



M40Z-043000TR0

M4000 Standard A/P

MEHRSTRAHL-SICHERHEITSLICHTSCHRANKEN

SICK
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

Typ	Artikelnr.
M40Z-043000TR0	1200123

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → www.sick.com/M4000_Standard_A_P

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

Besonderheit	Ohne Zusatzoptionen
Funktionsprinzip	Aktiv/Passiv
Systemteil	Aktiv-Einheit
Art der Umlenkung	Lichtleiterumlenkung
Reichweite	0,5 m ... 4,5 m
Strahlanzahl	4
Strahlabstand	300 mm
Ansprechzeit	10 ms

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 Gefährdungsbringenden 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)

Schnittstellen

Systemanschluss	Stecker M12, 8-polig
Zulässige Leitungslänge	15 m ¹⁾
Zulässiger Leiterquerschnitt	≥ 0,25 mm²
Art der Konfiguration	Konfigurationstasten
Anzeigeelemente	LEDs 7-Segment-Anzeige

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

Elektrik

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.

Mechanik

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
Schwingfestigkeit	5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6)
Schockfestigkeit	10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)

Sonstige Angaben

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

Zertifikate

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓

Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
ULus approval	✓
cUL approval	✓
EC-Type-Examination approval	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

Klassifikationen

ECLASS 5.0	27272703
ECLASS 5.1.4	27272703
ECLASS 6.0	27272703
ECLASS 6.2	27272703
ECLASS 7.0	27272703
ECLASS 8.0	27272703
ECLASS 8.1	27272703
ECLASS 9.0	27272703
ECLASS 10.0	27272703
ECLASS 11.0	27272703
ECLASS 12.0	27272703
ETIM 5.0	EC001832
ETIM 6.0	EC001832
ETIM 7.0	EC001832
ETIM 8.0	EC001832
UNSPSC 16.0901	46171620

Technical drawing of the M12 cable gland assembly, showing front, side, and detail views with dimensions and labels.

Front View Dimensions:

- Overall length: L_2
- Mounting bracket length: L_1
- Mounting bracket width: 52
- Mounting bracket height: 14,4
- Mounting bracket depth: 71,2
- Mounting bracket width (bottom): 99,8
- Mounting bracket depth (bottom): 23,5

Side View Dimensions:

- Overall length: 55,5
- Mounting bracket width: 27,5
- Mounting bracket depth: >20
- Mounting bracket width (bottom): 12,5
- Mounting bracket depth (bottom): 13

Detail Views:

- Optional (nur bei Empfänger):** Bauform mit integrierter Leuchtmelder (Integrated light indicator).
- Befestigungsbereiche der Halterungen:** Mounting areas of the brackets.
- Schiebemutter für Seitmontage:** Sliding nut for side mounting.

Labels:

- ① Laserwarnschilder (nur bei Empfänger mit integrierter Ausrichthilfe) (Laser warning signs (only for receiver with integrated alignment aid))
- ② Laseraustrittsöffnung (nur bei Empfänger mit integrierter Ausrichthilfe) (Laser exit opening (only for receiver with integrated alignment aid))

Bottom Views:

- Leitungsdose M12 gewinkelt (nur bei AS-Interface: ausgerichtet):** M12 cable gland angled (only for AS-Interface: aligned). Dimensions: Ca. 47 (Steckbereich), 31.
- AS-Interface-Clip M12 (ausgerichtet):** AS-Interface-Clip M12 (aligned). Dimensions: Ca. 43 (Steckbereich), 33.
- Leitungsdose M12 mit Leitung (links) und Leitungsstecker M12 mit Leitung (rechts, optional, nur bei Empfänger):** M12 cable gland with cable (left) and M12 cable connector with cable (right, optional, only for receiver). Dimensions: Ca. 83 (Steckbereich), 50, 47,5.

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_Standard_A_P

	Kurzbeschreibung	Typ	Artikelnr.
Befestigungstechnik			
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungssatz 12, schwenkbar, Swivel Mount Packungseinheit: 4 Stück Geeignet für: Alle Schutzfeldhöhen 	BEF-2SMGEAKU4	2030510
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungssatz 1, Haltewinkel, starr, L-förmig, inklusive Befestigungsschrauben und Unterlegscheiben Packungseinheit: 4 Stück Geeignet für: Alle Schutzfeldhöhen 	BEF-3WNGBAST4	7021352
	<ul style="list-style-type: none"> Beschreibung: Befestigungssatz 6, Seithalterung, schwenkbar Material: Zinkdruckguss Details: Zinkdruckguss Packungseinheit: 4 Stück Geeignet für: Alle Schutzfeldhöhen 	BEF-1SHABAZN4	2019506
Inbetriebnahmehilfen und Prüfmittel			
	<ul style="list-style-type: none"> Produkt: Ausrichthilfen Abmessungen (B x H x L): 19 mm 67,3 mm 66,9 mm Beschreibung: Laser-Ausrichthilfe für verschiedene Sensoren, Laserklasse 2 (IEC 60825): Nicht in den Strahl blicken! 	AR60	1015741
	<ul style="list-style-type: none"> Produkt: Ausrichthilfen Beschreibung: Adapter AR60 für M4000 und M4000 Curtain 	Adapter AR60, M4000	4040006

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