SICK.COM



DATENBLATT

MLG10A-1790I10501

MLG-2
Automatisierungs-Lichtgitter

SICK Sensor Intelligence



Abbildung kann abweichen

AUTOMATISIERUNGS-LICHTGITTER

MLG10A-1790I10501

BESTELLINFORMATIONEN

Typ	Artikelnr.
MLG10A-1790I10501	1115277

Weitere Geräteausführungen und Zubehör auf www.sick.com/MLG-2

TECHNISCHE DATEN IM DETAIL

MERKMALE

Geräteausführung	Pro - Erweiterte Funktionalität
Sensorprinzip	Sender/Empfänger
Kleinstes detektierbares Objekt (MDO)	10 mm [1] 14 mm [2] [3]
Strahlabstand	10 mm
Art der Synchronisation	Leitung
Strahlanzahl	180
Überwachungshöhe	1.790 mm
Software features (default)	
Interface RS-485	Systemstatus, virtuelle Ausgänge, Anzahl unterbrochener Strahlen, Höhenmessung (letzter Strahl)/LBB, Höhenmessung (erster Strahl)/FBB, Außenmaß, Innenmaß
Baudrate RS-485	9,6 kbit/s
Q_1	Anwesenheitskontrolle
Q2 / IN	Teach Eingang
Teach	Standard Modus
Betriebsart	
Standard	✓
Transparent	✓
Staub und Sonnenlichtresistent	✓
Funktion	
Kreuzstrahl	✓
Strahlausblendung	✓
Highspeed Scan	✓

[1] MDO min. detektierbares Objekt bei hoher Messgenauigkeit.

[2] MDO min. detektierbares Objekt bei Standard Messgenauigkeit.

[3] Abhängig von Strahlabstand ohne Kreuzstrahleinstellung.

Hohe Messgenauigkeit	✓
Applikationen	
Schaltausgang	Objekterkennung/Objektbreite Objektwiedererkennung Höhenklassifizierung Locherkennung/Lochgröße Außenmaß/Innenmaß Objektposition Lochposition Zonendefinition
Datenschnittstelle	Objekterkennung Locherkennung Objekthöhenmessung Messung des Außenmaßes Messung des Innenmaßes Messung der Objektposition Messung der Lochposition
Im Lieferumfang	1 × Sender 1 × Empfänger
Artikelnummer Einzelkomponenten	2119689 MLGR10A-1790I10201, 2083593 MLGT10A-1790F10101

[1] MDO min. detektierbares Objekt bei hoher Messgenauigkeit.

[2] MDO min. detektierbares Objekt bei Standard Messgenauigkeit.

[3] Abhängig von Strahlabstand ohne Kreuzstrahleinstellung.

MECHANIK/ELEKTRIK

Lichtsender	LED, Infrarotlicht
Wellenlänge	850 nm
Versorgungsspannung U_v	DC 19,2 V ... 28,8 V [1]
Stromaufnahme Sender	64 mA [2]
Stromaufnahme Empfänger	156 mA [2]
Restwelligkeit	< 5 V_{ss}
Ausgangsstrom $I_{max.}$	100 mA
Ausgangslast, kapazitiv	100 nF
Ausgangslast, induktiv	1 H
Initialisierungszeit	< 1 s
Schaltausgang	Gegentakt: PNP/NPN
Anschlussart	Stecker M12, 5-polig, 0,22 m Stecker M12, 8-polig, 0,27 m Dose M12, 4-polig, D-codiert, 0,19 m
Gehäusematerial	Aluminium
Anzeige	LED
Schutzart	IP65, IP67 [3]
Schutzschaltungen	U_v-Anschlüsse verpolsicher Ausgang Q kurzschlussgeschützt Störimpulsunterdrückung
Schutzklasse	III
Gewicht	3,849 kg
Frontscheibe	PMMA
Option	Keine
UL-File-Nr.	NRKH.E181493

[1] Ohne Last.

[2] Ohne Last bei 24 V.

[3] Betrieb im Außenbereich nur mit einem externen Schutzgehäuse.

PERFORMANCE

Maximale Reichweite	7 m [1]
Minimale Reichweite	≥ 0 m
Betriebsreichweite	5 m
Ansprechzeit	15,2 ms [2]

[1] Keine Reserve für Umwelteinflüsse und Alterung der Diode.

[2] Ohne high speed.

SCHNITTSTELLEN

IO-Link	✓ , IO-Link V1.1
Datenübertragungsrate	230,4 kbit/s (COM3)
Maximale Leitungslänge	20 m
Zykluszeit	2,3 ms
VendorID	26
DeviceID HEX	80014B
DeviceID DEZ	8388939
Prozessdatenlänge	32 Byte (TYPE_2_V) [1]
Seriell	✓ , RS-485
Datenübertragungsrate	1,2 kbit/s ...921,6 kbit/s
Eingänge/Ausgänge	RS-485 + 2 x Q (IO-Link)
Digitalausgang	Q_1, Q_2
Anzahl	2
Digitaleingang	In_1
Anzahl	1

[1] 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

Schockfestigkeit	Dauerschocks 10 g, 16 ms, 1000 Schocks Einzelschocks 15 g, 11 ms, 3 je Achse
Schwingfestigkeit	Schwingen sinusförmig 10-150 Hz 5 g
EMV	EN 60947-5-2
Fremdlichtunempfindlichkeit	Direkt: 150.000 lx [1] Indirekt: 200.000 lx [2]
Umgebungstemperatur Betrieb	–30 °C ... +55 °C
Umgebungstemperatur Lager	–40 °C ... +70 °C

[1] Outdoormodus.

