SICK.COM



DATABLAD

STR1-SAFM0AC5

STR1
Beröringslös säkerhetsbrytare

SICK Sensor Intelligence



Bilden kan avvika från texten

BERÖRINGSLÖS SÄKERHETSBRYTARE

STR1-SAFM0AC5

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
STR1-SAFM0AC5	1069565

Fler enhetsutföranden och tillbehör på www.sick.com/STR1

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Systemdel	Sensor med aktivator
Sensorprincip	RFID
Antal säkra utgångar	2
Hjälpkontakt (AUX)	1 (Kopplingsfunktion antivalent till OSSD)
Säkrat kopplingsavstånd sa_o	14 mm (–10 ... +70 °C) [1] 10 mm (–30 ... –10 °C) [1]
Säkrat kopplingsavstånd sa_r	28 mm [1]
Aktiva sensorytor	3
Aktiv sensoryta	Översida, sidoytor (vänster, höger) [2]
Aktiveringsriktningar	5
Kodning	Universellt kodad

[1] Värdena gäller för frontriktad sensor mot ställdonet. Utförligare illustrering av riktmöjligheter samt värden hittar du i bruksanvisningen.

[2] Detaljer, se bruksanvisningen.

SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

Säkerhetsintegritetsnivå	SIL 3 (IEC 61508)
Kategori	Kategori 4 (EN ISO 13849)
Prestandanivå	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (genomsnittlig sannolikhet för en farlig felfunktion per timme.)	$5{,}1 \times 10^{-9}$
T_M (användningstid)	20 år (EN ISO 13849)
Konstruktionstyp	Konstruktionstyp 4 (EN ISO 14119)
Aktiverarens koderingssteg	Lågt koderingssteg (EN ISO 14119)
Säker status i vid funktionsfel	Minst en säkerhetsriktad halvledarutgång (OSSD) befinner sig i FRÅN-status

FUNKTIONER

Säker seriekoppling	Med Flexi Loop (med diagnos)

GRÄNSSNITT

Anslutningstyp		Kabel med stickkontakt M12, 5-polig
	Kabellängd	0,2 m
	Längd anslutningskabel	≤ 200 m
	Ledardiameter	5,5 mm
	Ledartvärsnitt	0,12 mm²
	Böjradie (vid fast dragning)	> 8 x kabeldiameter
	Böjradie (vid rörlig kabel)	> 12 x kabeldiameter
	Kabelmaterial	PVC
	Ledarmaterial	Koppar
	Kopplingsmuttrarnas material	Pressgjuten zink, förnicklat
Indikeringsdon		LEDs
	Indikering diagnos	✓
	Status-indikering	✓

ELSYSTEM

Skyddsklass	III (IEC 61140)
Klassificering enligt cULus	Klass 2
Matningsspänning U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Elförbrukning	50 mA
Utgångstyp	Självövervakande halvledarutgångar (OSSD)
Utgångsström	≤ 100 mA
Responstid	40 ms [1]
Frigivningstid	100 ms [1] [2]
Risktid	80 ms [1] [3]
Uppstartstid	2,5 s [4]

[1] I en säker sensorkaskad förlänger varje efterkopplad säkerhetsbrytare systemets reaktionstid. Ytterligare reaktionstider finns i bruksanvisningen.

[2] Reaktionstid vid närmande i frigivningszonen.

[3] Feldetekteringstid vid interna eller externa fel (t.ex. kortslutning eller överledning i OSSD:er). Detaljerade uppgifter finns i bruksanvisningen!

[4] Angiven tid gäller för en sensor efter aktivering av matningsspänning till säkerhetsbrytaren. I en säker sensorkaskad måste man addera 0,1¬s per sensor. 0,5¬s måste dessutom adderas per inlärd aktivator för entydigt kodade och permanent kodade sensorer.

