IP69K
<b>Température de service</b>	-20 °C ... +50 °C
<b>Immunité aux vibrations</b>	10 Hz ... 55 Hz (CEI 60068-2-6)
<b>Immunité aux chocs</b>	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
<b>CEM</b>	EN/CEI 60947-5-3

### Certifications

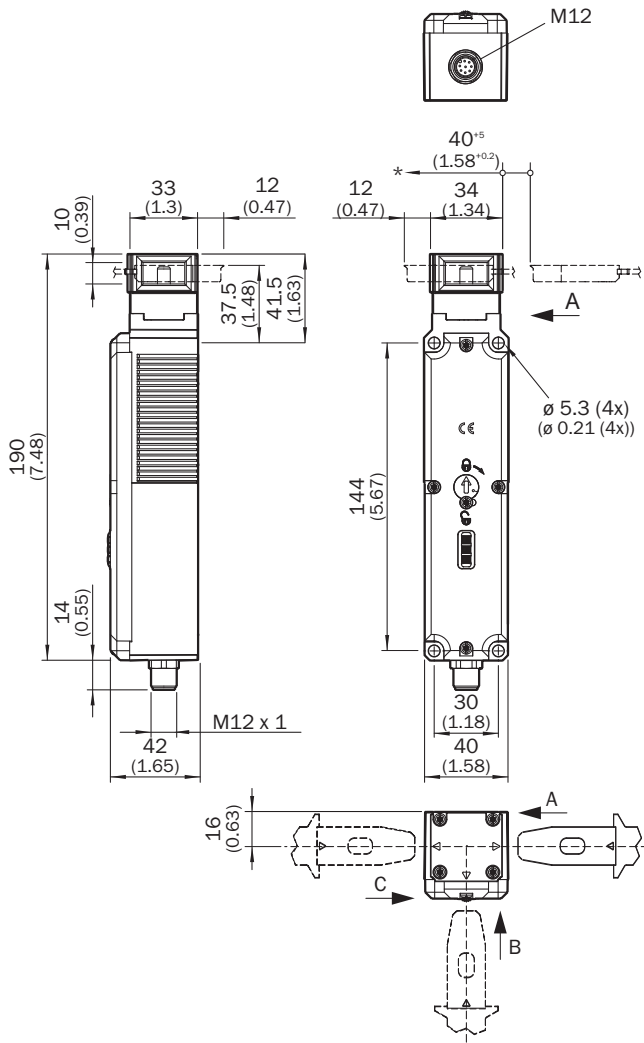
<b>EU declaration of conformity</b>	✓
<b>UK declaration of conformity</b>	✓
<b>ACMA declaration of conformity</b>	✓
<b>China RoHS</b>	✓
<b>cULus certificate</b>	✓

### Classifications

<b>ECLASS 5.0</b>	27272603
<b>ECLASS 5.1.4</b>	27272603
<b>ECLASS 6.0</b>	27272603
<b>ECLASS 6.2</b>	27272603
<b>ECLASS 7.0</b>	27272603
<b>ECLASS 8.0</b>	27272603
<b>ECLASS 8.1</b>	27272603
<b>ECLASS 9.0</b>	27272603
<b>ECLASS 10.0</b>	27272603
<b>ECLASS 11.0</b>	27272603
<b>ECLASS 12.0</b>	27272603
<b>ETIM 5.0</b>	EC002593
<b>ETIM 6.0</b>	EC002593
<b>ETIM 7.0</b>	EC002593

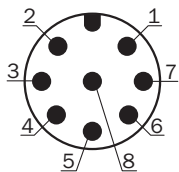
ETIM 8.0	EC002593
UNSPSC 16.0901	39122205

Plan coté



Dimensions en mm (inch)

Affectation des raccordements









Broche	Désignation	Description
1	AUX DOOR	Sortie d'état porte

Broche	Désignation	Description
2	+24 V DC	Alimentation électrique interrupteur de sécurité
3	Magnet +	Commande magnétique 24 V CC
4	AUX DIAG	Sortie d'état erreur
5	OSSD1	Sortie OSSD1
6	OSSD2	Sortie OSSD2
7	0 V DC / Magnet -	Alimentation électrique 0 V CC
8	AUX LOCK	Sortie d'état interrupteur de sécurité à interverrouillage

Pour en savoir plus, consulter la notice d'instruction

### accessoires recommandés

Autres modèles d'appareil et accessoires → [www.sick.com/TR110\\_Lock](http://www.sick.com/TR110_Lock)

	description succincte	type	référence
actionneurs et verrous			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produit:</b> Actionneur pour interrupteur de sécurité RFID</li> <li><b>Description:</b> Actionneur coudé</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec deux vis de sécurité M4</li> </ul>	TR110-XABT	5334663
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produit:</b> Actionneur pour interrupteur de sécurité RFID</li> <li><b>Description:</b> Languette articulée pour les portes avec charnières à gauche</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec deux vis de sécurité M5</li> </ul>	TR110-XAFL	5338331
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produit:</b> Actionneur pour interrupteur de sécurité RFID</li> <li><b>Description:</b> Languette articulée pour les portes avec charnières à droite</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec deux vis de sécurité M5</li> </ul>	TR110-XAFR	5338332
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produit:</b> Actionneur pour interrupteur de sécurité RFID</li> <li><b>Description:</b> Languette articulée pour les portes avec charnières en haut</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec deux vis de sécurité M5</li> </ul>	TR110-XAFT	5338336
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produit:</b> Actionneur pour interrupteur de sécurité RFID</li> <li><b>Description:</b> Actionneur droit</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec deux vis de sécurité M4</li> </ul>	TR110-XAS	5321176
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Produit:</b> Actionneur pour interrupteur de sécurité RFID</li> <li><b>Description:</b> Languette articulée pour les portes avec charnières au bas</li> <li><b>Contenu de la livraison:</b> Avec deux vis de sécurité M5</li> </ul>	TR110-XAFB	5338338

## SICK EN BREF

SICK est l'un des principaux fabricants de capteurs et de solutions de détection intelligents pour les applications industrielles. Notre gamme unique de produits et de services vous fournit tous les outils dont vous avez besoin pour la gestion sûre et efficace de vos processus, la protection des personnes contre les accidents et la prévention des dommages environnementaux.

Nous possédons une vaste expérience dans de nombreux secteurs et connaissons vos processus et vos exigences. Nous sommes en mesure de vous proposer les capteurs intelligents qui répondent parfaitement à vos besoins. Nos solutions systèmes sont testées et améliorées dans des centres d'application situés en Europe, en Asie et en Amérique du Nord afin de satisfaire pleinement nos clients. Cette rigueur a fait de notre entreprise un fournisseur et partenaire de développement fiable.

Nous proposons également une gamme complète de services : les SICK LifeTime Services vous accompagnent tout au long du cycle de vie de vos machines et vous garantissent sécurité et productivité.

**C'est ainsi que nous concevons la détection intelligente.**

## DANS LE MONDE ENTIER, PRÈS DE CHEZ VOUS :

Interlocuteurs et autres sites sur → [www.sick.com](http://www.sick.com)