SICK.COM



DATOVÝ LIST

FXL1-SPBUSA00

flexLock
Blokovací zařízení s jištěním

SICK Sensor Intelligence



Aktuátory nejsou součástí dodávky

BLOKOVACÍ ZAŘÍZENÍ S JIŠTĚNÍM

FXL1-SPBUSA00

OBJEDNACÍ INFORMACE

Typ	Výrobek č.
FXL1-SPBUSA00	1101320

Další provedení přístroje a příslušenství na adrese www.sick.com/flexLock

TECHNICKÁ DATA V DETAILU

VLASTNOSTI

Princip senzoru	RFID
Princip blokování	Napětí pro odemknutí
Kódování	Jednoznačné kódování
Zajišťovací síla F_{max}	
Flexibilní aktuátor	4.100 N (EN ISO 14119)
Pevný aktuátor (čelně)	3.630 N (EN ISO 14119)
Pevný aktuátor (bočně)	3.510 N (EN ISO 14119)
Zajišťovací síla F_{Zh}	
Flexibilní aktuátor	3.150 N (EN ISO 14119)
Pevný aktuátor (čelně)	2.790 N (EN ISO 14119)
Pevný aktuátor (bočně)	2.700 N (EN ISO 14119)
Síla stisknutí	20 N
Přídržná síla	30 N
Síla, vůči které lze provést odblokování	≤ 25 N
Ovládací frekvence	≤ 1 Hz
Náběhová rychlost	≤ 20 m/min

BEZPEČNOSTNĚ TECHNICKÉ PARAMETRY

Úroveň integrity bezpečnosti	SIL 3 (IEC 61508)
Kategorie	4 (EN ISO 13849) [1]
Úroveň bezpečnosti	PL e (EN ISO 13849) [1]
PFH_D (pravděpodobnost vzniku nebezpečné poruchy za hodinu [1/h])	$9{,}55 \times 10^{-9}$ [2]
T_M (životnost)	20 let (EN ISO 13849)
Konstrukční typ	Konstrukční typ 4 (EN ISO 14119)

[1] Platí pro monitorování pozice dveří (monitorování zajištění) a monitorování blokování.

[2] Při 40 °C a 0 m n. m.

Stupeň kódování aktuátoru	Vysoký stupeň kódování (EN ISO 14119)
Bezpečný stav v případě poruchy	Nejméně jeden bezpečnostní polovodičový výstup (OSSD)se nachází ve stavu VYP.

[1] Platí pro monitorování pozice dveří (monitorování zajištění) a monitorování blokování.

[2] Při 40 °C a 0 m n. m.

FUNKCE

Pomocné odblokování	✓
Spínací chování OSSD	Kontrola blokování
Spínací chování diagnostického výstupu	Monitorování aktuátoru
Bezpečná senzorová kaskáda	V rozvaděči (s diagnostikou) S Flexi Loop (s diagnostikou) S T-konektorem (bez diagnostiky)

ROZHRANÍ

Druh připojení	Konektor M12, 8pinový
Materiál spojovací matice	Nerezová ocel
Zobrazovací prvky	LEDs
Zobrazení diagnostiky	✓
Ukazatel stavu	✓

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Třída ochrany	III (IEC 61140)
Stupeň znečištění	3 (IEC 60947-1)
Klasifikace podle cULus	Třída 2
Kategorie použitelnosti	DC-13 (IEC 60947-5-3)
Zatěžovací izolační napětí U_v	32 V
Rázové napětí U_{imp}	1.500 V
Napájecí napětí U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC)
Odběr proudu	
Blokování odjištěné	65 mA
Blokování zajištěné	65 mA
Špičkový proud	800 mA, 200 ms
Druh výstupu	Polovodičové výstupy (OSSD) s vlastním monitorováním
Bezpečnostní výstupy	2 PNP polovodič, zkratuvzdorný, hlídán na příčný zkrat
Výstupní proud	
Bezpečnostní výstupy	≤ 100 mA
Diagnostické výstupy	≤ 50 mA
Výstupní napětí	U_v - 2 V DC ... U_v
Doba odezvy	≤ 150 ms [1]
Doba zapnutí	≤ 350 ms [1]
Doba rizika	150 ms [1]
Zpoždění při zapnutí	3 s
Princip blokování	Napětí pro odemknutí

[1] V bezpečné senzorové kaskádě: s každým dalším spínačem se hodnota zvyšuje o 70 ms.

MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Hmotnost	480 g
Materiál	
Pouzdro	VISTAL®
Kulový držák	Nerezová ocel
Zásuvný jazýček aktuátoru	Nerezová ocel
Konektory	Nerezová ocel
Mechanická životnost	1 x 10^6 spínacích cyklů

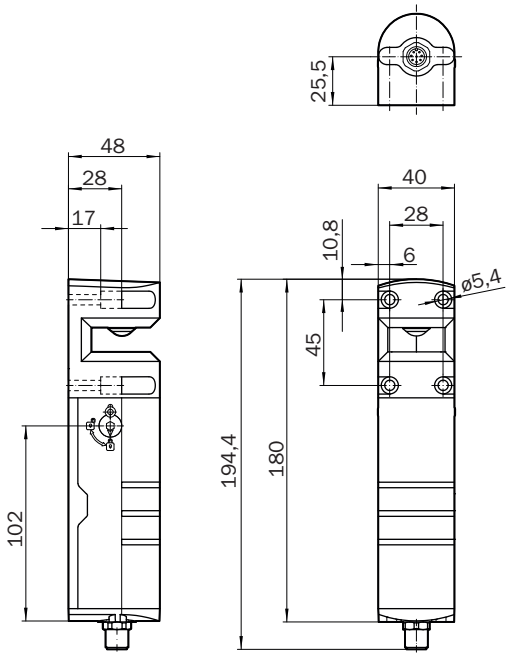
ÚDAJE O PROSTŘEDÍ

Krytí	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529) IP69K (IEC 20653)
Provozní okolní teplota	–20 °C ... +55 °C
Skladovací teplota	–25 °C ... +70 °C
Relativní vlhkost vzduchu	10 % ... 95 %, při 40 °C (IEC 60068)
Odolnost proti vibracím	10 Hz ... 55 Hz, 1 mm (IEC 60068-2-6)
Mez únavy v rázu	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

CERTIFIKÁTY

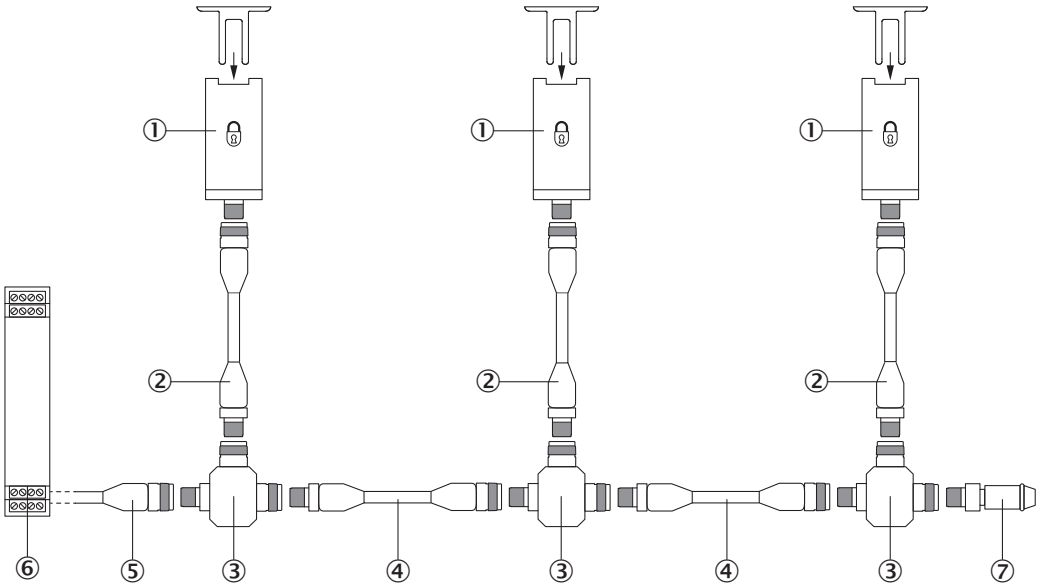
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ECOLAB certificate	✓
cULus certificate	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Third party certificate	✓

