



# TR110-SLUSAB0

TR110 Lock

VEILIGHEIDSSLUITINGEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Bestelinformatie

Type	Artikelnr.
TR110-SLUSABO	6082945

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/TR110\\_Lock](http://www.sick.com/TR110_Lock)



### Gedetailleerde technische specificaties

#### Kenmerken

<b>Sensorprincipe</b>	RFID
<b>Vergrendelprincipe</b>	Power to lock
<b>Codering</b>	Uniek gecodeerd
<b>Sluitkracht F<sub>max</sub></b>	
Met rechte actuator	3.900 N (EN ISO 14119)
Met haakse actuator	1.500 N (EN ISO 14119)
Met radiusactuator	2.600 N (EN ISO 14119)
<b>Sluitkracht F<sub>Zh</sub></b>	
Met rechte actuator	3.000 N (EN ISO 14119)
Met haakse actuator	1.100 N (EN ISO 14119)
Met radiusactuator	2.000 N (EN ISO 14119)
<b>Activeringskracht</b>	≥ 10 N
<b>Retentiekraft</b>	20 N
<b>Kracht waartegen kan worden ontgrendeld</b>	≤ 20 N
<b>Activeringsfrequentie</b>	≤ 0,5 Hz
<b>Startsnelheid</b>	≤ 20 m/min

#### Veiligheidstechnische karakteristieken

<b>Safety Integrity Level</b>	SIL 3 (IEC 61508)
<b>Categorie</b>	Categorie 4 (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
<b>Performance level</b>	PL e (EN ISO 13849) <sup>1)</sup>
<b>PFH<sub>D</sub> (gemiddelde waarschijnlijkheid van gevaarlijk falen en/of defect per uur)</b>	5,38 x 10 <sup>-9</sup> <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Geldt voor de bewaking van de deurpositie (vergrendelingsbewaking) en sluitingsbewaking.

<b>T<sub>M</sub> (gebruiksduur)</b>	20 jaren (EN ISO 13849)
<b>Model</b>	Model 4 (EN ISO 14119)
<b>Coderingsniveau actuator</b>	Hoog coderingsniveau (EN ISO 14119)
<b>Veilige toestand bij storing</b>	Minimaal één veiligheidsgerichte halfgeleideroutputs (OSSD) bevindt zich in de UIT-toestand.

<sup>1)</sup> Geldt voor de bewaking van de deurpositie (vergrendelingsbewaking) en sluitingsbewaking.

## Functies

<b>Schakelgedrag van de OSSDs</b>	Vergrendelingsbewaking
<b>Veilige serieschakeling</b>	Geen, alleen enkele bedrading (met diagnose)

## Interfaces

<b>Aansluittype</b>	Stekker, M12, 8-pins
Materiaal van de wartelmoer	Messing
<b>Displayelementen</b>	LEDs
Indicatie diagnose	✓
Indicatie Status	✓

## Elektrisch

<b>Beschermingsklasse</b>	III (IEC 61140)
<b>Verontreinigingsgraad</b>	3 (EN 60947-1)
<b>Classificatie conform cULus</b>	Class 2
<b>Gebruikscategorie</b>	DC-13 (IEC 60947-5-1)
<b>Nominale bedrijfsstroom (-spanning)</b>	150 mA (24 V DC) <sup>1)</sup>
<b>Nominale isolatiespanning U<sub>i</sub></b>	50 V
<b>Piekspanningbestendigheid U<sub>imp</sub></b>	500 V
<b>Voedingsspanning U<sub>v</sub></b>	
Sensor	24 V DC (20,4 V DC ... 28,8 V DC)
Magneet	24 V DC (20,4 V DC ... 28,8 V DC)
<b>Stroomopname</b>	
Sensor	40 mA
Magneet	400 mA
<b>Type output</b>	Zelfbewakende halfgeleideruitgangen (schakeloutput)
Veiligheidsoutputs	2 halfgeleideroutputs (OSSD), p-schakelend, beschermd tegen kortsluiting
Uitgangsmelding	P-schakelend, beschermd tegen kortsluiting
<b>Uitgangsstroom</b>	
Veiligheidsoutputs	1 mA ... 150 mA
Uitgangsmelding	1 mA ... 50 mA
<b>Opgenomen vermogen magneet</b>	6 W
<b>Inschakeltijd magneet</b>	100 %
<b>Responstijd</b>	≤ 260 ms <sup>2)</sup>
<b>Vrijgavetijd</b>	150 ms

<sup>1)</sup> Outputs moeten bij inductieve belastingen met een vrijlooptiode worden beschermd.

