



# MLG10A-0140R10501

MLG-2

AUTOMATISIERUNGS-LICHTGITTER

**SICK**  
Sensor Intelligence.



Bestellinformationen

| Typ               | Artikelnr. |
|-------------------|------------|
| MLG10A-0140R10501 | 1213809    |

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/MLG-2](http://www.sick.com/MLG-2)

Abbildung kann abweichen



Technische Daten im Detail

Merkmale

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------------|----------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|-------|----------------|
| Geräteausführung                      | Pro - Erweiterte Funktionalität                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Sensorprinzip                         | Sender/Empfänger                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Kleinstes detektierbares Objekt (MDO) | 10 mm <sup>1)</sup><br>14 mm <sup>2)</sup><br><sup>3)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Strahlabstand                         | 10 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Art der Synchronisation               | Leitung                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Strahlanzahl                          | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Überwachungshöhe                      | 140 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Software features (default)           | <table><tr><td>Q<sub>1</sub></td><td>Anwesenheitskontrolle</td></tr><tr><td>Q<sub>2</sub> / IN</td><td>Teach Eingang</td></tr><tr><td>Q<sub>3</sub></td><td>Anwesenheitskontrolle</td></tr><tr><td>Q<sub>4</sub> / IN2</td><td>Anwesenheitskontrolle</td></tr><tr><td>Teach</td><td>Standard Modus</td></tr></table> | Q <sub>1</sub> | Anwesenheitskontrolle | Q <sub>2</sub> / IN | Teach Eingang | Q <sub>3</sub> | Anwesenheitskontrolle | Q <sub>4</sub> / IN2 | Anwesenheitskontrolle | Teach | Standard Modus |
| Q <sub>1</sub>                        | Anwesenheitskontrolle                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Q <sub>2</sub> / IN                   | Teach Eingang                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Q <sub>3</sub>                        | Anwesenheitskontrolle                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Q <sub>4</sub> / IN2                  | Anwesenheitskontrolle                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Teach                                 | Standard Modus                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Betriebsart                           | <table><tr><td>Standard</td><td>✓</td></tr><tr><td>Transparent</td><td>✓</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                           | Standard       | ✓                     | Transparent         | ✓             |                |                       |                      |                       |       |                |
| Standard                              | ✓                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |
| Transparent                           | ✓                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                |                       |                     |               |                |                       |                      |                       |       |                |

<sup>1)</sup> MDO min. detektierbares Objekt bei hoher Messgenauigkeit.  
<sup>2)</sup> MDO min. detektierbares Objekt bei Standard Messgenauigkeit.  
<sup>3)</sup> Abhängig von Strahlabstand ohne Kreuzstrahleinstellung.

|                                |                      |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Staub und Sonnenlichtresistent |                      | ✓                                                                                                                                                                                  |
| <b>Funktion</b>                | Kreuzstrahl          | ✓                                                                                                                                                                                  |
|                                | Strahlausblendung    | ✓                                                                                                                                                                                  |
|                                | Hohe Messgenauigkeit | ✓                                                                                                                                                                                  |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                    |
| <b>Applikationen</b>           | Schaltausgang        | Objekterkennung/Objektbreite<br>Objektwiedererkennung<br>Höhenklassifizierung<br>Locherkennung/Lochgröße<br>Außenmaß/Innenmaß<br>Objektposition<br>Lochposition<br>Zonendefinition |
|                                | Datenschnittstelle   | Objekterkennung<br>Locherkennung<br>Objekthöhenmessung<br>Messung des Außenmaßes<br>Messung des Innenmaßes<br>Messung der Objektposition<br>Messung der Lochposition               |
| <b>Im Lieferumfang</b>         |                      | 1 × Sender<br>1 × Empfänger<br>4/6 × QuickFix-Halterungen (ab 2 m Überwachungshöhe 6 QuickFix-Halterungen)<br>1 × Quickstart-Anleitung                                             |

1) MDO min. detektierbares Objekt bei hoher Messgenauigkeit.

2) MDO min. detektierbares Objekt bei Standard Messgenauigkeit.

3) Abhängig von Strahlabstand ohne Kreuzstrahleinstellung.