[2] Gleichlichtfest indirekt.

SMART TASK

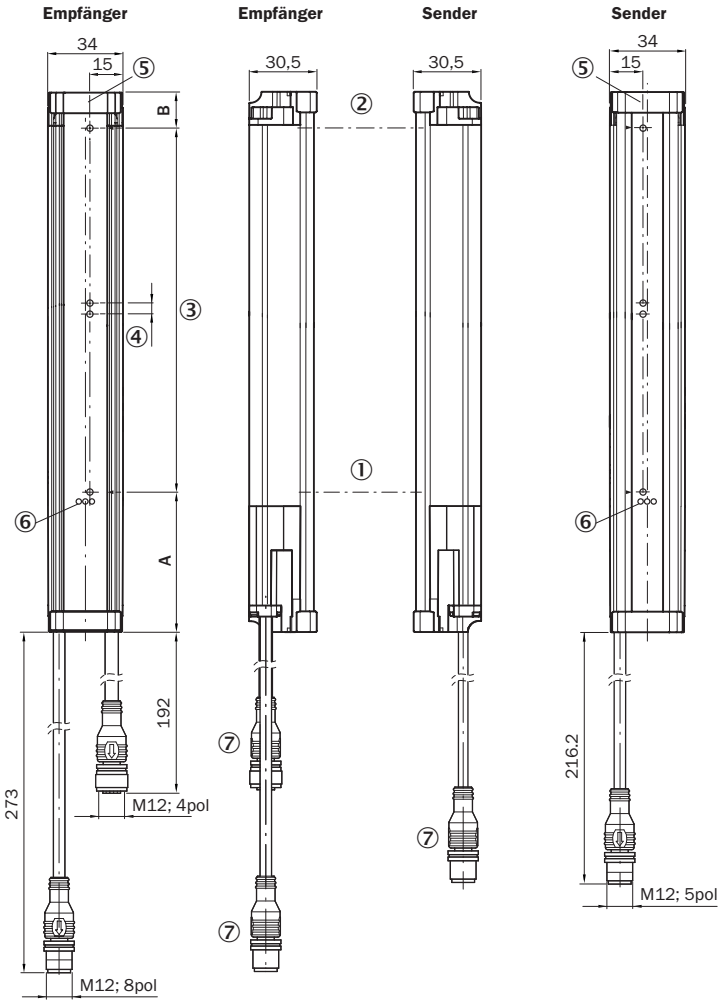
Smart Task Bezeichnung	Basis-Logik

ZERTIFIKATE

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓

cULus certificate	✓
IO-Link certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓

MAßZEICHNUNG

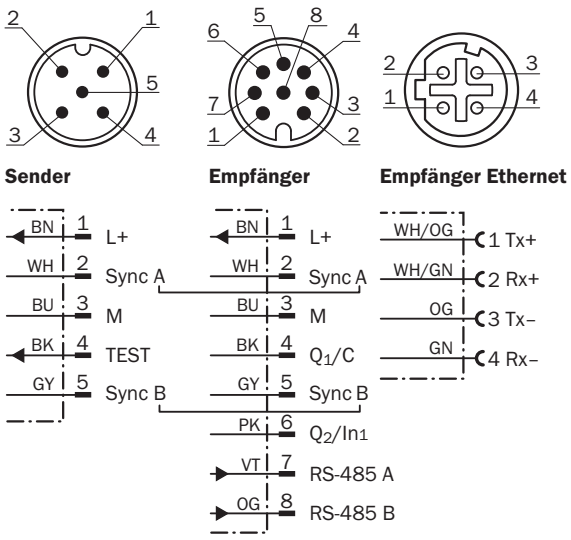


	A [1]	B [2]
Strahlabstand 2,5 mm	62,25	17,15
Strahlabstand 5 mm	63,3	16,1
Strahlabstand 10 mm	68,3	16,1
Strahlabstand 20 mm	68,3/78,3 [3]	16,1
Strahlabstand 25 mm	83,3	16,1
Strahlabstand 30 mm	88,3	16,1
Strahlabstand 50 mm	108,3	16,1

