SICK.COM



DATASHEET

M4M-ZA04300D20

deTem
Meerstraal-veiligheidsfotocellen

SICK Sensor Intelligence



MEERSTRAAL-VEILIGHEIDSFOTOCEL-LEN

M4M-ZA04300D20

BESTELINFORMATIE

Type	Artikelnr.
M4M-ZA04300D20	1096014

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

GEDETAILLEERDE TECHNISCHE SPECIFICATIES

KENMERKEN

Productuitvoering	deTem4 LT Muting A/P
Toepassingsbereik	Standaard industriële omgeving
Werkingsprincipe	Actief/passief
Systeemonderdeel	Actieve eenheid
Reikwijdte	3,2 m
Lengte lichttraject Typisch	 0,5 m ... 3,2 m
Aantal stralen	4
Straalafstand	300 mm
Responstijd	20 ms
Eindkap met geïntegreerde indicatielamp	✓
Leveringsomvang	Actieve eenheid Veiligheidsaanwijzing Montagehandleiding Gebruiksaanwijzing om te downloaden

VEILIGHEIDSTECHNISCHE KARAKTERISTIEKEN

Type	Type 4 (IEC 61496-1)
Safety Integrity Level	SIL 3 (IEC 61508)
Categorie	Categorie 4 (ISO 13849-1)
Performance level	PL e (ISO 13849-1)
PFH_D (gemiddelde waarschijnlijkheid van gevaarlijk falen en/of defect per uur)	$6{,}8 \times 10^{-9}$
T_M (gebruiksduur)	20 jaren (ISO 13849-1)
Veilige toestand bij storing	Minimaal één OSSD bevindt zich in de UIT-toestand.

FUNCTIES

Straalcodering	✓
Herstartblokkering	✓
Mens-materiaal-onderscheiding (muting)	✓
C1 Muting-vrijgave	✓
Synchroniteitsbewaking	✓
Bewaking van totale mutingtijd	✓
Object-gaten-onderdrukking	✓
Muting met override	✓
Uitvoeringsbewaking	✓
Muting-einde door contactloos beveiligingssysteem	✓

INTERFACES

Systeemaansluiting	Stekker M12, 8-pins
Aansluiting van muting-sensoren	2 × contactdoos M12, 5-pins
Aansluiting reset/override-knop	Contactdoos M12, 5-pins
Type configuratie	Door aansluitbedrading
Displayelementen	LEDs
Uitlijnhulp	Uitlijningskwaliteit via ||diagnose-leds
Eindkap met geïntegreerde indicatielamp	✓
Uitgangsmelding (ADO)	✓
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]
Opgenomen vermogen typisch	7 W (DC)
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] Veilige SELV/PELV.

[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
Materiaal	
Behuizing	Spuitgegoten aluminiumprofiel
Frontlens	Polycarbonaat met krasvaste deklaag

Gewicht	925 g (± 50 g)

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)

OVERIGE GEGEVENS

Lichtsoort	Nabij infrarood (NIR), onzichtbaar

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)	✓

Meer informatie en geschikte accessoires, toepassingsvoorbeelden en downloads zoals CAD-maatmodellen, gebruiksaanwijzingen en software vindt u onder www.sick.com/1096014

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