## Mechanik/Elektrik

|                                             |                                                                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Lichtsender</b>                          | LED, Infrarotlicht                                                                                   |
| <b>Wellenlänge</b>                          | 850 nm                                                                                               |
| <b>Versorgungsspannung <math>U_v</math></b> | DC 19,2 V ... 28,8 V <sup>1)</sup>                                                                   |
| <b>Stromaufnahme Sender</b>                 | 55,75 mA <sup>2)</sup>                                                                               |
| <b>Stromaufnahme Empfänger</b>              | 123 mA <sup>2)</sup>                                                                                 |
| <b>Restwelligkeit</b>                       | < 5 V <sub>SS</sub>                                                                                  |
| <b>Ausgangsstrom <math>I_{max}</math></b>   | 100 mA                                                                                               |
| <b>Ausgangslast, kapazitiv</b>              | 100 nF                                                                                               |
| <b>Ausgangslast, induktiv</b>               | 1 H                                                                                                  |
| <b>Initialisierungszeit</b>                 | < 1 s                                                                                                |
| <b>Schaltausgang</b>                        | Gegentakt: PNP/NPN                                                                                   |
| <b>Anschlussart</b>                         | Stecker M12, 5-polig, 0,22 m<br>Stecker M12, 8-polig, 0,27 m<br>Dose M12, 4-polig, D-codiert, 0,19 m |
| <b>Gehäusematerial</b>                      | Aluminium                                                                                            |
| <b>Anzeige</b>                              | LED                                                                                                  |
| <b>Schutzart</b>                            | IP65, IP67                                                                                           |

1) Ohne Last.

2) Ohne Last bei 24 V.

3) Betrieb im Außenbereich nur mit einem externen Schutzgehäuse.

|                          |                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          | 3)                                                                                                   |
| <b>Schutzschaltungen</b> | U <sub>V</sub> -Anschlüsse verpolsicher<br>Ausgang Q kurzschlussgeschützt<br>Störimpulsunterdrückung |
| <b>Schutzklasse</b>      | III                                                                                                  |
| <b>Gewicht</b>           | 0,549 kg                                                                                             |
| <b>Frontscheibe</b>      | PMMA                                                                                                 |
| <b>Option</b>            | Keine                                                                                                |
| <b>UL-File-Nr.</b>       | NRKH.E181493                                                                                         |

<sup>1)</sup> Ohne Last.

<sup>2)</sup> Ohne Last bei 24 V.

<sup>3)</sup> Betrieb im Außenbereich nur mit einem externen Schutzgehäuse.

## Performance

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| <b>Maximale Reichweite</b> | 7 m <sup>1)</sup>    |
| <b>Minimale Reichweite</b> | ≥ 0 m                |
| <b>Betriebsreichweite</b>  | 5 m                  |
| <b>Ansprechzeit</b>        | 3,6 ms <sup>2)</sup> |

<sup>1)</sup> Keine Reserve für Umwelteinflüsse und Alterung der Diode.

<sup>2)</sup> Ohne high speed.

## Schnittstellen

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| <b>IO-Link</b>           | ✓ , IO-Link V1.1                  |
| Datenübertragungsrate    | 230,4 kbit/s (COM3)               |
| Maximale Leitungslänge   | 20 m                              |
| Zykluszeit               | 2,3 ms                            |
| VendorID                 | 26                                |
| DeviceID HEX             | 800068                            |
| DeviceID DEZ             | 8388712                           |
| Prozessdatenlänge        | 32 Byte (TYPE_2_V) <sup>1)</sup>  |
| <b>Eingänge/Ausgänge</b> | 4 x Q (IO-Link)                   |
| <b>Digitalausgang</b>    | Q <sub>1</sub> ... Q <sub>4</sub> |
| Anzahl                   | 4                                 |
| <b>Digitaleingang</b>    | In <sub>1</sub> , In <sub>2</sub> |
| Anzahl                   | 2                                 |

<sup>1)</sup> Bei einem IO-Link-Master mit V1.0 Rückfall auf Interleaved Mode (bestehend aus TYPE\_1\_1 (ProcessData) und TYPE\_1\_2 (On-request Data)).

## Umgebungsdaten

|                                    |                                                                                 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Schockfestigkeit</b>            | Dauerschocks 10 g, 16 ms, 1000 Schocks<br>Einzelschocks 15 g, 11 ms, 3 je Achse |
| <b>Schwingfestigkeit</b>           | Schwingen sinusförmig 10-150 Hz 5 g                                             |
| <b>EMV</b>                         | EN 60947-5-2                                                                    |
| <b>Fremdlichtunempfindlichkeit</b> | Direkt: 150.000 lx <sup>1)</sup>                                                |

<sup>1)</sup> Outdoormodus.

<sup>2)</sup> Gleichlichtfest indirekt.

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
|                                    | Indirekt: 200.000 lx <sup>2)</sup> |
| <b>Umgebungstemperatur Betrieb</b> | -30 °C ... +55 °C                  |
| <b>Umgebungstemperatur Lager</b>   | -40 °C ... +70 °C                  |

<sup>1)</sup> Outdoormodus.

<sup>2)</sup> Gleichlichtfest indirekt.

