



M40S-034003AA0

M4000 Advanced

VÍCEPAPRSKOVÉ BEZPEČNOSTNÍ SVĚTELNÉ MŘÍŽE

SICK
Sensor Intelligence.



Objednací informace

Typ	Výrobek č.
M40S-034003AA0	1200061

Další provedení přístroje a příslušenství → www.sick.com/M4000_Advanced



Technická data v detailu

Vlastnosti

Dosah	0,5 m ... 70 m, Lze konfigurovat
Malý snímací dosah	0,5 m ... 20 m
Velký snímací dosah	9 m ... 70 m
Počet paprsků	3
Rozteč paprsků	400 mm
Doba odezvy	10 ms
Synchronizace	Optická synchronizace

Bezpečnostně technické parametry

Typ	Typ 4 (IEC 61496)
Úroveň integrity bezpečnosti	SIL3 (IEC 61508) SILCL3 (EN 62061)
Kategorie	4 (EN ISO 13849)
Úroveň bezpečnosti	PL e (EN ISO 13849)
PFH_D (pravděpodobnost vzniku nebezpečné poruchy za hodinu [1/h])	$6,6 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)
T_M (životnost)	20 roky (EN ISO 13849)
Bezpečný stav v případě poruchy	Nejméně jeden výstupní spínací prvek (OSSD) se nachází ve stavu VYP.

Funkce

	Funkce	Stav při expedici
Tlačítko opětovného rozběhu	✓	
Kontrola stykačů (EDM)	✓	
Kódování paprsků	✓	Nekódovaný
Test vysílání	✓	Deaktivovaný
Konfigurovatelný dosah	✓	
Konfigurovatelný stavový výstup	✓	Zašpinění (OWS)

	Funkce	Stav při expedici
Bezpečná komunikace mezi přístroji SICK přes EFI	✓	
Muting	✓	

Rozhraní

Systémový konektor	Způsob připojení	Konektor Hirschmann M26, 12pinový
	Přípustná délka vedení	≤ 50 m ¹⁾
	Přípustný průřez vodiče	≥ 0,75 mm ²
Způsob komunikace		PC s CDS (konfigurační a diagnostický software)
Konfigurační připojení	Druh připojení	Zásuvka M8, 4pinová
Kontrolní LED		LEDs 7segmentový displej
Průmyslová sběrnice, průmyslová síť	Integrace přes komunikační brány EFI	CANopen, Ethernet, PROFIBUS DP, PROFIBUS PROFI-safe, PROFINET PROFI-safe ²⁾
	Integrace přes bezpečnostní jednotku Flexi Soft	CANopen, DeviceNet™, EtherCAT®, EtherNet/IP™, Modbus TCP, PROFIBUS DP, PROFINET ³⁾

¹⁾ V závislosti na zatížení, síťovém zdroji a průřezu vodiče. Musí být dodrženy uvedené technické parametry.

²⁾ Vhodné komunikační brány EFI naleznete jako příslušenství v části Připojovací technika v bodě Moduly a brány.

³⁾ Další informace o bezpečnostní řídicím systému Flexi Soft naleznete v produktovém katalogu: Control – Bezpečná řešení řízení nebo -> www.sick.com/FlexiSoft.

Elektrické údaje

Třída ochrany	III (EN 50178)
Napájecí napětí U_v	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) ¹⁾
Zbytkové vlnění	≤ 10 % ²⁾
Odběr proudu	≤ 0,2 A

¹⁾ Externí napájecí zdroj musí být dle normy ČSN IEC EN 60204-1 schopen přemostit krátkodobý výpadek sítě po dobu 20 ms. Vhodné síťové zdroje jsou k dostání u firmy SICK jako příslušenství.

²⁾ V rozmezí U_v.

Mechanické údaje

Průřez konektoru	52 mm x 55,5 mm
Materiál pouzdra	Hliníková slitina ALMGSI 0,5
Úprava povrchových ploch	Povrchová úprava práškovým emailem
Materiál předního skla	Polykarbonát, s povrchovou úpravou odolnou proti poškrábání

Údaje o prostředí

Krytí	IP65 (EN 60529)
Provozní okolní teplota	-30 °C ... +55 °C
T skladovací	-30 °C ... +70 °C
Vlhkost vzduchu	15 % ... 95 %, nekondenzující
Odolnost proti vibracím	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (IEC 60068-2-6)
Mez únavy v rázu	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-29)

