



M40Z-043003TB0

M4000 Advanced A/P

MEHRSTRAHL-SICHERHEITSLICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Reichweite	Strahlanzahl	Strahlabstand	Systemteil	Typ	Artikelnr.
0,5 m ... 4,5 m	4	300 mm	Aktiv-Einheit	M40Z-043003TB0	1200127

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/M4000_Advanced_A_P

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Reichweite	0,5 m ... 4,5 m
Strahlanzahl	4
Strahlabstand	300 mm
Ansprechzeit	10 ms
Synchronisation	Optische Synchronisation

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Typ	Typ 4 (IEC 61496-1)
Sicherheits-Integritätslevel	SIL 3 (IEC 61508)
Kategorie	Kategorie 4 (EN ISO 13849)
Performance Level	PL e (EN ISO 13849)
PFH _D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)	6,6 x 10 ⁻⁹ (EN ISO 13849)
T _M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (EN ISO 13849)
Sicherer Zustand im Fehlerfall	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

Funktionen

	Funktionen	Auslieferungszustand
Strahlcodierung	✓	Uncodiert
Wiederanlaufsperr	✓	Intern
Schützkontrolle (EDM)	✓	Aktiviert
Konfigurierbarer Statusausgang	✓	Verschmutzung (OWS)
Sichere SICK-Gerätekommunikation über EFI	✓	
Mensch-Material-Unterscheidung (Muting)	✓	
Art der Mensch-Material-Unterscheidung	Flexibles, konfigurierbares 4-Signal-Muting	

Schnittstellen

Systemanschluss	Hirschmann-Stecker M26, 12-polig
Zulässige Leitungslänge	50 m ¹⁾
Zulässiger Leiterquerschnitt	≥ 0,75 mm²
Konfigurationsanschluss	Dose M8, 4-polig
Art der Konfiguration	PC mit CDS (Konfigurations- und Diagnosesoftware)
Anzeigeelemente	LEDs 7-Segment-Anzeige

¹⁾ Abhängig von Belastung, Netzteil und Leiterquerschnitt. Die angegebenen technischen Daten müssen eingehalten werden.

Elektrische Daten

Schutzklasse	III (IEC 61140)
Versorgungsspannung U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) ¹⁾
Restwelligkeit	≤ 10 % ²⁾
Stromaufnahme	≤ 0,6 A ³⁾
Sicherheitsausgänge (OSSDs)	2 PNP-Halbleiter, kurzschlussfest, querschussüberwacht ⁴⁾
EIN-Zustand, Schaltspannung HIGH	24 V DC ($U_V - 2,25$ V DC ... U_V)
AUS-Zustand, Schaltspannung LOW	≤ 2 V DC
Strombelastbarkeit je OSSD	≤ 500 mA

¹⁾ Die externe Spannungsversorgung muss gemäß EN 60204-1 einen kurzzeitigen Netzausfall von 20 ms überbrücken. Geeignete Netzteile sind bei SICK als Zubehör erhältlich.

²⁾ Innerhalb der Grenzen von U_V .

³⁾ Ohne Last.

⁴⁾ Gilt für Spannungen im Bereich zwischen -30 V und +30 V.

Mechanische Daten

Abmessungen	Siehe Maßzeichnung
Gehäusequerschnitt	52 mm x 55,5 mm
Material	
Gehäuse	Alulegierung ALMGSI 0,5, pulverbeschichtet
Frontscheibe	Polycarbonat, kratzfest beschichtet

Umgebungsdaten

Schutzart	IP65 (EN 60529)
Betriebsumgebungstemperatur	-30 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	-30 °C ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
Schockfestigkeit	10 g, 16 ms (IEC 60068-2-29)

Sonstige Angaben

Wellenlänge	850 nm
--------------------	--------

Klassifikationen

eCl@ss 5.0	27272703
eCl@ss 5.1.4	27272703
eCl@ss 6.0	27272703

Irrtümer und Änderungen vorbehalten

Sender/Empfänger in einem Gehäuse

Strahlanzahl	Strahlabstand S1	L1	L2
2	500	643	672
4	300	1.043	1.072

Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/M4000_Advanced_A_P

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Ausrichthilfen			
	Laser-Ausrichthilfe für verschiedene Sensoren, Laserklasse 2 (IEC 60825): Nicht in den Strahl blicken!, 19 mm x 67,3 mm x 66,9 mm	AR60	1015741
	Adapter AR60 für M4000 und M4000 Curtain	Adapter AR60, M4000	4040006
Muting-Zubehör			
	Parallel-Muting (2 Sensoren), Muting-Sensorhalterungen zur Montage an M4000-Gehäuseprofil bzw. Gerätesäule mit außenliegenden Montagenuten	Muting-Arm-Kit M4000, 2 Sensoren, Parallel-Muting	2060157
Befestigungswinkel und -platten			
	4 Stück, Befestigungssatz 1, Haltewinkel, starr, L-förmig, inklusive Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben	BEF-3WNGBAST4	7021352
Klemm- und Ausrichthalterungen			
	4 Stück, Befestigungssatz 6, Seithalterung, schwenkbar, Zinkdruckguss	BEF-1SHABAZN4	2019506
	4 Stück, Omega-Halterung, schwenkbar, fixierbar mit nur einer Schraube, zur Befestigung am Swivel Mount, inklusive Distanzscheiben	BEF-2SMGEAAL4	2044846
	4 Stück, Befestigungssatz 12, schwenkbar, Swivel Mount	BEF-2SMGEAKU4	2030510
Steckverbinder und Leitungen			
	Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade Kopf B: offenes Leitungsende Leitung: Sensor-/Aktor-Leitung, PVC, ungeschirmt, 5 m	DOL-0612G05M075KM0	2022545
	Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gerade Leitung: ungeschirmt 12 Crimp-Kontakte beiliegend	DOS-0612G000GA3KM0	6020757
	Kopf A: Dose, M26, 12-polig, gewinkelt Leitung: ungeschirmt 12 Crimp-Kontakte beiliegend	DOS-0612W000GA3KM0	6020758

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Schaltgeräte			
	• Anwendungen: Muting-Schaltgerät • Kompatible Sensortypen: Mehrstrahl-Sicherheits-Lichtschraken M4000 Advanced	UE403-A0930	1026287

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