VÝKRES



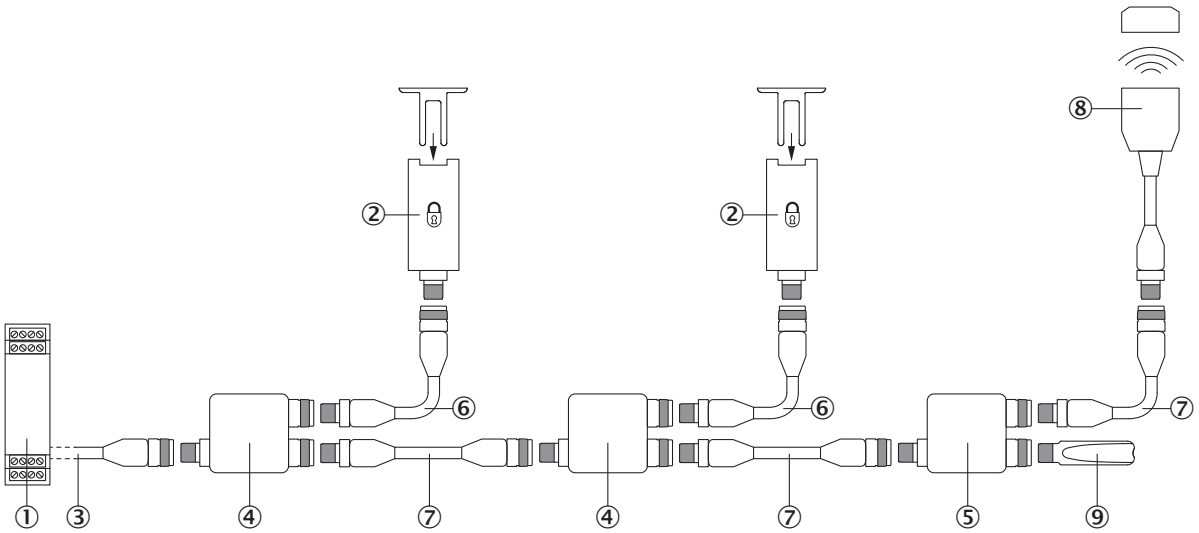
Rozměry v mm

SÉRIOVÉ ZAPOJENÍ S T-KONEKTOREM (BEZ DIAGNOSTIKY)



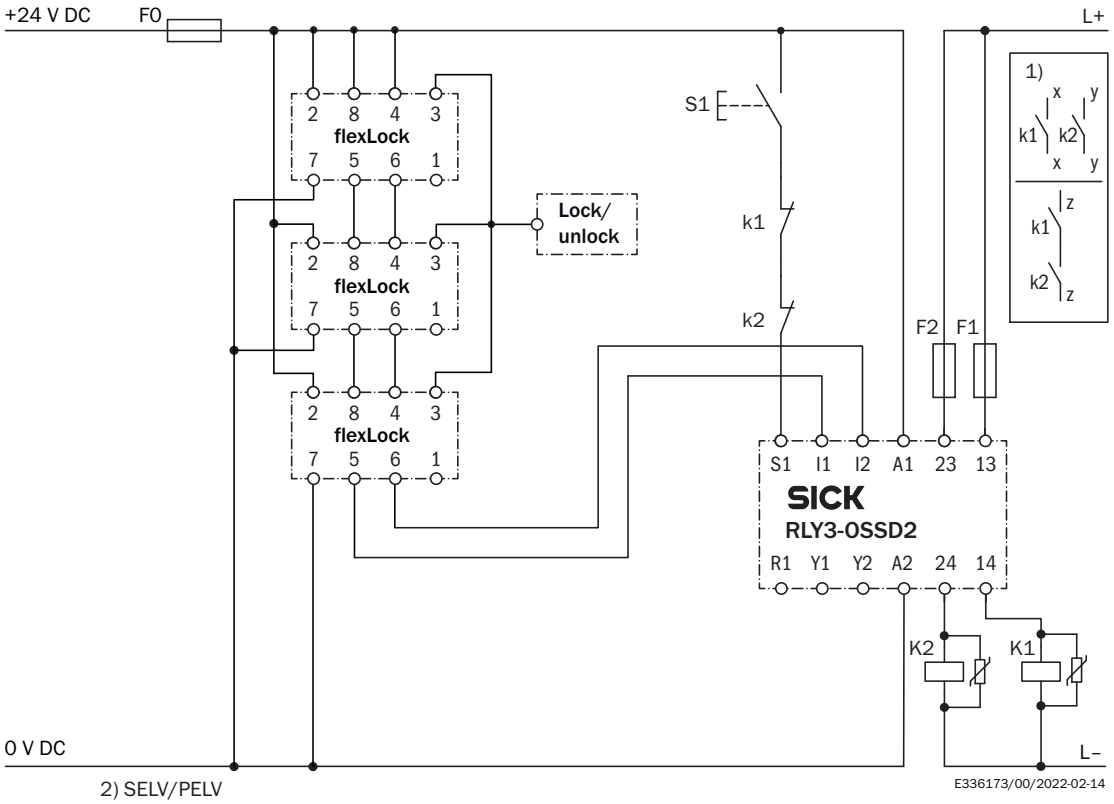
① blokovací zařízení s jištěním flexLock
② Propojovací kabel s konektorem M12, 8pinovým, a zásuvkou M12, 8pinovou (např. YF2A18-xxxUA5M2A18)
③ T-konektor
④ Propojovací kabel se zástrčkou M12, 5pinovou a zásuvkou M12, 5pinovou (např. YF2A15-xxxUB5M2A15)
⑤ Připojovací kabel se zásuvkou M12, 5pinovou a s volným koncem kabelu (např. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
⑥ Zabezpečená vyhodnocovací jednotka
⑦ Koncový konektor

