SICK.COM



DATASHEET

M4P-EA03400D00

deTem
Meerstraal-veiligheidsfotocellen

SICK Sensor Intelligence



MEERSTRAAL-VEILIGHEIDSFOTOCEL-LEN

M4P-EA03400D00

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
M4P-EA03400D00	1128439

Verdere apparaatvarianten en accessoires op www.sick.com/deTem

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Productuitvoering	deTem4
Toepassingsbereik	Standaard industriële omgeving
Werkingsprincipe	Zender/ontvanger
Systeemonderdeel	Ontvanger
Reikwijdte	90 m
Aantal stralen	3
Straalafstand	400 mm
Responstijd	20 ms
Synchronisatie	Optische synchronisatie
Eindkap met geïntegreerde indicatielamp	✓
Leveringsomvang	Ontvanger Veiligheidsaanwijzing Montagehandleiding Gebruiksaanwijzing om te downloaden

VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

Type	Type 4 (IEC 61496)
Safety Integrity Level	SIL 3 (IEC 61508, IEC 62061)
Categorie	Categorie 4 (ISO 13849)
Performance level	PL e (ISO 13849)
PFH_D (gemiddelde waarschijnlijkheid van gevaarlijk falen en/of defect per uur)	6.6×10^{-9}
T_M (gebruiksduur)	20 jaren (ISO 13849)
Veilige toestand bij storing	Minimaal één OSSD bevindt zich in de UIT-toestand.

FUNCTIES

Opmerking	De veiligheidsfotocel deTem4 kan worden gebruikt met verschillende functiepakketten. De functiepakketten resulteren uit de gebruikte apparatuur.
Functiepakket SP1	Beschermde toepassing Straalcodering Herstartblokkering Relaiscontrole (EDM) Uitgangsmelding (ADO) IO-Link Uitrusting: zender en ontvanger met SP1-systeemstekker
Functiepakket SP2	Functiepakket SP1 inbegrepen Handmatige aanpassing van de veiligheidsveldbreedte Muting (2-signalen-muting) Gedeeltelijke muting Uitrusting: zender met systeemstekker SP1 en ontvanger met systeemstekker SP2
Functiepakket DMM4	Functiepakket SP2 inbegrepen Instelling zendvermogen Muting (4-signalen-muting) Bedrijfsmodusselectie Ingangen voor veiligheidssensoren (SDI) Uitrusting: zender en ontvanger met systeemstekker SP1 en uitbreidingsmodule DMM4

INTERFACES

Systeemaansluiting	Afhankelijk van systeemstekker (stekker M12, 5-pins of 8-pins)
Uitbreidingsaansluiting	Afhankelijk van systeemstekker (zonder uitbreidingsaansluiting of met contactdoos M12, 5-pins)
Type configuratie	DIP-switches aan systeemstekker PC-software via DMM4 (Safety Designer)
Displayelementen	Status-LEDs
Uitlijnhulp	Uitlijningskwaliteit via ||diagnose-leds
Eindkap met geïntegreerde indicatielamp	✓
Uitgangsmelding (ADO)	✓
IO-Link	✓
Near Field Communication (NFC)	✓

ELEKTRISCH

Beschermingsklasse	III (IEC 61140) [1]
Voedingsspanning U_V	24 V DC (19,2 V DC ... 28,8 V DC) [2]
Rimpel	≤ 10 % [3]
Veiligheidsoutputs (OSSD's)	2 PNP-halfgeleiders, kortsluitvast, dwarsluitingsbewaking [4]
AAN-toestand, schakelspanning HIGH	24 V DC (U_V – 2,25 V DC ... U_V)
UIT-toestand, schakelspanning LOW	≤ 2 V DC
Stroombelastbaarheid per OSSD	≤ 500 mA
Uitgangsmelding (ADO)	PNP-halfgeleider, kortsluitvast [4]
Outputspanning HIGH (actief)	≥ U_V – 3 V
Outputspanning LOW (inactief)	Hoogohmig
Stroombelastbaarheid	≤ 100 mA

[1] Het systeem moet worden geleverd met SELV/PELV in overeenstemming met IEC 60204-1.

[2] De externe voedingsspanning moet volgens EN 60204-1 een kortstondige stroomnetuitval van 20 ms overbruggen. Geschikte voedingen zijn bij SICK verkrijgbaar als accessoires.

