



TR110-SRUSAB0

TR110 Lock

SICHERHEITZUHALTUNGEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
TR110-SRUSABO	6082944

Der Betätiger ist separat zu bestellen. Details siehe "Zubehör".

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/TR110_Lock



Technische Daten im Detail

Merkmale

Sensorprinzip	RFID
Zuhalteprinzip	Ruhestromprinzip
Codierung	Eindeutig codiert
Zuhaltekraft F_{max}	
Mit geradem Betätiger	3.900 N (EN ISO 14119)
Mit abgewinkelttem Betätiger	1.500 N (EN ISO 14119)
Mit Radiusbetätiger	2.600 N (EN ISO 14119)
Zuhaltekraft F_{Zh}	
Mit geradem Betätiger	3.000 N (EN ISO 14119)
Mit abgewinkelttem Betätiger	1.100 N (EN ISO 14119)
Mit Radiusbetätiger	2.000 N (EN ISO 14119)
Betätigungskraft	≥ 10 N
Rückhaltekraft	20 N
Kraft, gegen die entsperrt werden kann	≤ 20 N
Betätigungsfrequenz	$\leq 0,5$ Hz
Anfahrgeschwindigkeit	≤ 20 m/min

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Sicherheits-Integritätslevel	SIL 3 (IEC 61508)
Kategorie	Kategorie 4 (EN ISO 13849) ¹⁾
Performance Level	PL e (EN ISO 13849) ¹⁾
PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)	$5,38 \times 10^{-9}$ ¹⁾
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (EN ISO 13849)

¹⁾ Gilt für die Überwachung der Türposition (Verriegelungsüberwachung) und Zuhaltungsüberwachung.

Bauart	Bauart 4 (EN ISO 14119)
Codierungsstufe des Betätigers	Hohe Codierungsstufe (EN ISO 14119)
Sicherer Zustand im Fehlerfall	Mindestens ein sicherheitsgerichteter Halbleiterausgang (OSSD) befindet sich im AUS-Zustand.

¹⁾ Gilt für die Überwachung der Türposition (Verriegelungsüberwachung) und Zuhaltungsüberwachung.

Funktionen

Schaltverhalten der OSSDs	Zuhaltungsüberwachung
Sichere Reihenschaltung	Keine, nur Einzelverdrahtung (mit Diagnose)

Schnittstellen

Anschlussart	Steckverbinder, M12, 8-polig
Material der Überwurfmutter	Messing
Anzeigeelemente	LEDs
Anzeige Diagnose	✓
Anzeige Status	✓

Elektrische Daten

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Verschmutzungsgrad	3 (EN 60947-1)
Klassifizierung nach cULus	Class 2
Gebrauchskategorie	DC-13 (IEC 60947-5-1)
Bemessungsbetriebsstrom (-spannung)	150 mA (24 V DC) ¹⁾
Bemessungsisolationsspannung U_i	50 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	500 V
Versorgungsspannung U_v	
Sensor	24 V DC (20,4 V DC ... 28,8 V DC)
Magnet	24 V DC (20,4 V DC ... 28,8 V DC)
Stromaufnahme	
Sensor	40 mA
Magnet	400 mA
Ausgangsart	Selbstüberwachende Halbleiterausgänge (OSSDs)
Sicherheitsausgänge	2 Halbleiterausgänge (OSSDs), p-schaltend, kurzschlussfest
Meldeausgänge	P-schaltend, kurzschlussfest
Ausgangsstrom	
Sicherheitsausgänge	1 mA ... 150 mA
Meldeausgänge	1 mA ... 50 mA
Leistungsaufnahme Magnet	6 W
Einschaltdauer Magnet	100 %
Ansprechzeit	≤ 260 ms ²⁾
Freigabezeit	150 ms
Einschaltzeit	5 s
Diskrepanzzeit	≤ 10 ms (EN IEC 60947-5-3)

¹⁾ Ausgänge müssen bei induktiven Lasten mit einer Freilaufdiode geschützt werden.

²⁾ 5 ms für jeden weiteren Schalter.

Zuhalteprinzip	Ruhestromprinzip
-----------------------	------------------

¹⁾ Ausgänge müssen bei induktiven Lasten mit einer Freilaufdiode geschützt werden.

²⁾ 5 ms für jeden weiteren Schalter.

Mechanische Daten

Gewicht	0,42 kg
Material	
Schalterkopf	Zinkdruckguss
Gehäuse	Thermoplast, glasfaserverstärkt
Steckverbinder	Messing vernickelt
Mechanische Lebensdauer	1 x 10 ⁶ Schaltspiele

Umgebungsdaten

Schutzart	IP67 (EN 60529) IP69K
Betriebsumgebungstemperatur	-20 °C ... +55 °C
Schwingfestigkeit	10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
Schockfestigkeit	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
EMV	EN IEC 60947-5-3

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27272603
ECLASS 5.1.4	27272603
ECLASS 6.0	27272603
ECLASS 6.2	27272603
ECLASS 7.0	27272603
ECLASS 8.0	27272603
ECLASS 8.1	27272603
ECLASS 9.0	27272603
ECLASS 10.0	27272603
ECLASS 11.0	27272603
ECLASS 12.0	27272603
ETIM 5.0	EC002593
ETIM 6.0	EC002593
ETIM 7.0	EC002593
ETIM 8.0	EC002593
UNSPSC 16.0901	39122205

Pin	Bezeichnung	Beschreibung
7	0 V DC / Magnet -	Spannungsversorgung 0 V DC / Magnetansteuerung 0 V DC
8	AUX LOCK	Meldeausgang Zuhaltung
Details siehe Betriebsanleitung		

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/TR110_Lock

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Betätiger			
	Betätiger abgewinkelt	TR110-XABT	5334663
	Radiusbetätiger für unten angeschlagene Türen ^{1*}	TR110-XAFB	5338338
	Radiusbetätiger für links angeschlagene Türen	TR110-XAFL	5338331
	Radiusbetätiger für rechts angeschlagene Türen	TR110-XAFR	5338332
	Radiusbetätiger für oben angeschlagene Türen	TR110-XAFT	5338336
	Betätiger gerade	TR110-XAS	5321176

SICK AUF EINEN BLICK

SICK ist einer der führenden Hersteller von intelligenten Sensoren und Sensorlösungen für industrielle Anwendungen. Ein einzigartiges Produkt- und Dienstleistungsspektrum schafft die perfekte Basis für sicheres und effizientes Steuern von Prozessen, für den Schutz von Menschen vor Unfällen und für die Vermeidung von Umweltschäden.

Wir verfügen über umfassende Erfahrung in vielfältigen Branchen und kennen ihre Prozesse und Anforderungen. So können wir mit intelligenten Sensoren genau das liefern, was unsere Kunden brauchen. In Applikationszentren in Europa, Asien und Nordamerika werden Systemlösungen kundenspezifisch getestet und optimiert. Das alles macht uns zu einem zuverlässigen Lieferanten und Entwicklungspartner.

Umfassende Dienstleistungen runden unser Angebot ab: SICK LifeTime Services unterstützen während des gesamten Maschinenlebenszyklus und sorgen für Sicherheit und Produktivität.

Das ist für uns „Sensor Intelligence.“

WELTWEIT IN IHRER NÄHE:

Ansprechpartner und weitere Standorte → www.sick.com