SICK.COM



DATABLAD

FXL1-SPBMSA00

flexLock
Säkra låsfunktioner

SICK Sensor Intelligence



aktiverare ingår inte i leveransen

SÄKRA LÅSFUNKTIONER

FXL1-SPBMSA00

BESTÄLLNINGSINFORMATION

typ	artikel nr
FXL1-SPBMSA00	1101321

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

TEKNISKA DATA I DETALJ

KÄNNETECKEN

Sensorprincip	RFID
Låskraftsprincip	Viloströmsprincip
Kodning	Universellt kodad
Låskraft F_{max}	
Flexibel aktivator	4.100 N (EN ISO 14119)
Fast aktivator (frontal)	3.630 N (EN ISO 14119)
Fast aktivator (på sidan)	3.510 N (EN ISO 14119)
Låskraft F_{Zh}	
Flexibel aktivator	3.150 N (EN ISO 14119)
Fast aktivator (frontal)	2.790 N (EN ISO 14119)
Fast aktivator (på sidan)	2.700 N (EN ISO 14119)
Aktiveringskraft	20 N
Låskraft	30 N
Kraft som går att öppna mot	≤ 25 N
Aktiveringsfrekvens	≤ 1 Hz
Starthastighet	≤ 20 m/min

SÄKERHETSTEKNISKA PARAMETRAR

Säkerhetsintegritetsnivå	SIL 3 (IEC 61508)
Kategori	Kategori 4 (EN ISO 13849) [1]
Prestandanivå	PL e (EN ISO 13849) [1]
PFH_D (genomsnittlig sannolikhet för en farlig felfunktion per timme.)	$9{,}55 \times 10^{-9}$ [2]
T_M (användningstid)	20 år (EN ISO 13849)
Konstruktionstyp	Konstruktionstyp 4 (EN ISO 14119)

[1] Gäller för övervakning av dörrläge (förreglingsövervakning) och tillhållarövervakning.

[2] Vid 40 °C och 0 m.ö. h.

Aktiverarens koderingssteg	Lågt koderingssteg (EN ISO 14119)
Säker status i vid funktionsfel	Minst en säkerhetsriktad halvledarutgång (OSSD) befinner sig i FRÅN-status

[1] Gäller för övervakning av dörrläge (förreglingsövervakning) och tillhållarövervakning.

[2] Vid 40 °C och 0 m.ö. h.

FUNKTIONER

Hjälpupplåsning	✓
Omkopplingsutgångarnas kopplingsbeteende	Låsningsövervakning
Signalutgångens omkoppling	Aktivatorövervakning
Säker seriekoppling	I kopplingsskåp (med diagnos) Med Flexi Loop (med diagnos) Med T-kontakt (utan diagnos)

GRÄNSSNITT

Anslutningstyp	Stickanslutning M12, 8-polig
Kopplingsmuttrarnas material	Rostfritt stål
Indikeringsdon	LEDs
Indikering diagnos	✓
Status-indikering	✓

ELSYSTEM

Skyddsklass	III (IEC 61140)
Nedsmutsningsgrad	3 (IEC 60947-1)
Klassificering enligt cULus	Klass 2
Användningskategori	DC-13 (IEC 60947-5-3)
Märkisolationsspänning U_i	32 V
Märkimpulsspänning U_{imp}	1.500 V
Matningsspänning U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Elförbrukning	
Låsning upplåst	65 mA
Låsning spärrad	65 mA
Toppström	800 mA, 200 ms
Utgångstyp	Självövervakande halvledarutgångar (OSSD)
Säkerhetsutgångar	2 PNP-halvledare, kortslutningssäkra, överledningsövervakat
Utgångsström	
Säkerhetsutgångar	≤ 100 mA
Signalutgångar	≤ 50 mA
Utgångsspänning	U_v - 2 V DC ... U_v
Responstid	≤ 150 ms [1]
Frigivningstid	≤ 350 ms [1]
Risktid	150 ms [1]
Uppstartstid	3 s
Låskraftsprincip	Viloströmsprincip

[1] Vid säker seriekoppling: Värdet ökar med 70 ms för varje extra brytare.