MEKANIK

Dimensioner (B x H x D)	40 mm x 18 mm x 26 mm
Vikt	+ 68 g
Husmaterial	VISTAL®

OMGIVNINGSDATA

IP-klassning	IP67 (IEC 60529) IP69K (ISO 20653)
Omgivningstemperatur under drift	–30 °C ... +70 °C [1]
Lagringstemperatur	–30 °C ... +70 °C
Vibrationstålighet	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)
Stöttålighet	30 g, 11 ms (IEC 60068-2-27)

[1] Gäller bara för säkerhetsbrytare vars serienummer börjar med talföljden 1825**** eller högre. För säkerhetsbrytare vars serienummer avviker från detta gäller en omgivningstemperatur under drift på –10 °C ... +70 °C. Serienumret visas via Data Matrix koden på säkerhetsbrytaren.

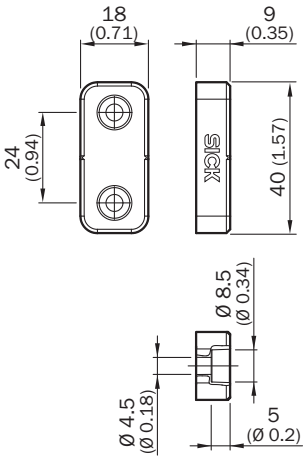
EMC	EN IEC 61326-3-1 EN IEC 60947-5-2 EN IEC 60947-5-3 EN 300330 V2.1.1

[1] Gäller bara för säkerhetsbrytare vars serienummer börjar med talföljden 1825**** eller högre. För säkerhetsbrytare vars serienummer avviker från detta gäller en omgivningstemperatur under drift på –10 °C ... +70 °C. Serienumret visas via Data Matrix koden på säkerhetsbrytaren.

CERTIFIKAT

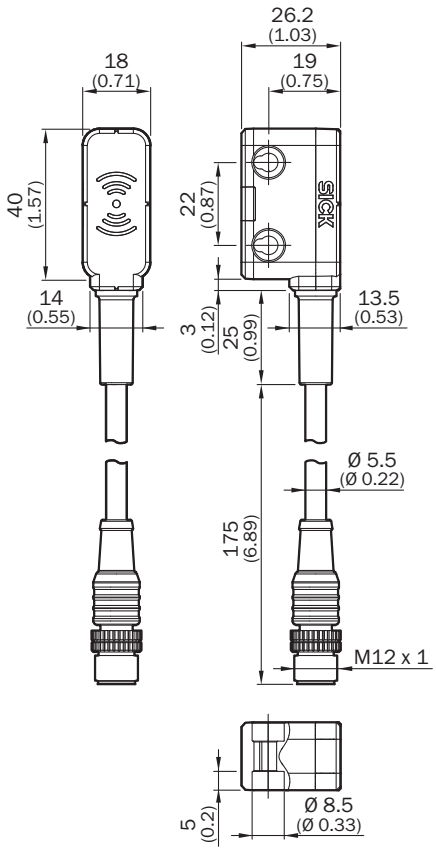
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
TÜV approval	✓
TÜV approval annex	✓
EC-Type-Examination approval	✓