[3] Binnen de grenzen van U_V.

[4] Geld voor spanningen tussen –30 V en +30 V.

MECHANICA

Afmetingen	Zie maattekening
Behuizingdoorsnede	30,7 mm x 34 mm
Materiaal	
Behuizing	Spuitgegoten aluminiumprofiel
Frontlens	Polycarbonaat met krasvaste deklaag

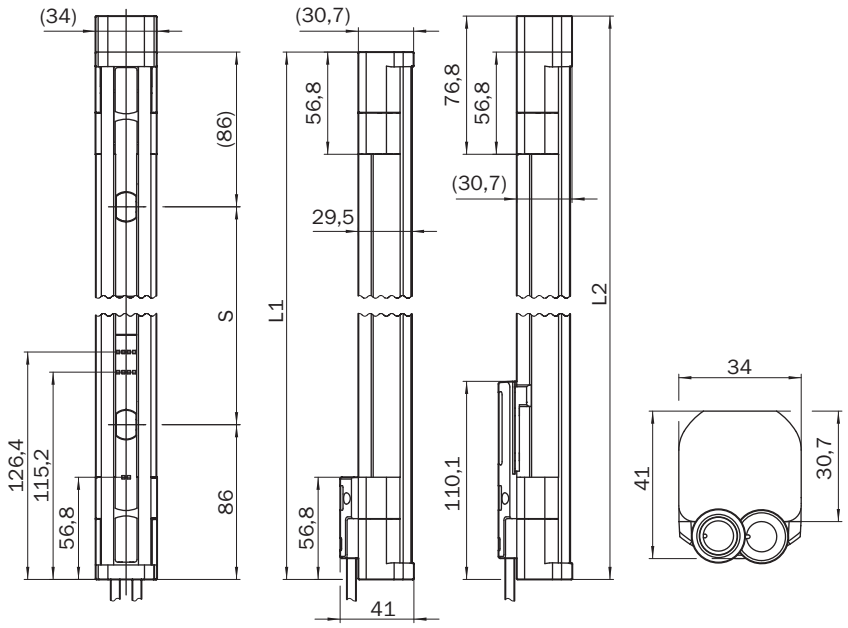
OMGEVINGSGEGEVENS

Isolatieklasse	IP65 (IEC 60529) IP67 (IEC 60529)
Bedrijfsomgevingstemperatuur	–30 °C ... +55 °C
Opslagtemperatuur	–30 °C ... +70 °C
Luchtvochtigheid	15 % ... 95 %, niet-condenserend
Schokbestendigheid	5 ... 150 Hz, 3,5 mm / 1 g (EN 60068-2-6)
Schokbestendigheid	15 g / 6 ms (EN 60068-2-27)
Klasse	3M4 (IEC TR 60721-4-3)
EMC	In overeenstemming met IEC 61496-1, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4