SÉRIOVÉ ZAPOJENÍ S FLEXI LOOP (S DIAGNOSTIKOU)

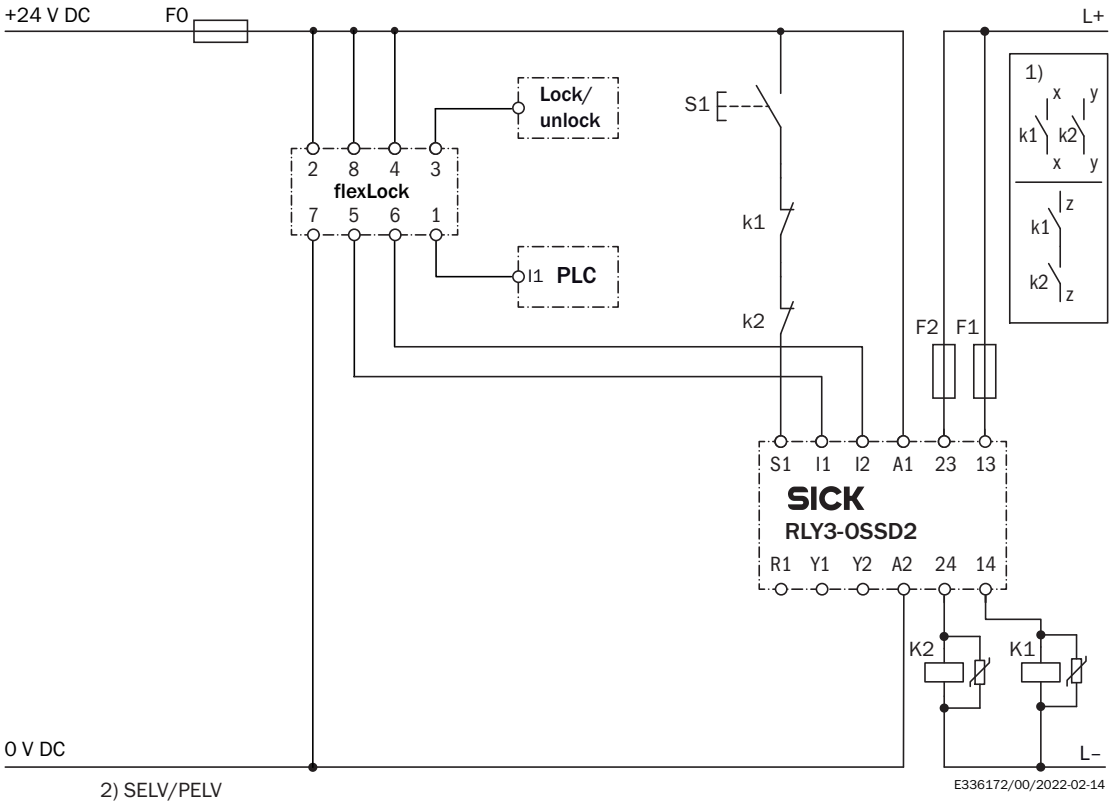


① Bezpečnostní jednotka Flexi Compact
② blokovací zařízení s jištěním flexLock
③ Připojovací kabel se zásuvkou M12, 5pinovou a s volným koncem kabelu (např. YF2A15-xxxVB5XLEAX)
④ Flexi Loop uzel FLN-OSSD1100108
⑤ Flexi Loop uzel FLN-OSSD1000105
⑥ Propojovací kabel s konektorem M12, 8pinovým, a zásuvkou M12, 8pinovou (např. YF2A18-xxxUA5M2A18)
⑦ Propojovací kabel se zástrčkou M12, 5pinovou a zásuvkou M12, 5pinovou (např. YF2A15-xxxUB5M2A15)
⑧ RFID blokovací zařízení STR1 (např. STR1-SAxx0AC5)
⑨ Flexi Loop závěrečný prvek FLT-TERM00001

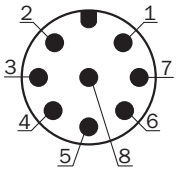
PŘÍKLAD ZAPOJENÍ TŘI BLOKOVACÍ ZAŘÍZENÍ S JIŠTĚNÍM FLEXLOCK V SÉRIOVÉM ZAPOJENÍ U BEZPEČNOSTNÍHO RELÉ RLY3-OSSD2



PŘÍKLAD ZAPOJENÍ BLOKOVACÍ ZAŘÍZENÍ S JIŠTĚNÍM FLEXLOCK S BEZPEČNOSTNÍM RELÉ RLY3-OSSD2



OBSAZENÍ PINŮ



Pin	Označení	Popis
1	Out AUX	Diagnostický výstup (nezajištěný)
2	+24 V DC	Napájecí zdroj 24 V DC
3	LOCK	Vstup blokování
4	In 2	Vstup uvolnění pro OSSD 2*
5	OSSD 1	Výstup OSSD 1
6	OSSD 2	Výstup OSSD 2
7	0 V	Napájecí zdroj 0 V DC
8	In 1	Vstup uvolnění pro OSSD 1*

* Při použití jako jednotlivé blokovací zařízení s jištěním nebo jako první blokovací zařízení s jištěním v bezpečné senzorové kaskádě zaveďte 24 V DC.