MÅTTRITNING ”PLAN” AKTIVATOR



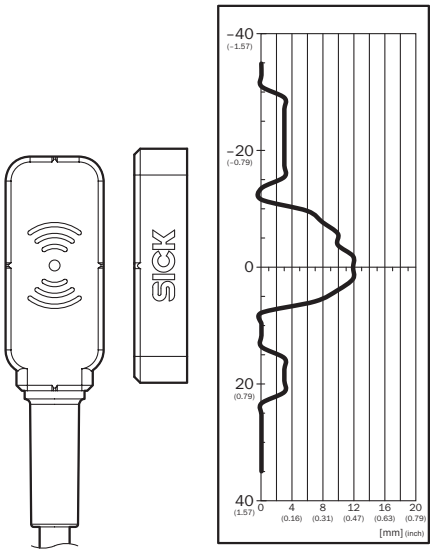
Mått i mm

MÅTTRITNING SENSOR MED KABEL OCH KONTAKT



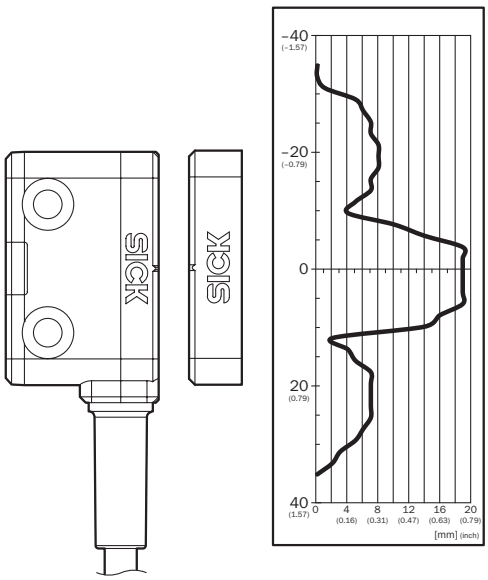
Mått i mm

RESPONSOMRÅDE AKTIVATOR ”PLAN”/”MINI”, AKTIV SENSORYTA I SIDLED



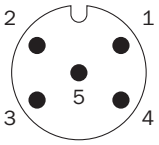
Säkrat kopplingsavstånd Sao 9 mm. Se upp med randområdena vid parallellt närmande: håll ett minimiavstånd på 4 mm (typvärde) om ställdonet rör sig i sidled mot sensorytan. Det förhindrar en för tidig aktivering till följd av ansatsområden i sidled.

RESPONSOMRÅDE AKTIVATOR ”PLAN”/”MINI”, AKTIV SENSORYTA I FRONTEN



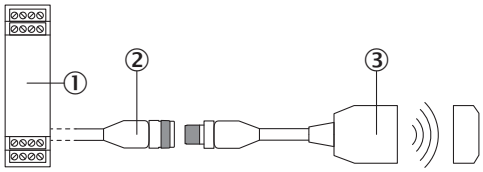
Säkrat kopplingsavstånd Sao 14 mm. Se upp med randområdena vid parallellt närmande: håll ett minimiavstånd på 10 mm (typvärde) om ställdonet rör sig i sidled mot sensorytan. Det förhindrar en för tidig aktivering till följd av ansatsområden i sidled.

STIFTTILLDELNING



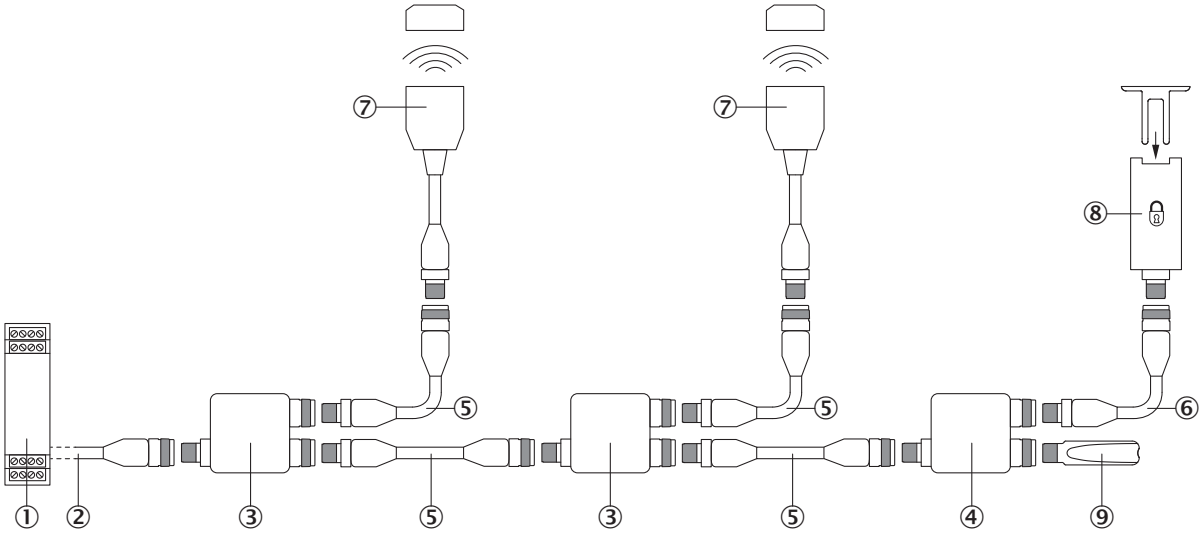
1	Voltage supply 24 V DC
2	OSSD 1
3	Voltage supply 0 V DC
4	OSSD 2
5	Aux output (not safe)