CERTIFICATEN

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)	✓

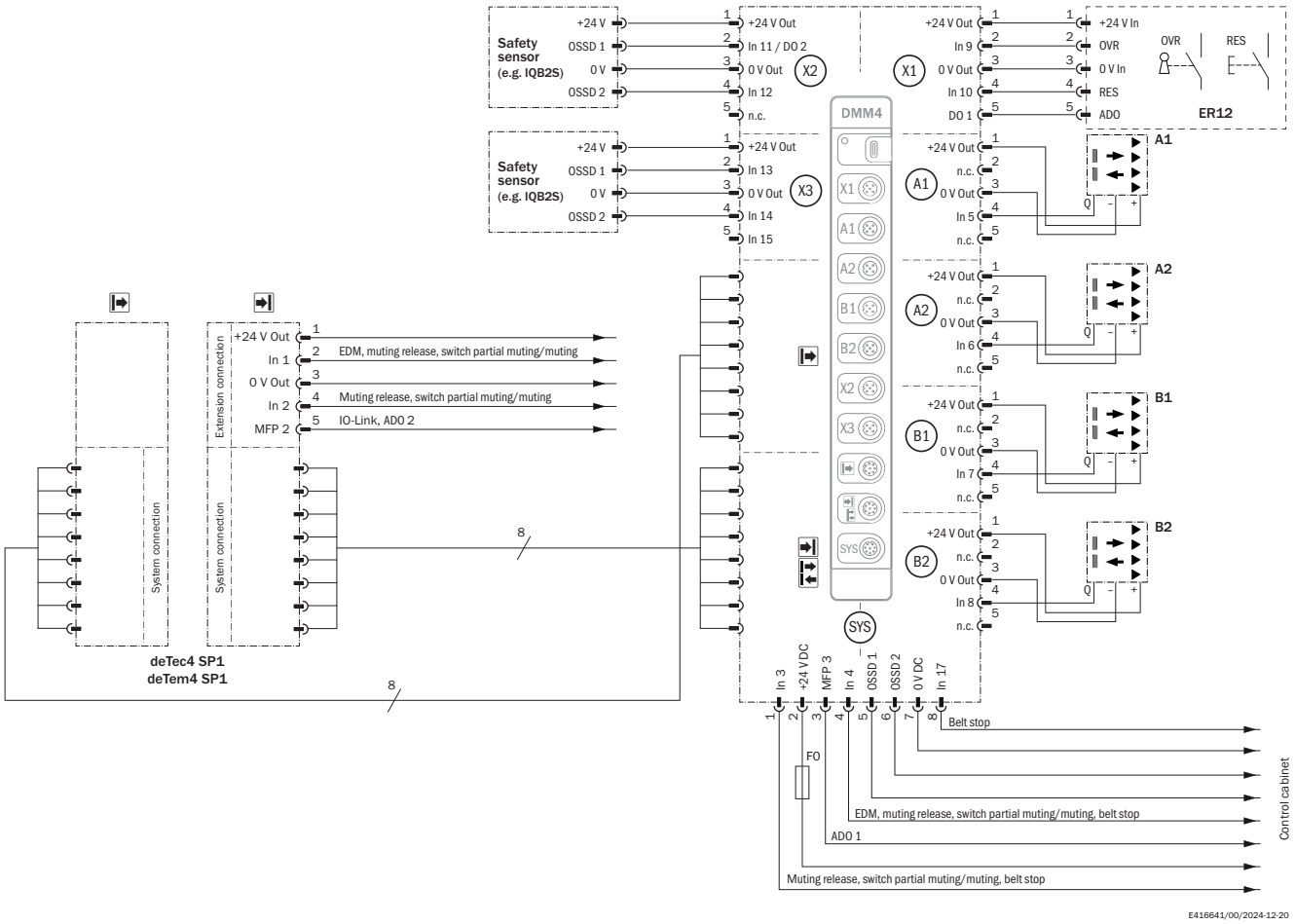
MAATTEKENING



Afmetingen in mm (inch)

