SICK.COM

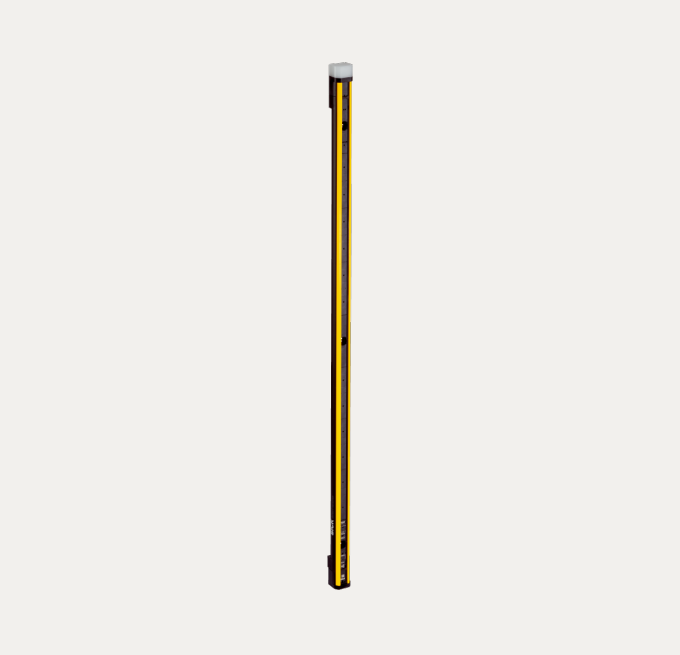


DATENBLATT

M4P-EA03400D00

deTem
Mehrstrahl-Sicherheitslichtschranken

SICK Sensor Intelligence



MEHRSTRAHL-SICHERHEITSLICH-TSCHRANKEN

M4P-EA03400D00

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
M4P-EA03400D00	1128439

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/deTem

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Produktausführung	deTem4
Einsatzbereich	Standard-Industrieumgebung
Funktionsprinzip	Sender/Empfänger
Systemteil	Empfänger
Reichweite	90 m
Strahlanzahl	3
Strahlabstand	400 mm
Ansprechzeit	20 ms
Synchronisation	Optische Synchronisation
Endkappe mit integriertem Leuchtmelder	✓
Lieferumfang	Empfänger Sicherheitshinweis Montageanleitung Betriebsanleitung zum Download

SICHERHEITSTECHNISCHE KENNGRÖßEN

Typ	Typ 4 (IEC 61496)
Sicherheits-Integritätslevel	SIL 3 (IEC 61508, IEC 62061)
Kategorie	Kategorie 4 (ISO 13849)
Performance Level	PL e (ISO 13849)
PFH_D (mittlere Wahrscheinlichkeit eines Gefahr bringenden Ausfalls pro Stunde)	6.6×10^{-9}
T_M (Gebrauchsdauer)	20 Jahre (ISO 13849)
Sicherer Zustand im Fehlerfall	Mindestens ein OSSD befindet sich im AUS-Zustand.

FUNKTIONEN

Hinweis	Die Sicherheitslichtschranke deTem4 kann mit unterschiedlichen Funktionspaketen verwendet werden. Die Funktionspakete ergeben sich aus der verwendeten Ausstattung.
Funktionspaket SP1	Schutzbetrieb Strahlcodierung Wiederanlaufsperre Schützkontrolle (EDM) Meldeausgang (ADO) IO-Link Ausstattung: Sender und Empfänger mit Systemstecker SP1
Funktionspaket SP2	Funktionspaket SP1 enthalten Manuelle Einstellung der Schutzfeldbreite Muting (2-Signal-Muting) Teilweises Muting Ausstattung: Sender mit Systemstecker SP1 und Empfänger mit Systemstecker SP2
Funktionspaket DMM4	Funktionspaket SP2 enthalten Sendeleistungseinstellung Muting (4-Signal-Muting) Betriebsartenauswahl Eingänge für Sicherheitssensoren (SDI) Ausstattung: Sender und Empfänger mit Systemstecker SP1 und Erweiterungsmodul DMM4

SCHNITTSTELLEN

Systemanschluss	Abhängig vom Systemstecker (Stecker M12, 5-polig oder 8-polig)
Erweiterungsanschluss	Abhängig vom Systemstecker (ohne Erweiterungsanschluss oder mit Dose M12, 5-polig)
Art der Konfiguration	DIP-Schalter am Systemstecker PC-Software via DMM4 (Safety Designer)
Anzeigeelemente	Status-LEDs
Ausrichthilfe	Ausrichtgüte per Diagnose-LEDs
Endkappe mit integriertem Leuchtmelder	✓
Meldeausgang (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