Ostatní údaje

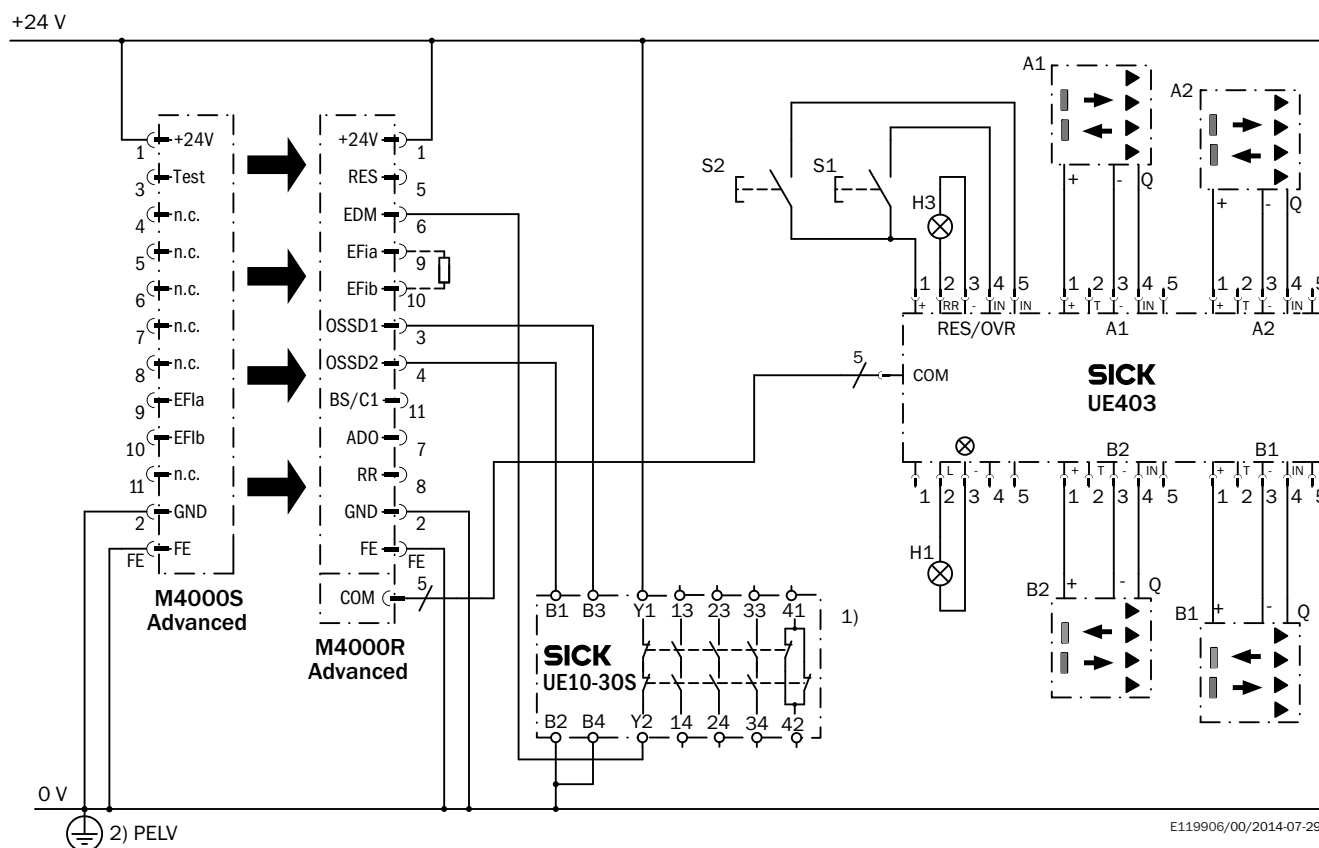
Vlnová délka	950 nm
---------------------	--------

Klasifikace

ECl@ss 5.0	27272703
ECl@ss 5.1.4	27272703
ECl@ss 6.0	27272703
ECl@ss 6.2	27272703
ECl@ss 7.0	27272703
ECl@ss 8.0	27272703
ECl@ss 8.1	27272703
ECl@ss 9.0	27272703
ETIM 5.0	EC001832
ETIM 6.0	EC001832
UNSPSC 16.0901	46171620

Příklad zapojení


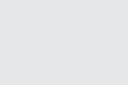




M4000 Advanced s mutingovou spínací jednotkou UE403 u bezpečnostního relé UE10-30S