ANSLUTNING ENSKILD SENSOR



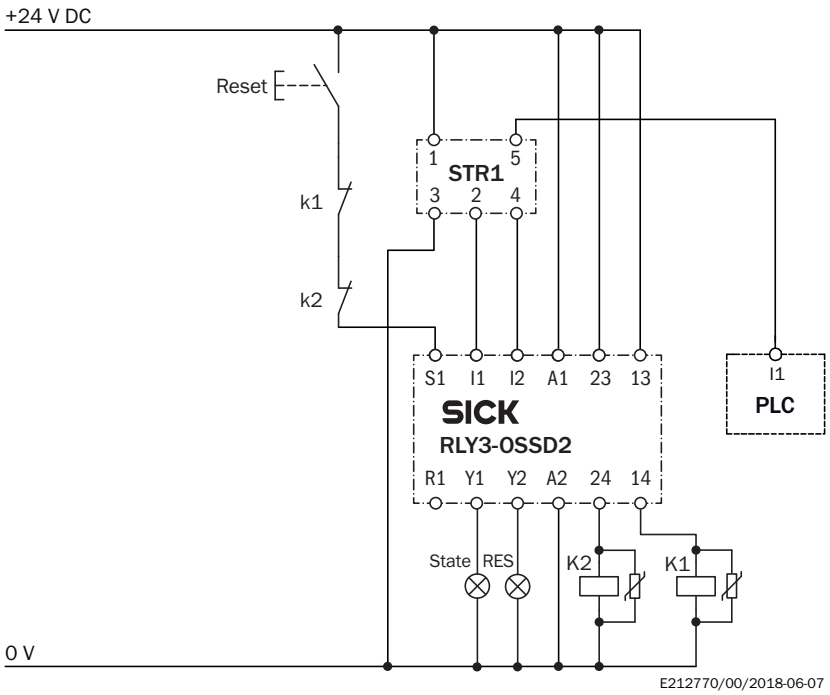
① Säker utvärderingsenhet
② Anslutningskabel med honkontakt M12, 5-polig och med öppen kabelände (t.ex. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
③ RFID-säkerhetsbrytare STR1 (t.ex. STR1-SAxx0AC5)

SERIEKOPPLING MED FLEXI LOOP (MED DIAGNOS)