ELEKTRIK

Schutzklasse	III (IEC 61140) [1]
Versorgungsspannung U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [2]
Restwelligkeit	≤ 10 % [3]
Sicherheitsausgänge (OSSDs)	2 PNP-Halbleiter, kurzschlussfest, querschlussüberwacht [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
Meldeausgang (ADO)	PNP-Halbleiter, kurzschlussfest [4]
Ausgangsspannung HIGH (aktiv)	≥ U_V – 3 V
Ausgangsspannung LOW (inaktiv)	Hochohmig
Strombelastbarkeit	≤ 100 mA

[1] Das System muss mit SELV/PELV gemäß IEC 60204-1 versorgt werden.

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

[3] Innerhalb der Grenzen von U_V.

[4] Gilt für Spannungen im Bereich zwischen –30 V und +30 V.

MECHANIK

Abmessungen	Siehe Maßzeichnung
Gehäusequerschnitt	30,7 mm x 34 mm
Material	
Gehäuse	Aluminium-Strangpressprofil
Frontscheibe	Polycarbonat, kratzfest beschichtet

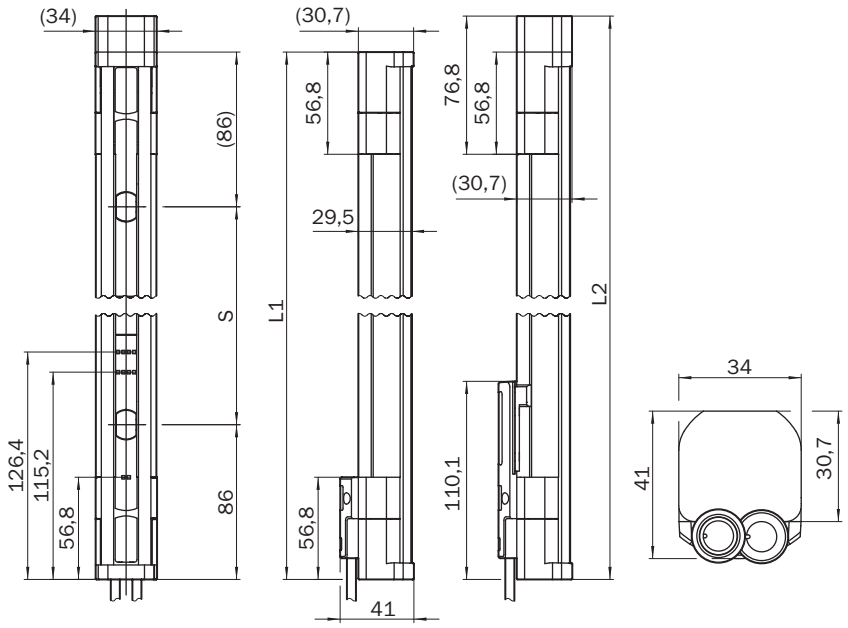
UMGEBUNGSDATEN

Schutzart	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Betriebsumgebungstemperatur	–30 °C ... +55 °C
Lagertemperatur	–30 °C ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	15 % ... 95 %, nicht kondensierend
Schwingfestigkeit	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Schockfestigkeit	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Klasse	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
EMV	Gemäß IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