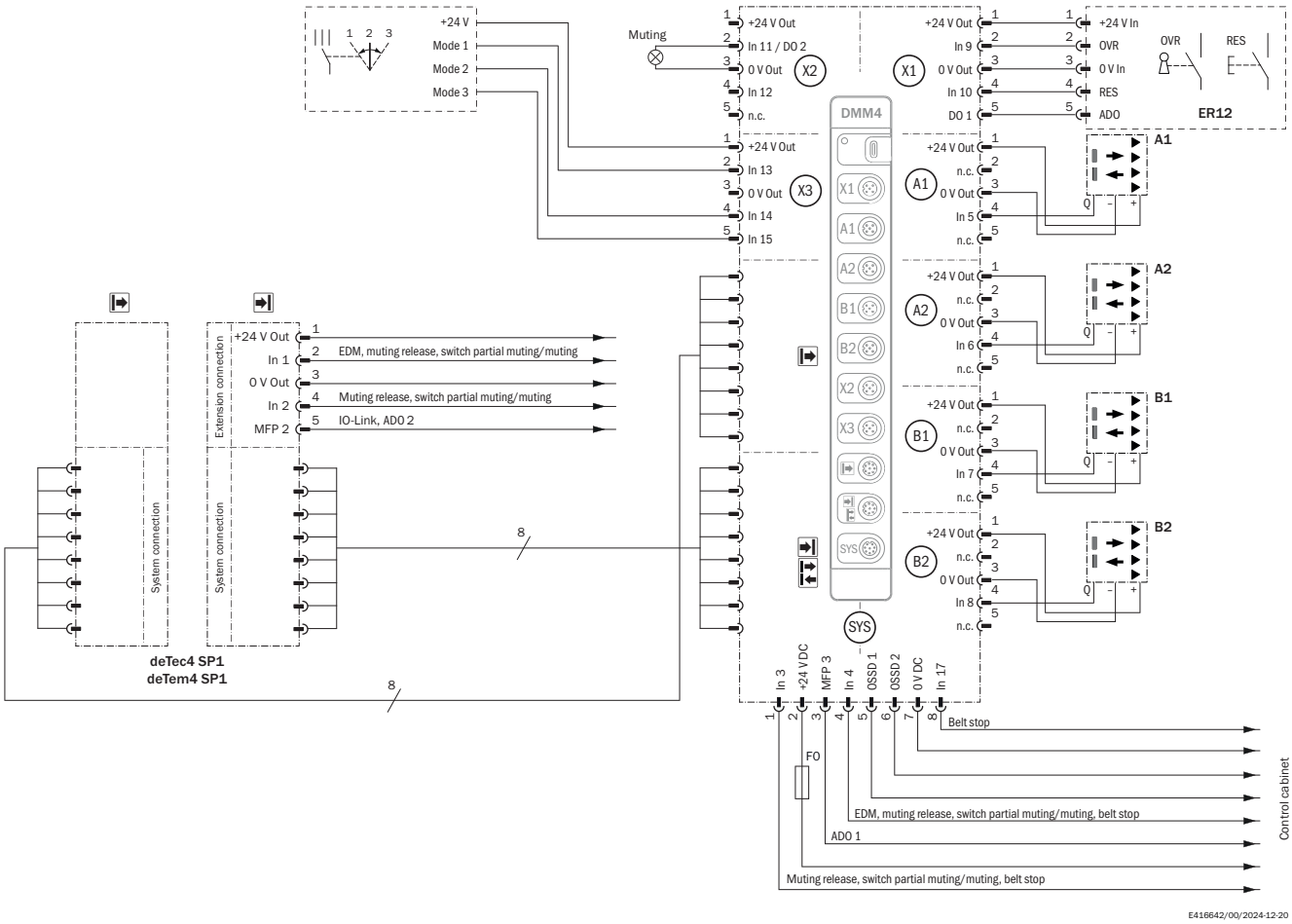
Aantal stralen	Straalafstand S	L1 (hoogte zonder indicatielampje)	L2 (hoogte met indicatielampje)
1	–	313	–
2	500	672	692
3	400	972	992
4	300	1072	1092

SCHAKELVOORBEELD DETEC4 / DETEM4 OP DMM4, MUTING, RESET, OVERRIDE, SDI



De specificaties in de gebruiksaanwijzingen van de gebruikte apparaten moeten worden opgevolgd.

SCHAKELVOORBEELD DETEC4 / DETEM4 OP DMM4, MUTING, RESET, OVERRIDE, BEDRIJFSMODUSSELECTIE



De specificaties in de gebruiksaanwijzingen van de gebruikte apparaten moeten worden opgevolgd.

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1128439

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is een wereldwijd toonaangevende technologieonderneming voor intelligente sensoroplossingen en geïntegreerde oplossingen in de industriële automatisering. Onze technologieën stellen wereldwijd nieuwe normen en maken uw industriële processen efficiënter, veiliger en duurzamer – zowel in de logistiek als in de productie.

SICK combineert sensorintelligentie met branche-inzicht en gecertificeerde adviesdiensten. Wij bieden u de ideale basis voor schaalbare en op maat gesneden automatiseringsoplossingen en bieden u een toegevoegde waarde over de hele waardescheppingsketen. Onze nauwe samenwerking met onze klanten is meer dan alleen een belofte: samen verbeteren we de productiviteit, verhogen we de kwaliteit, beschermen we de gezondheid en veiligheid en zorgen we voor een duurzame toekomst. Met empathie en vertrouwen.

Met passie en een pioniersgeest ontwikkelt SICK al sinds 1946 innovatieve technologieën. Dankzij een wereldwijd netwerk in ca. 40 landen biedt SICK wereldwijde dekking en is ook altijd aanwezig bij u in de buurt. Het hoofdkantoor van het bedrijf is gevestigd in Waldkirch in de buurt van Freiburg in Duitsland. Onze klanten doen hun voordeel met ons inzicht in lokale en wereldwijde eisen en behoeften, die wij vertalen naar oplossingen op maat.

SICK
Sensor Intelligence