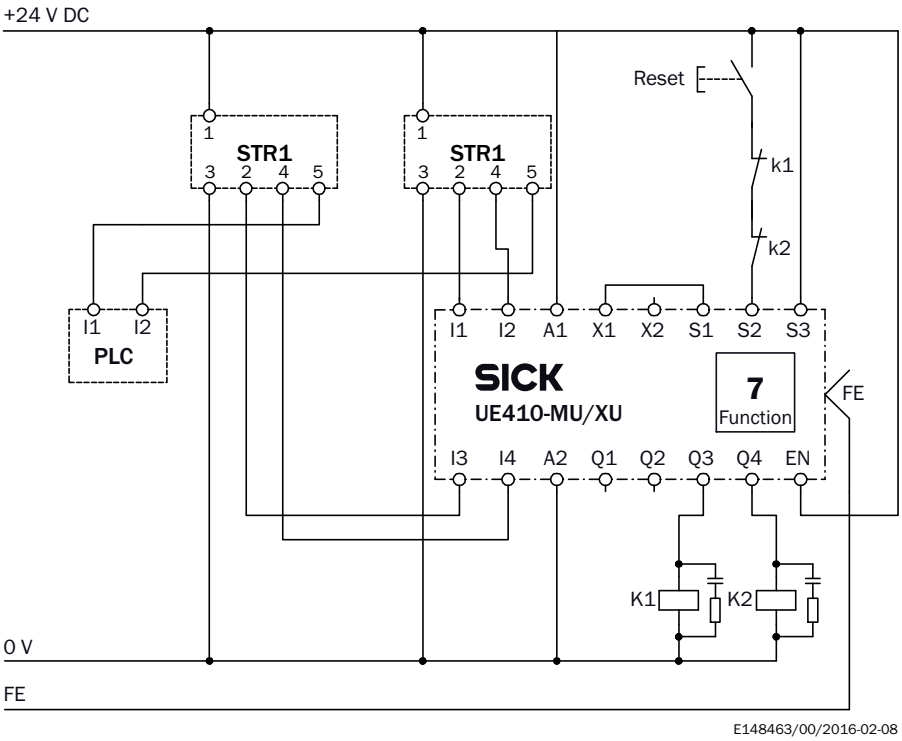


① Säker styrning Flexi Soft
② Anslutningskabel med honkontakt M12, 5-polig och med öppen kabelände (t.ex. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
③ Flexi-Loop-noder FLN-OSSD1000105
④ Flexi-Loop-noder FLN-EMSS1100108
⑤ Anslutningskabel med kontakt M12, 5-polig och honkontakt M12, 5-polig (t.ex. YF2A15-xxxUB5M2A15)
⑥ Anslutningskabel med kontakt M12, 8-polig och honkontakt M12, 8-polig (t.ex. YF2A18-xxxUA5M2A18)
⑦ RFID-säkerhetsbrytare STR1 (t.ex. STR1-SAxx0AC5)
⑧ Säker låsfunktion (t.ex. I10-x0454 eller i110-x0454
⑨ Flexi-Loop-slutkomponent FLT-TERM00001

KOPPLINGSEXEMPEL RFID-SÄKERHETSBRYTARE STR1 PÅ SÄKERHETSRELÄ RLY3-OSSD2



KOPPLINGSEXEMPEL TVÅ RFID-SÄKERHETSBRYTARE STR1 KOPPLADE PARALLELLT TILL EN SÄKER STYRNING FLEXI CLASSIC



Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1069565

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK
ÖVERSIKT

SICK är ett världsledande teknikföretag som skapar intelligenta sensorlösningar och integrerade lösningar inom industriell automatisering. Vår teknik sätter nya globala standarder och gör dina industriella processer effektivare, säkrare och hållbarare – både vad gäller logistik och produktion.

SICK kopplar samman sensorintelligens med branschkompetens och certifierade rådgivningstjänster. Vi erbjuder den perfekta grunden för skalbara och skräddarsydda automatiseringslösningar och skapar mervärde längs hela värdekedjan. Vårt nära partnerskap mer våra kunder är mer än bara ett löfte: Tillsammans förbättrar vi produktiviteten, ökar kvaliteten, skyddar hälsan och säkerheten och gör framtiden mer hållbar. Allt detta med empati och förtroende.

Sedan 1946 utvecklar SICK innovativ teknik med glöd och en pionjäranda. Tack vare ett globalt nätverk i ca 40 länder är SICK närvarande över hela världen och finns alltid i din närhet. Företagets huvudsäte är i Waldkirch i närheten av Freiburg i Tyskland. Våra kunder drar nytta av vår förståelse för både lokala och globala krav som vi omsätter i skräddarsydda lösningar.

SICK
Sensor Intelligence