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)	✓

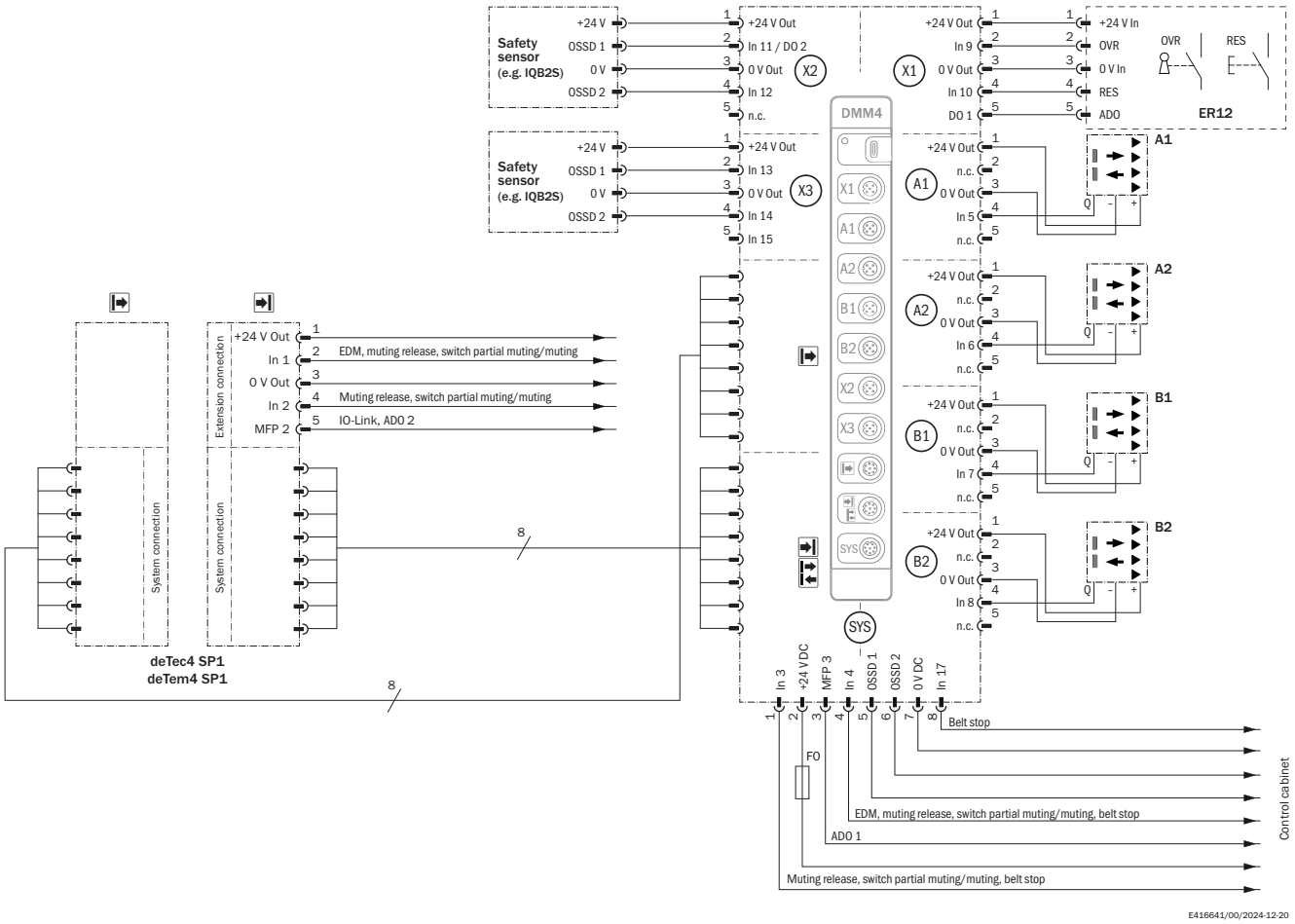
MAßZEICHNUNG



Maße in mm

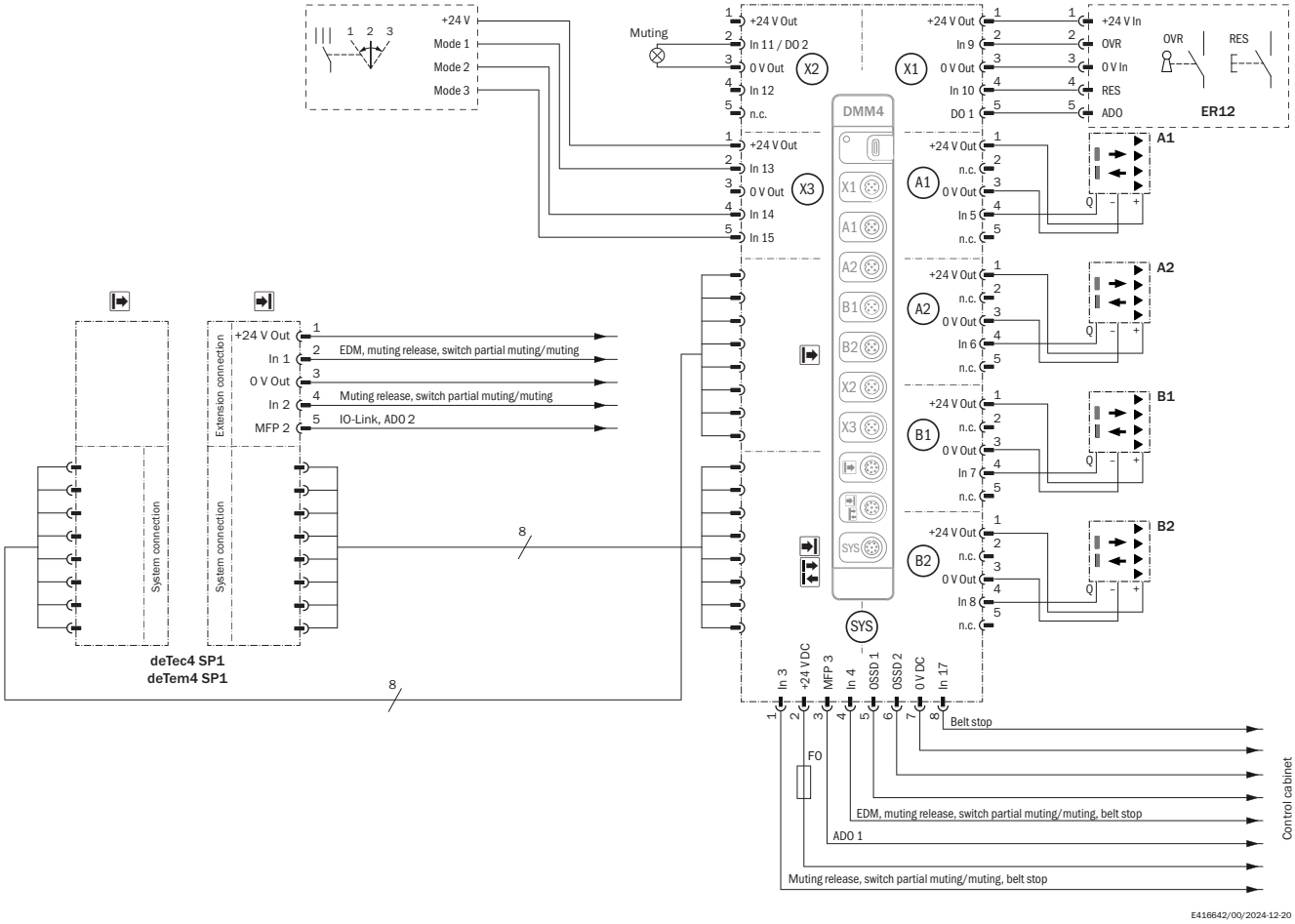
Strahlanzahl	Strahlabstand S	L1 (Höhe ohne Leuchtmelder)	L2 (Höhe mit Leuchtmelder)
1	–	313	–
2	500	672	692
3	400	972	992
4	300	1072	1092

SCHALTUNGSBEISPIEL DETEC4/DETEM4 AN DMM4, MUTING, RÜCKSETZEN, OVERRIDE, SDI



Die Vorgaben in den Betriebsanleitungen der verwendeten Geräte müssen befolgt werden.

SCHALTUNGSBEISPIEL DETEC4/DETEM4 AN DMM4, MUTING, RÜCKSETZEN, OVERRIDE, BETRIEBSARTENWAHL



Die Vorgaben in den Betriebsanleitungen der verwendeten Geräte müssen befolgt werden.

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1128439

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK AT A GLANCE

SICK ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen für intelligente Sensorlösungen und integrierte Lösungen in der industriellen Automatisierung. Unsere Technologien setzen globale Standards und machen Ihre industriellen Prozesse effizienter, sicherer und nachhaltiger – sowohl in der Logistik als auch in der Produktion.

SICK verbindet Sensorintelligenz mit Branchenverständnis und zertifizierten Beratungsleistungen. Wir bieten die ideale Grundlage für skalierbare sowie maßgeschneiderte Automatisierungslösungen und schaffen Mehrwert entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Unsere enge Partnerschaft mit unseren Kunden ist mehr als nur ein Versprechen: Gemeinsam verbessern wir die Produktivität, steigern die Qualität, schützen Gesundheit und Sicherheit und sichern die Zukunft nachhaltig. All das mit Empathie und Vertrauen.

Mit Leidenschaft und Pioniergeist entwickelt SICK seit 1946 innovative Technologien. Dank einem globalen Netzwerk in rund 40 Ländern ist SICK weltweit präsent und immer in Ihrer Nähe. Der Hauptsitz des Unternehmens befindet sich in Waldkirch in der Nähe von Freiburg, Deutschland. Unsere Kunden profitieren von unserem Verständnis für lokale sowie globale Anforderungen, die wir in maßgeschneiderte Lösungen übersetzen.

SICK

Sensor Intelligence