MEKANIK

Vikt	480 g
Material	
Hölje	VISTAL®
Kulfäste	Rostfritt stål
Aktivatorns låsplatta	Rostfritt stål
Kontaktanslutningar	Rostfritt stål
Mekanisk livslängd	1 x 10^6 tillslag

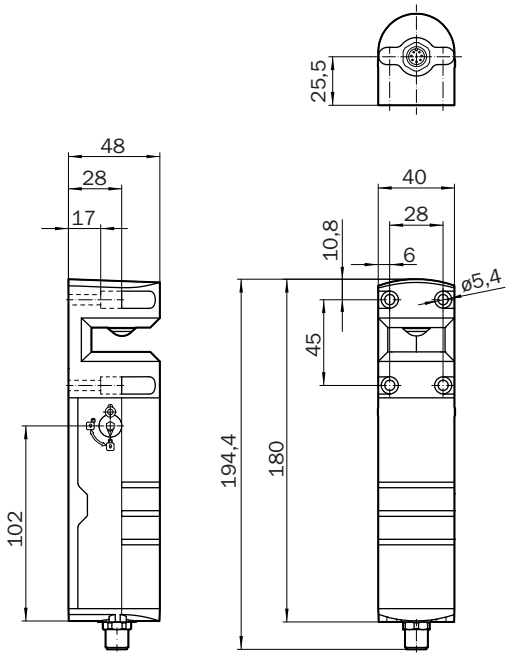
OMGIVNINGSDATA

IP-klassning	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529) IP69K (IEC 20653)
Omgivningstemperatur under drift	–20 °C ... +55 °C
Lagringstemperatur	–25 °C ... +70 °C
Relativ luftfuktighet	10 % ... 95 %, vid 40 °C (IEC 60068)
Vibrationståighet	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)
Stöttålighet	30 g, 11 ms (EN 60068-2-27)
EMC	EN IEC 61326-3-1 EN IEC 60947-5-2 EN IEC 60947-5-3 EN 300330

CERTIFIKAT

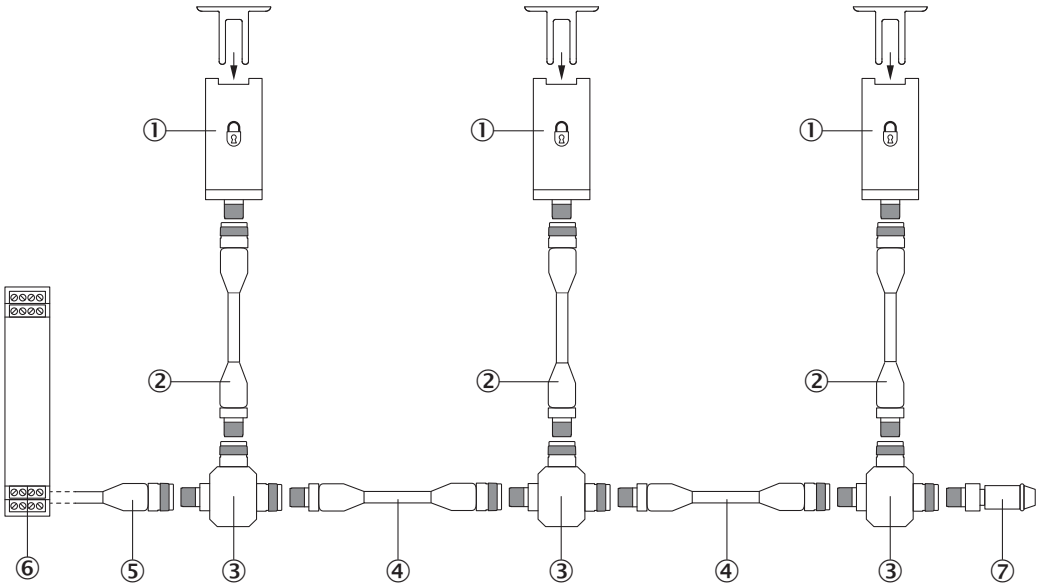
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Third party certificate	✓

