

The SICK logo is displayed in a bold, blue, sans-serif font. It is centered within a white rectangular box that is positioned in the middle of the page. The background of the entire page features a light blue gradient with faint, concentric circular patterns emanating from the center.

# SICK

## M40E-65A503RB0

M4000 Advanced Curtain

VEILIGHEIDSLICHTGORDIJNEN

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Bestelinformatie

| Type           | Artikelnr. |
|----------------|------------|
| M40E-65A503RB0 | 1203271    |

Afbeelding kan afwijken

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/M4000\\_Advanced\\_Curtain](http://www.sick.com/M4000_Advanced_Curtain)

## Gedetailleerde technische specificaties

## Kenmerken

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| <b>Systeemonderdeel</b>      | Ontvanger               |
| <b>Resolutie</b>             | 14 mm                   |
| <b>Reikwijdte</b>            | 10 m                    |
| <b>Veiligheidsveldhoogte</b> | 1.050 mm                |
| <b>Responstijd</b>           |                         |
| Zonder straalcodering        | 19 ms                   |
| Met straalcodering           | 36 ms                   |
| <b>Synchronisatie</b>        | Optische synchronisatie |

## Veiligheidstechnische karakteristieken

|                                                                                                  |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Type</b>                                                                                      | Type 4 (IEC 61496-1)                               |
| <b>Safety Integrity Level</b>                                                                    | SIL 3 (IEC 61508)                                  |
| <b>Categorie</b>                                                                                 | Categorie 4 (EN ISO 13849)                         |
| <b>Performance level</b>                                                                         | PL e (EN ISO 13849)                                |
| <b>PFH<sub>D</sub> (gemiddelde waarschijnlijkheid van gevaarlijk falen en/of defect per uur)</b> | $28 \times 10^{-9}$ (EN ISO 13849)                 |
| <b>T<sub>M</sub> (gebruiksduur)</b>                                                              | 20 jaren (EN ISO 13849)                            |
| <b>Veilige toestand bij storing</b>                                                              | Minimaal één OSSD bevindt zich in de UIT-toestand. |

## Functies

|                                                  | Functies | Toestand bij uitlevering |
|--------------------------------------------------|----------|--------------------------|
| <b>Herstartblokkering</b>                        | ✓        | Intern                   |
| <b>Relaiscontrole (EDM)</b>                      | ✓        | Geactiveerd              |
| <b>Straalcodering</b>                            | ✓        | Niet gecodeerd           |
| <b>Configureerbare statusoutput (ADO)</b>        | ✓        | Verontreiniging (OWS)    |
| <b>Zendertest</b>                                | ✓        | Gedeactiveerd            |
| <b>Configureerbare reikwijdte</b>                | ✓        | Kleine reikwijdte        |
| <b>Veilige SICK-apparaatcommunicatie via EFI</b> | ✓        |                          |

<sup>1)</sup> De muting-functies zijn alleen in combinatie met de muting-verwerkingsunit UE403 of een geschikte veiligheidscontroller (bijv. Flexi Classic, Flexi Soft) te gebruiken.

**Mens-materiaal-onderscheiding (muting)** ✓ <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> De muting-functies zijn alleen in combinatie met de muting-verwerkingsunit UE403 of een geschikte veiligheidscontroller (bijv. Flexi Classic, Flexi Soft) te gebruiken.

Functies - Functies in combinatie met UE403

|                                                          |   |
|----------------------------------------------------------|---|
| <b>Synchroniteitsbewaking</b>                            | ✓ |
| <b>Bewaking van totale mutingtijd</b>                    | ✓ |
| <b>Object-gaten-onderdrukking</b>                        | ✓ |
| <b>Bandstop</b>                                          | ✓ |
| <b>Muting met override</b>                               | ✓ |
| <b>Uitvoeringsbewaking</b>                               | ✓ |
| <b>Muting-einde door contactloos beveiligingssysteem</b> | ✓ |

Interfaces

|                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>Systeemaansluiting</b>      |                                 |
| Aansluittype                   | Hirschmann-stekker M26, 12-pins |
| Toegestane kabellengte         | ≤ 50 m <sup>1)</sup>            |
| Toegestane kabeldoorsnede      | ≥ 0,75 mm²                      |
| <b>Uitbreidingsaansluiting</b> | Contactdoos M12, 5-pins         |
| <b>Type configuratie</b>       | Over software                   |
| <b>Configuratieaansluiting</b> | Contactdoos M8, 4-pins          |
| <b>Displayelementen</b>        | 7-segmentendisplay, LEDs        |
| <b>Statusweergave</b>          | LEDs                            |

<sup>1)</sup> Afhankelijk van belasting, voeding en kabeldoorsnee. De opgegeven technische gegevens moeten worden aangehouden.