<sup>2)</sup> 5 ms voor iedere verdere schakelaar.

<b>Inschakeltijd</b>	5 s
<b>Discrepantietijd</b>	10 ms (EN IEC 60947-5-3)
<b>Vergrendelprincipe</b>	Power to lock

1) Outputs moeten bij inductieve belastingen met een vrijloopdiode worden beschermd.

2) 5 ms voor iedere verdere schakelaar.

### Mechanica

<b>Gewicht</b>	0,42 kg
<b>Materiaal</b>	
Schakelkop	Gegoten zink
Behuizing	Thermoplast, glasvezelversterkt
Stekkers	Messing vernikkeld
<b>Mechanische levensduur</b>	1 x 10 <sup>6</sup> schakelcycli

### Omgevingsgegevens

<b>Isolatieklasse</b>	IP67 (EN 60529) IP69K
<b>Bedrijfsomgevingstemperatuur</b>	-20 °C ... +50 °C
<b>Schokbestendigheid</b>	10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
<b>Schokbestendigheid</b>	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
<b>EMC</b>	EN IEC 60947-5-3

### Certificaten

<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>	✓

### Classificaties







<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
<b>ETIM 8.0</b>	EC002593



Pin	Aanduiding	Beschrijving
4	AUX DIAG	Uitgangsmelding fout
5	OSSD 1	Output OSSD 1
6	OSSD 2	Output OSSD 2
7	0 V DC / Magnet -	Voedingsspanning 0 V DC
8	AUX LOCK	Uitgangsmelding vergrendeling
Voor details zie de gebruiksaanwijzing		

### Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/TR110\\_Lock](http://www.sick.com/TR110_Lock)

	Korte beschrijving	Type	Artikelnr.
actuator en grendel			
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Product:</b> Actuator voor RFID-veiligheidsschakelaar</li> <li><b>Beschrijving:</b> Actuator met hoek</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Inclusief twee veiligheidsschroeven M4</li> </ul>	TR110-XABT	5334663
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Product:</b> Actuator voor RFID-veiligheidsschakelaar</li> <li><b>Beschrijving:</b> Radiusactuator voor links scharnierende deuren</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Inclusief twee veiligheidsschroeven M5</li> </ul>	TR110-XAFL	5338331
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Product:</b> Actuator voor RFID-veiligheidsschakelaar</li> <li><b>Beschrijving:</b> Radiusactuator voor rechts scharnierende deuren</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Inclusief twee veiligheidsschroeven M5</li> </ul>	TR110-XAFR	5338332
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Product:</b> Actuator voor RFID-veiligheidsschakelaar</li> <li><b>Beschrijving:</b> Radiusactuator voor boven scharnierende deuren</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Inclusief twee veiligheidsschroeven M5</li> </ul>	TR110-XAFT	5338336
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Product:</b> Actuator voor RFID-veiligheidsschakelaar</li> <li><b>Beschrijving:</b> Actuator recht</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Inclusief twee veiligheidsschroeven M4</li> </ul>	TR110-XAS	5321176
	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Product:</b> Actuator voor RFID-veiligheidsschakelaar</li> <li><b>Beschrijving:</b> Radiusactuator voor onder scharnierende deuren</li> <li><b>Leveringsomvang:</b> Inclusief twee veiligheidsschroeven M5</li> </ul>	TR110-XAFB	5338338

## SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

**Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.**

## WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → [www.sick.com](http://www.sick.com)