## Smart Task

|                               |             |
|-------------------------------|-------------|
| <b>Smart Task Bezeichnung</b> | Basis-Logik |
|-------------------------------|-------------|

## Zertifikate

|                                              |   |
|----------------------------------------------|---|
| <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>cULus certificate</b>                     | ✓ |
| <b>IO-Link certificate</b>                   | ✓ |
| <b>Photobiological safety (IEC EN 62471)</b> | ✓ |

## Klassifikationen

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>ECLASS 5.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 5.1.4</b>   | 27270910 |
| <b>ECLASS 6.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 6.2</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 7.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 8.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 8.1</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 9.0</b>     | 27270910 |
| <b>ECLASS 10.0</b>    | 27270910 |
| <b>ECLASS 11.0</b>    | 27270910 |
| <b>ECLASS 12.0</b>    | 27270910 |
| <b>ETIM 5.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 6.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 7.0</b>       | EC002549 |
| <b>ETIM 8.0</b>       | EC002549 |
| <b>UNSPSC 16.0901</b> | 39121528 |



**Sender**

|    |   |        |
|----|---|--------|
| BN | 1 | L+     |
| WH | 2 | Sync A |
| BU | 3 | M      |
| BK | 4 | TEST   |
| GY | 5 | Sync B |

**Empfänger**

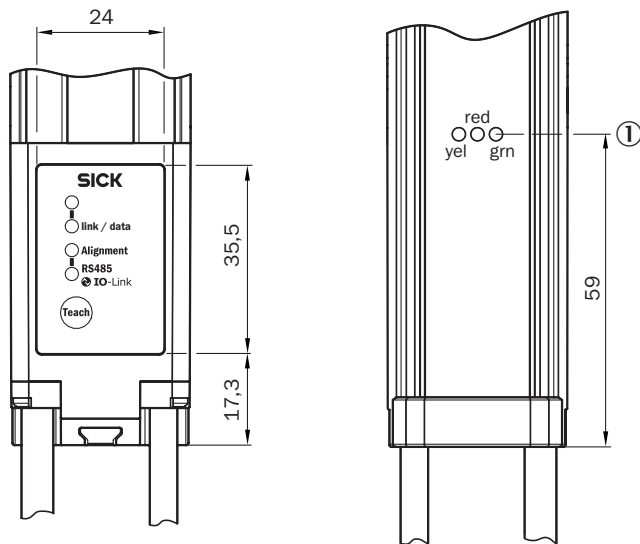
|    |   |                                 |
|----|---|---------------------------------|
| BN | 1 | L+                              |
| WH | 2 | Sync A                          |
| BU | 3 | M                               |
| BK | 4 | Q <sub>1</sub> /C               |
| GY | 5 | Sync B                          |
| PK | 6 | Q <sub>2</sub> /In <sub>1</sub> |
| VT | 7 | Q <sub>3</sub>                  |
| OG | 8 | Q <sub>4</sub> /In <sub>2</sub> |

**Empfänger Ethernet**

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| WH/OG | 1 | Tx+ |
| WH/GN | 2 | Rx+ |
| OG    | 3 | Tx- |
| GN    | 4 | Rx- |