Další informace, vhodné příslušenství, příklady použití a soubory ke stažení, jako jsou rozměrové modely CAD, provozní návody a software, naleznete na adrese www.sick.com/1101320

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

PŘEHLED SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK je přední technologickou firmou poskytující inteligentní senzorová a integrovaná řešení pro průmyslovou automatizaci. Naše technologie nastavují globální standardy – vaše průmyslové procesy díky nim budou jak v logistice, tak ve výrobě účinnější, bezpečnější a udržitelnější.

Společnost SICK propojuje inteligentní senzoriku s porozuměním odvětví a certifikovaným poradenstvím. Poskytujeme ideální základ pro škálovatelná automatizační řešení na míru a vytváříme přidanou hodnotu napříč celým hodnotovým řetězcem. Naše úzké partnerství se zákazníky je víc než jen slib: společně udržitelně zvyšujeme produktivitu a kvalitu, chráníme zdraví a bezpečnost a zajišťujeme budoucnost. Vše s empatií a na bázi důvěry.

S vášní a průkopnickým duchem vyvíjí společnost SICK od roku 1946 inovativní technologie. Díky globální síti přibližně ve 40 zemích působí společnost SICK po celém světě a nachází se vždy ve vaší blízkosti. Hlavní sídlo firmy je ve Waldkirchu nedaleko Freiburgu v Německu. Naší zákazníci profitují z našeho porozumění lokálním i globálním požadavkům, které převádíme v individuálně přizpůsobená řešení.

SICK
Sensor Intelligence