MÅTTRITNING



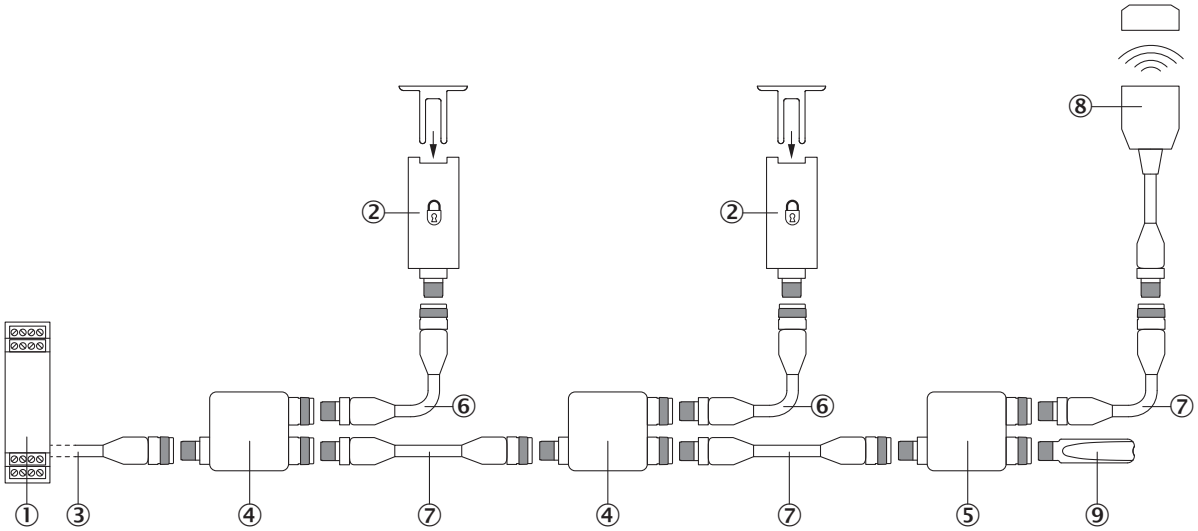
Mått i mm

SERIEKOPPLING MED T-FÖRDELARE (UTAN DIAGNOS)



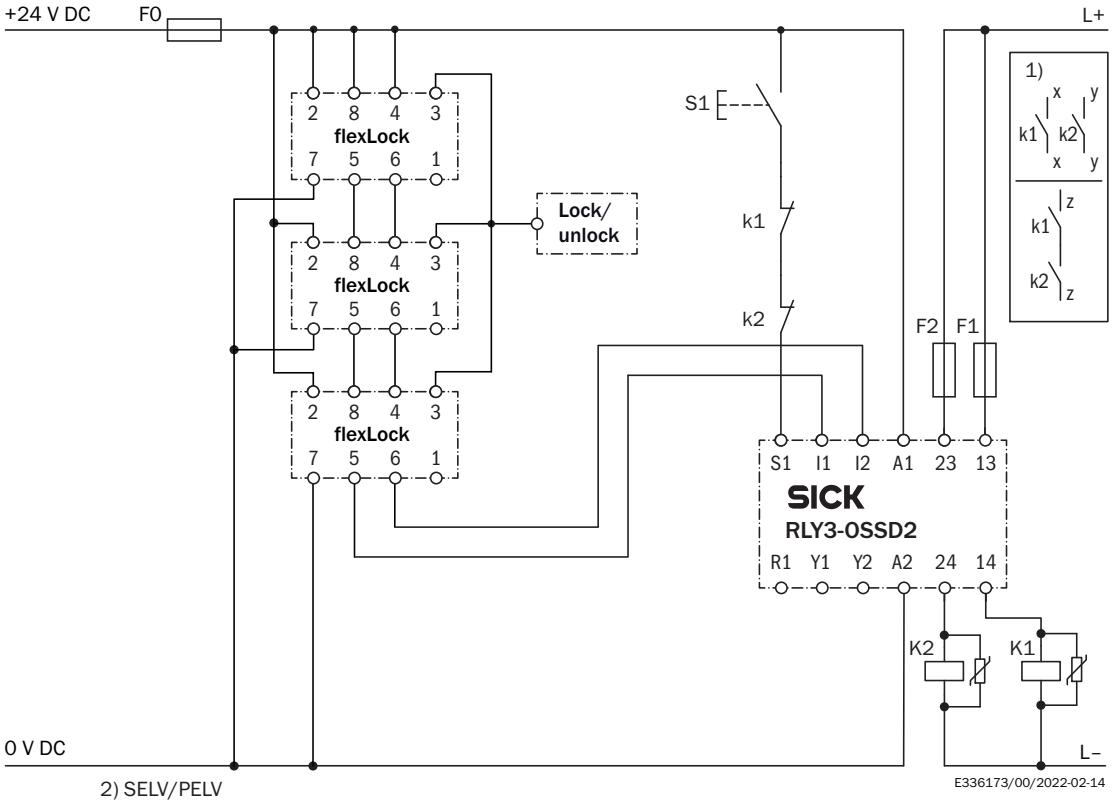
① Säker låsfunktion flexLock
② Anslutningskabel med kontakt M12, 8-polig och honkontakt M12, 8-polig (t.ex. YF2A18-xxxUA5M2A18)
③ T-fördelare
④ Anslutningskabel med kontakt M12, 5-polig och honkontakt M12, 5-polig (t.ex. YF2A15-xxxUB5M2A15)
⑤ Anslutningskabel med honkontakt M12, 5-polig och med öppen kabelände (t.ex. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
⑥ Säker utvärderingsenhet
⑦ ändkontakt

SERIEKOPPLING MED FLEXI LOOP (MED DIAGNOS)