E119906/00/2014-07-29

Doporučené příslušenství

Další provedení přístroje a příslušenství → www.sick.com/M4000_Advanced

	Stručný popis	Typ	Výrobek č.
Montážní držáky a desky			
	4 kus, Upevňovací sada 1, přídržný úhelník, tuhý, tvar L, včetně upevňovacích šroubů a podložek	BEF-3WNGBAST4	7021352
Upínací a vyrovnávací držáky			
	4 kus, Upevňovací sada 6, postranní držák, otočný, Zinkový tlakový odlitek	BEF-1SHABAZN4	2019506
	4 kus, Držák Omega, otočný, lze zafixovat pomocí pouhého jednoho šroubu, k upevnění na držák Swivel Mount, včetně distančních podložek	BEF-2SMGEAAL4	2044846
	4 kus, Upevňovací sada 12, otočná, držák Swivel Mount	BEF-2SMGEAKU4	2030510
Spínací přístroje			
	Mutingová spínací jednotka UE403	UE403-A0930	1026287
Konektory a kabely			
	Hlava A: zástrčka, M8, 4-pinový, přímý Hlava B: zástrčka, USB-A, přímý Kabel: PVC, nestíněno, 2 m	DSL-8U04G02M025KM1	6034574
	Hlava A: zástrčka, M8, 4-pinový, přímý Hlava B: zástrčka, USB-A, přímý Kabel: PVC, nestíněno, 10 m	DSL-8U04G10M025KM1	6034575
	Hlava A: Zásuvka, M12, 5-pólový, přímý, Kódování A Hlava B: zástrčka, M12, 5-pólový, přímý, Kódování A Kabel: digitální I/O, Vhodné pro tažný řetěz, PUR, neobsahuje halogeny, nestíněno, 2 m	DSL-1205-G02MC	6025931
	Hlava A: Zásuvka, M12, 5-pólový, přímý Hlava B: zástrčka, M12, 5-pólový, přímý Kabel: Vhodné pro tažný řetěz, PUR-bezhalogenový, nestíněno, 0,6 m	DSL-1205-G0M6C	6025930
	Hlava A: Zásuvka, M26, 12-pinový, přímý Hlava B: kabel Kabel: PVC, nestíněno, 5 m	DOL-0612G05M075KM0	2022545
	Hlava A: Zásuvka, M26, 12-pinový, přímý Hlava B: kabel Kabel: PVC, nestíněno, 10 m	DOL-0612G10M075KM0	2022547
	Hlava A: Zásuvka, M26, 12-pinový, přímý Hlava B: kabel Kabel: PVC, nestíněno, 20 m	DOL-0612G20M075KM0	2022549
	Hlava A: Zásuvka, M26, 12-pinový, přímý Hlava B: - Kabel: nestíněno	DOS-0612G000GA3KM0	6020757
	Hlava A: Zásuvka, M26, 12-pinový, úhlový Hlava B: - Kabel: nestíněno	DOS-0612W000GA3KM0	6020758

Stručný popis	Typ	Výrobek č.	
Vyrovnávací pomůcky			
	Vyrovnávací pomůcka laseru pro různé senzory, laserová třída 2 (norma IEC 60825): Nedívejte se do paprsku!	AR60	1015741
	Adaptér AR60 pro M4000 a M4000 Curtain	Adaptér AR60, M4000	4040006
Příslušenství pro muting			
	Paralelní muting (2 senzory), držáky senzorů mutingu pro montáž na profil pouzdra M4000, resp. přístrojový sloupek s vně ležícími montážními drážkami	Sada mutingového ramena M4000, 2 senzory, paralelní muting	2060157
		Sada mutingového ramena M4000, 2 senzory, paralelní muting	2060156

STRUČNÝ PROFIL SPOLEČNOSTI SICK

Společnost SICK se řadí mezi přední výrobce inteligentních senzorů a sensorových řešení pro průmyslové využití. Jedinečné spektrum výrobků a služeb vytváří optimální základ pro bezpečné a efektivní řízení procesů, ochranu osob před úrazem a zamezení ekologickým škodám.

Získali jsme rozsáhlé zkušenosti v různých odvětvích a známe Vaše procesy a požadavky. Díky inteligentním senzorům jsme tak schopni nabídnout našim zákazníkům právě to, co potřebují. V aplikačních centrech v Evropě, Asii a Severní Americe jsou systémová řešení testována a optimalizována v souladu s požadavky zákazníků. To vše z nás dělá spolehlivého dodavatele a partnera v oblasti vývoje.

Naši nabídku doplňují rozsáhlé služby: SICK LifeTime Services poskytují podporu během celého cyklu životnosti stroje a zajišťují bezpečnost a produktivitu.

To je podstatou „Sensor Intelligence“.

JSME VÁM NABLÍZKU KDEKOLIV NA SVĚTĚ:

Kontaktní osoba a další pobočky → www.sick.com