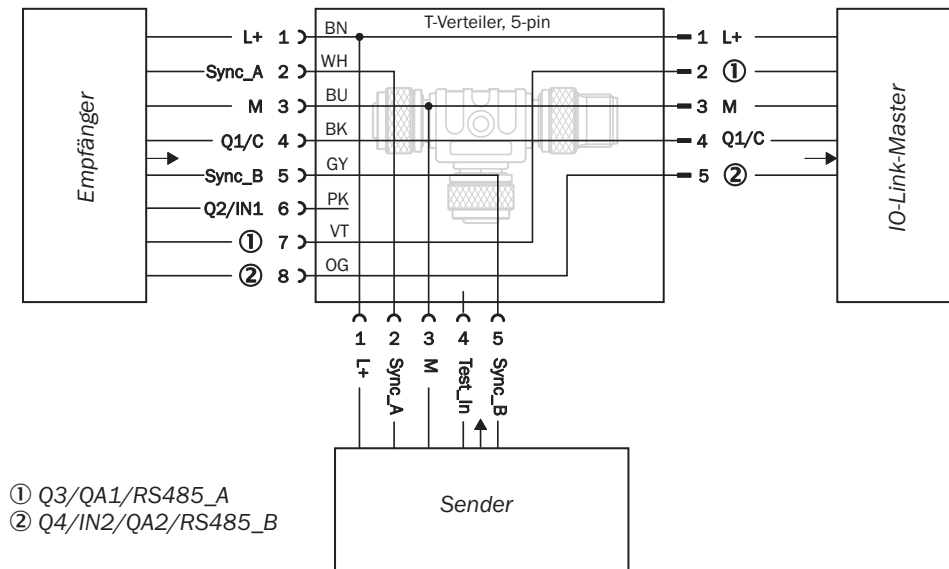
- 7

### Einstellmöglichkeiten

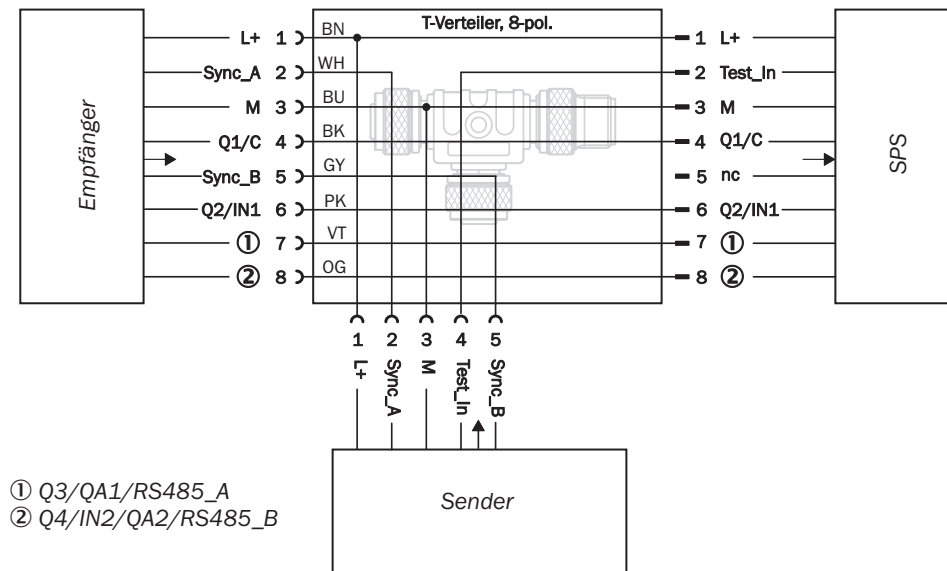


① Statusanzeige: LEDs grün, gelb, rot

### Anschlussschema T-Verteiler, IO-Link-Master



## Anschlussschema T-Verteiler, SPS



## Empfohlenes Zubehör

Weitere Geräteausführungen und Zubehör → [www.sick.com/MLG-2](http://www.sick.com/MLG-2)

|                              | Kurzbeschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Typ                 | Artikelnr. |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|
| Steckverbinder und Leitungen |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |            |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Beschreibung:</b> Ungeschirmt, zur Verbindung eines MLG2-Pro &amp; MLG2 (Webchecker) an eine Steuerung</li> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Dose, M12, 8-polig, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf C:</b> Stecker, M12, 8-polig, A-codiert</li> <li><b>Hinweis:</b> Zur Verbindung einer SPS</li> </ul>                                                                 | SBO-02F12-SM1       | 6053172    |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 8-polig, gerade</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 8-adrig, PVC</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, spezieller Farbcode, geschirmt</li> <li><b>Anschlussstechnik:</b> Offenes Leitungsende</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Unbelastete Zonen, Chemikalienbereich</li> </ul>          | DOL-1208-G05MF      | 6020664    |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Dose, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, M12, 5-polig, gerade, A-codiert</li> <li><b>Signalart:</b> Sensor-/Aktor-Leitung</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 5-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Sensor-/Aktor-Leitung, ungeschirmt</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich, Roboter, Schleppkettenbetrieb</li> </ul> | YF2A15-050U-B5M2A15 | 2096010    |
|                              | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Anschlussart Kopf A:</b> Stecker, M12, 4-polig, gerade, D-codiert</li> <li><b>Anschlussart Kopf B:</b> Stecker, RJ45, 4-polig, gerade</li> <li><b>Signalart:</b> Ethernet, PROFINET</li> <li><b>Leitung:</b> 5 m, 4-adrig, PUR, halogenfrei</li> <li><b>Beschreibung:</b> Ethernet, geschirmt, PROFINET</li> <li><b>Einsatzbereich:</b> Schleppkettenbetrieb, Öl-/Schmiermittelbereich</li> </ul>                                               | YM2D24-050P-N1MRJA4 | 2106184    |

|                                                                                   | Kurzbeschreibung | Typ              | Artikelnr. |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|------------|
| Netzwerkgeräte                                                                    |                  |                  |            |
|  |                  | SIG350-0004AP100 | 6076871    |
|  |                  | SIG350-0006AP100 | 6076924    |
|  |                  | SIG350-0005AP100 | 6076923    |

## 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](http://www.sick.com)