Elektrisch

|                                       |                                                                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Beschermingsklasse</b>             | III (IEC 61140)                                                         |
| <b>Voedingsspanning U<sub>V</sub></b> | 24 V DC (19,2 V ... 28,8 V)                                             |
| <b>Rimpel</b>                         | ≤ 10 % <sup>1)</sup>                                                    |
| <b>Stroomopname</b>                   | ≤ 0,8 A <sup>2)</sup>                                                   |
| <b>Veiligheidsoutputs (OSSD's)</b>    |                                                                         |
| Type output                           | 2 PNP-halfgeleiders, kortsluitvast, dwarsluitingsbewaking <sup>3)</sup> |
| AAN-toestand, schakelspanning HIGH    | 24 V DC (U <sub>V</sub> – 2,25 V DC ... U <sub>V</sub> )                |
| UIT-toestand, schakelspanning LOW     | ≤ 2 V DC                                                                |
| Stroombelastbaarheid per OSSD         | ≤ 500 mA                                                                |
| <b>Uitgangsmelding</b>                |                                                                         |
| Type output                           | PNP-halfgeleider, kortsluitvast <sup>3)</sup>                           |
| AAN-toestand, schakelspanning HIGH    | 24 V DC (U <sub>V</sub> – 4,2 V DC ... U <sub>V</sub> )                 |
| UIT-toestand, schakelspanning LOW     | Hoogohmig                                                               |
| Stroombelastbaarheid per OSSD         | ≤ 100 mA                                                                |

<sup>1)</sup> Binnen de grenzen van U<sub>V</sub>.

<sup>2)</sup> Zonder OSSD's, zonder uitgangsmelding, zonder resetten vereist en zonder UE403.

<sup>3)</sup> Geld voor spanningen tussen –30 V en +30 V.

Mechanica

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Behuizingdoorsnede</b>     | 52 mm x 55,5 mm                     |
| <b>Materiaal behuizing</b>    | Aluminiumlegering ALMGSI 0,5        |
| <b>Oppervlaktebehandeling</b> | Met poedercoating                   |
| <b>Materiaal frontlens</b>    | Polycarbonaat met krasvaste deklaag |

Omgevingsgegevens

|                                     |                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Isolatieklasse</b>               | IP65 (EN 60529)                     |
| <b>Bedrijfsomgevingstemperatuur</b> | -30 °C ... +55 °C                   |
| <b>Opslagtemperatuur</b>            | -30 °C ... +70 °C                   |
| <b>Luchtvochtigheid</b>             | 15 % ... 95 %, niet-condenserend    |
| <b>Schokbestendigheid</b>           | 5 g, 10 Hz ... 55 Hz (EN 60068-2-6) |
| <b>Schokbestendigheid</b>           | 10 g, 16 ms (EN 60068-2-27)         |

Overige gegevens

|                   |        |
|-------------------|--------|
| <b>Golflengte</b> | 850 nm |
|-------------------|--------|

Certificaten

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

Classificaties

|                     |          |
|---------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b> | 27272704 |
| <b>ECLASS 6.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 6.2</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 7.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 8.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 8.1</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 9.0</b>   | 27272704 |
| <b>ECLASS 10.0</b>  | 27272704 |
| <b>ECLASS 11.0</b>  | 27272704 |
| <b>ECLASS 12.0</b>  | 27272704 |
| <b>ETIM 5.0</b>     | EC002549 |
| <b>ETIM 6.0</b>     | EC002549 |
| <b>ETIM 7.0</b>     | EC002549 |