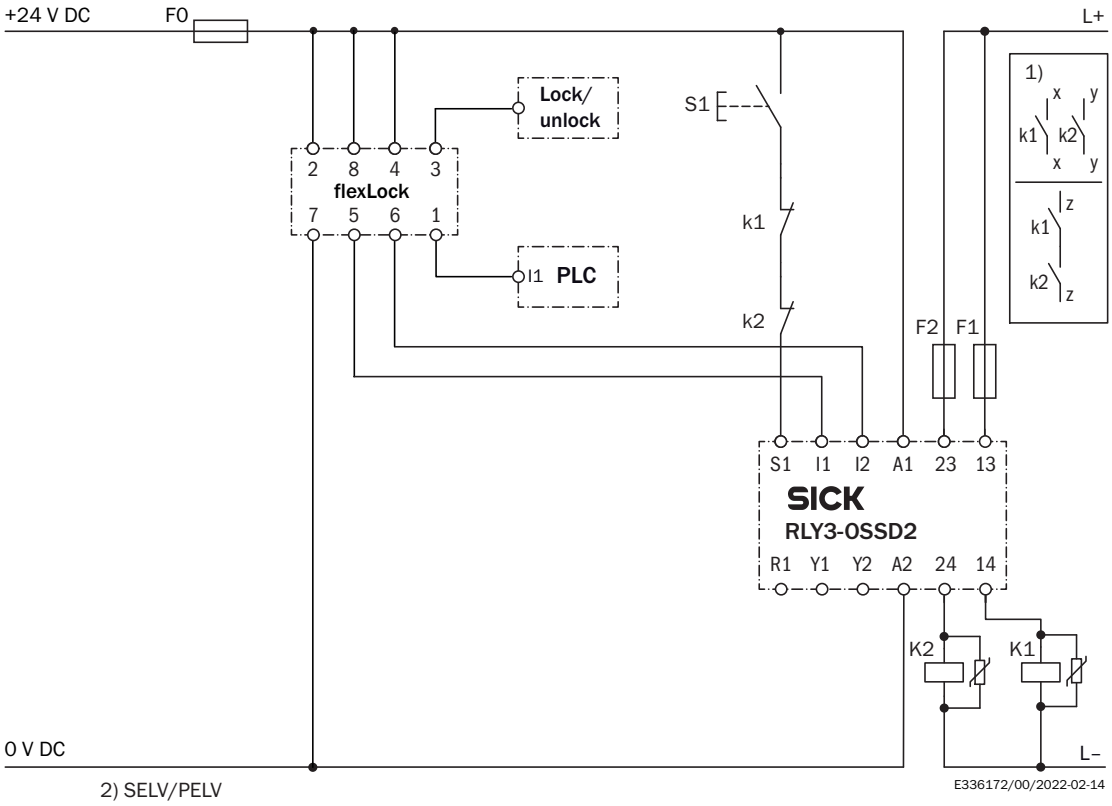


① Säker styrning Flexi Compact
② Säker låsfunktion flexLock
③ Anslutningskabel med honkontakt M12, 5-polig och med öppen kabelände (t.ex. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
④ Flexi-Loop-noder FLN-OSSD1100108
⑤ Flexi-Loop-noder FLN-OSSD1000105
⑥ Anslutningskabel med kontakt M12, 8-polig och honkontakt M12, 8-polig (t.ex. YF2A18-xxxUA5M2A18)
⑦ Anslutningskabel med kontakt M12, 5-polig och honkontakt M12, 5-polig (t.ex. YF2A15-xxxUB5M2A15)
⑧ RFID-säkerhetsbrytare STR1 (t.ex. STR1-SAxx0AC5)
⑨ Flexi-Loop-slutkomponent FLT-TERM00001

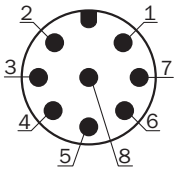
KOPPLINGSEXEMPEL TRE FLEXLOCK SÄKERHETSLÅSENHETER KOPPLADE I SERIE TILL SÄKERHETSRELÄ RLY3-OSSD2



KOPPLINGSEXEMPEL SÄKER LÅSFUNKTION FLEXLOCK TILL SÄKERHETSRELÄ RLY3-OSSD2



STIFTTILLDELNING



Pin	Beteckning	Beskrivning
1	Out AUX	Signalutgång (inte säker)
2	+24 V DC	Spänningsförsörjning 24 V DC
3	LOCK	Ingång lås
4	In 2	Frigörningsingång för OSSD 2*
5	OSSD1	Utgång OSSD1
6	OSSD2	Utgång OSSD2
7	0 V	Spänningsförsörjning 0 V DC
8	In 1	Frigörningsingång för OSSD 1*

* Applicera 24 V DC när den används som en enkel säkerhetslåsning eller som den första säkerhetslåsningen i en säker seriekoppling.

Mer information och lämpliga tillbehör, tillämpningsexempel och nedladdningar som CAD-måttmodeller, bruksanvisningar och programvara, finns på www.sick.com/1101321

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