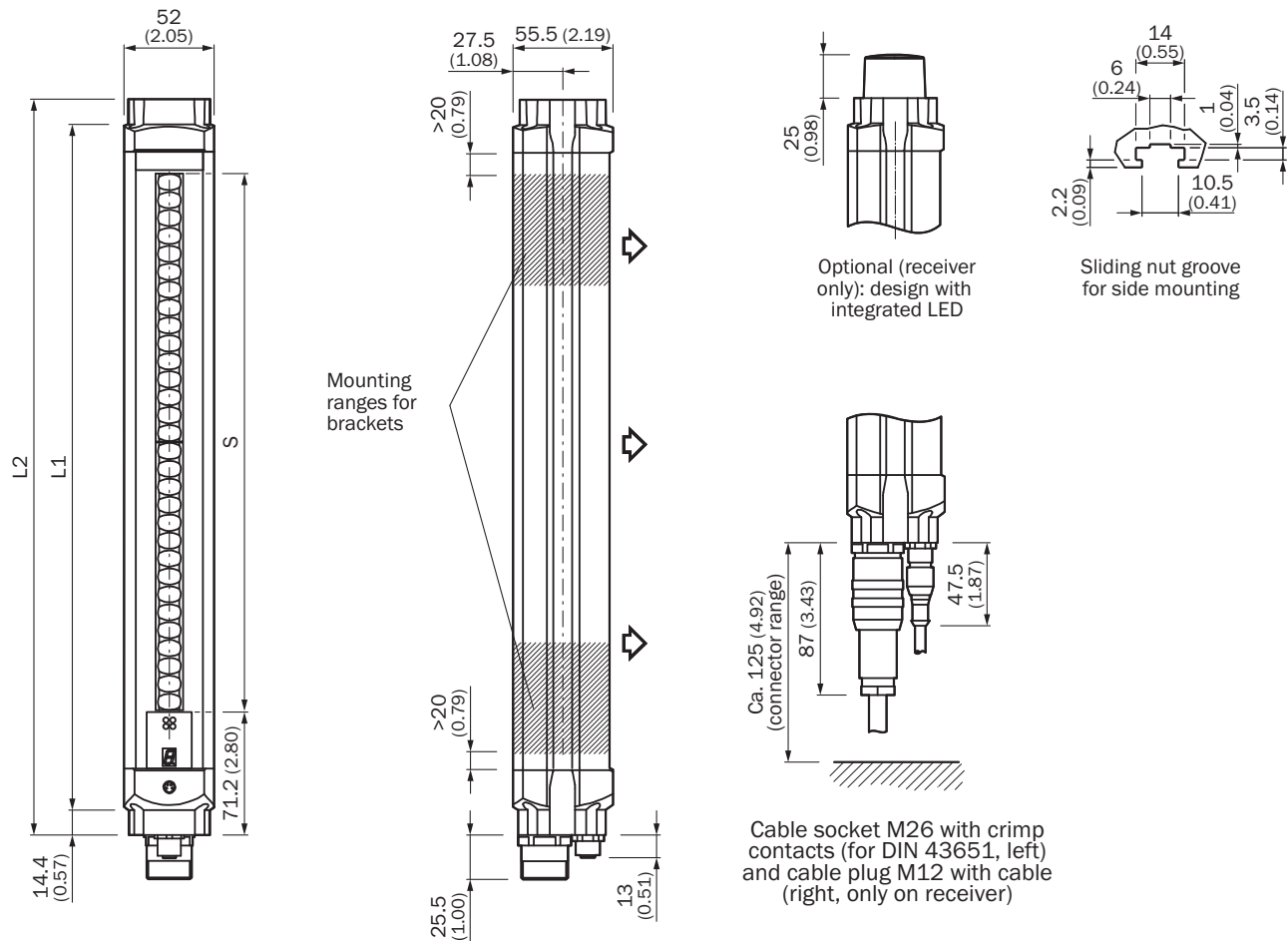
ETIM 8.0

EC002549

UNSPSC 16.0901

46171620

## Maattekening



Afmetingen in mm (inch)

|       | L1    | L2    |
|-------|-------|-------|
| 300   | 387   | 416   |
| 450   | 537   | 566   |
| 600   | 687   | 716   |
| 750   | 837   | 866   |
| 900   | 987   | 1.016 |
| 1.050 | 1.137 | 1.166 |
| 1.200 | 1.287 | 1.316 |
| 1.350 | 1.437 | 1.466 |
| 1.500 | 1.587 | 1.616 |
| 1.650 | 1.737 | 1.766 |
| 1.800 | 1.887 | 1.916 |

### Aanbevolen accessoires

Meer apparaatuitvoeringen en accessoires → [www.sick.com/M4000\\_Advanced\\_Curtain](http://www.sick.com/M4000_Advanced_Curtain)

|                                                                                     | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Type                   | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|
| hulpmiddelen voor inbedrijfname en testmiddelen                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Product:</b> Afstelhulpen</li> <li><b>Afmetingen (b x h x l):</b> 19 mm<br/>67,3 mm<br/>66,9 mm</li> <li><b>Beschrijving:</b> Laser-afstelhulp voor verschillende sensoren, laserklasse 2 (IEC 60825): niet in de straal kijken!</li> </ul>                    | AR60                   | 1015741    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Product:</b> Afstelhulpen</li> <li><b>Beschrijving:</b> Adapter AR60 voor M4000 en M4000 Curtain</li> </ul>                                                                                                                                                    | Adapter<br>AR60, M4000 | 4040006    |
| Bevestigingstechniek                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |            |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Bevestigingsset 1, bevestigingshoek, star, L-vormig, inclusief bevestigingsschroeven en vulringen</li> <li><b>Verpakkingseenheid:</b> 4 stuks</li> <li><b>Geschikt voor:</b> Alle veiligheidsveldhoogtes</li> </ul>                          | BEF-3WNGBAST4          | 7021352    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Bevestigingsset 12, zwenkbaar, Swivel Mount</li> <li><b>Verpakkingseenheid:</b> 4 stuks</li> <li><b>Geschikt voor:</b> Alle veiligheidsveldhoogtes</li> </ul>                                                                                | BEF-2SMGEAKU4          | 2030510    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschrijving:</b> Bevestigingsset 6, zijbevestiging zwenkbaar</li> <li><b>Materiaal:</b> Gegoten zink</li> <li><b>Details:</b> Gegoten zink</li> <li><b>Verpakkingseenheid:</b> 4 stuks</li> <li><b>Geschikt voor:</b> Alle veldbeveiligingshoogten</li> </ul> | BEF-1SHABAZN4          | 2019506    |

|                                                                                     | Korte beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Type               | Artikelnr. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
| stekkers en kabels                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |            |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M26, 12-pins, recht, A-gecodeerd</li> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Krimpcontacten</li> <li><b>Toegestane kabeldoorsnede:</b> 0,5 mm² ... 1,5 mm²</li> <li><b>Opmerking:</b> 12 krimpcontacten bij levering inbegrepen</li> </ul>                                                                                                     | DOS-0612G000GA3KM0 | 6020757    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M8, 4-pins, recht</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Stekker, USB-A, recht</li> <li><b>Kabel:</b> 10 m, 4-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | DSL-8U04G10M025KM0 | 6034575    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M26, 12-pins, recht</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 20 m, 12-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliënbereik</li> </ul> | DOL-0612G20M075KM0 | 2022549    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Stekker, M8, 4-pins, recht</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Stekker, USB-A, recht</li> <li><b>Kabel:</b> 2 m, 4-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> </ul>                                                                                                                                                                                                         | DSL-8U04G02M025KM0 | 6034574    |
|    | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M26, 12-pins, recht</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 15 m, 12-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliënbereik</li> </ul> | DOL-0612G15M075KM0 | 2022548    |
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M26, 12-pins, recht</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 10 m, 12-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliënbereik</li> </ul> | DOL-0612G10M075KM0 | 2022547    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M26, 12-pins, recht</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Kabel:</b> 5 m, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Opmerking:</b> Zonder EFI: pin 9 en 10 zijn niet toegewezen</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliënbereik</li> </ul>             | DOL-0610G05M075KM0 | 2046888    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M26, 12-pins, recht</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Kabel:</b> 10 m, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Opmerking:</b> Zonder EFI: pin 9 en 10 zijn niet toegewezen</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliënbereik</li> </ul>            | DOL-0610G10M075KM0 | 2046889    |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Aansluittype kop A:</b> Contactdoos, M26, 12-pins, recht</li> <li><b>Aansluittype kop B:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Signaaltype:</b> Sensor-actuatorkabel</li> <li><b>Kabel:</b> 5 m, 12-draads, PVC</li> <li><b>Beschrijving:</b> Sensor-actuatorkabel, Niet geïsoleerd</li> <li><b>Aansluittechniek:</b> Open kabeluiteinde</li> <li><b>Toepassingsbereik:</b> Onbelaste zones, Chemicaliënbereik</li> </ul>  | DOL-0612G05M075KM0 | 2022545    |
| systeemstekkers en uitbreidingsmodules                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                    |            |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Toepassingen:</b> Muting-verwerkingsunit</li> <li><b>Compatible sensortypen:</b> Meerstralige lichtschermen M4000 Advanced</li> <li><b>Montage:</b> Flexibele montage aan de M4000 Advanced of direct in de installatie</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | UE403-A0930        | 1026287    |

## SICK IN ÉÉN OOGOPSLAG

SICK is één van de toonaangevende fabrikanten van intelligente sensoren en sensoroplossingen voor industriële toepassingen. Ons unieke aanbod van producten en services is de perfecte basis voor een veilige en efficiënte besturing van processen, voor de bescherming van mensen tegen ongevallen en het voorkomen van milieuverontreiniging.

Wij hebben uitgebreide ervaring in diverse uiteenlopende domeinen en kennen grondig de branchespecifieke processen en eisen. Zo kunnen wij met intelligente sensoren precies de oplossingen leveren die onze klanten nodig hebben. In onze testcentra in Europa, Azië en Noord-Amerika worden systeemoplossingen voor onze klanten getest en geoptimaliseerd. Dat alles maakt van ons een betrouwbare leverancier en R&D-partner.

Onze uitgebreide services vervolledigen ons aanbod. Met onze SICK LifeTime Services ondersteunen we u tijdens de gehele levenscyclus van de machine en zorgen we voor veiligheid en productiviteit.

Dat is voor ons “Sensor Intelligence”.

## WERELDWIJD BIJ U IN DE BUURT:

Contactpersonen en andere vestigingen → [www.sick.com](http://www.sick.com)