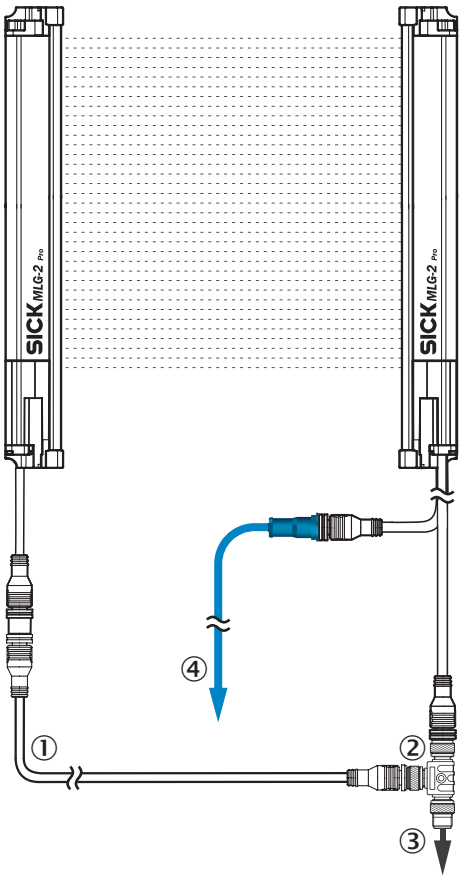
[1] Abstand: MLG-2 Kante - erster Strahl
[2] Abstand: MLG-2 Kante - letzter Strahl
[3] MLG20x-xx**40**: 68,3 mm
MLG20x-xx**80**: 78,3 mm

Maße in mm
① erster Strahl
② letzter Strahl
③ Überwachungshöhe (siehe technische Daten)
④ Strahlabstand
⑤ optische Achse
⑥ Statusanzeige: LEDs grün, gelb, rot
⑦ Anschluss

ANSCHLUSSART UND -SCHEMA STECKER M12, 5/8-POLIG, RS-485 SCHNITTSTELLE

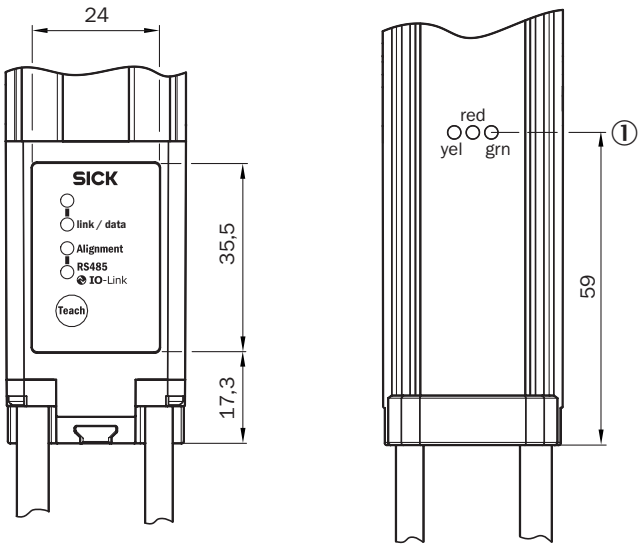


ANSCHLUSSBELEGUNG



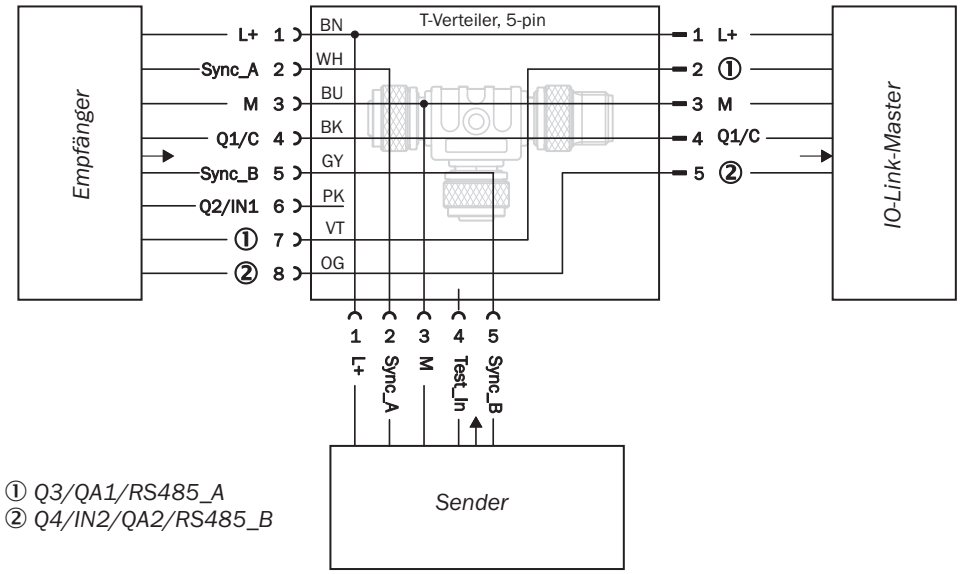
① Verbindungsleitung Sender (2096010)
② T-Verteiler
③ Anschlussleitung (6020664)
④ Ethernet Verbindungsleitung

EINSTELLMÖGLICHKEITEN



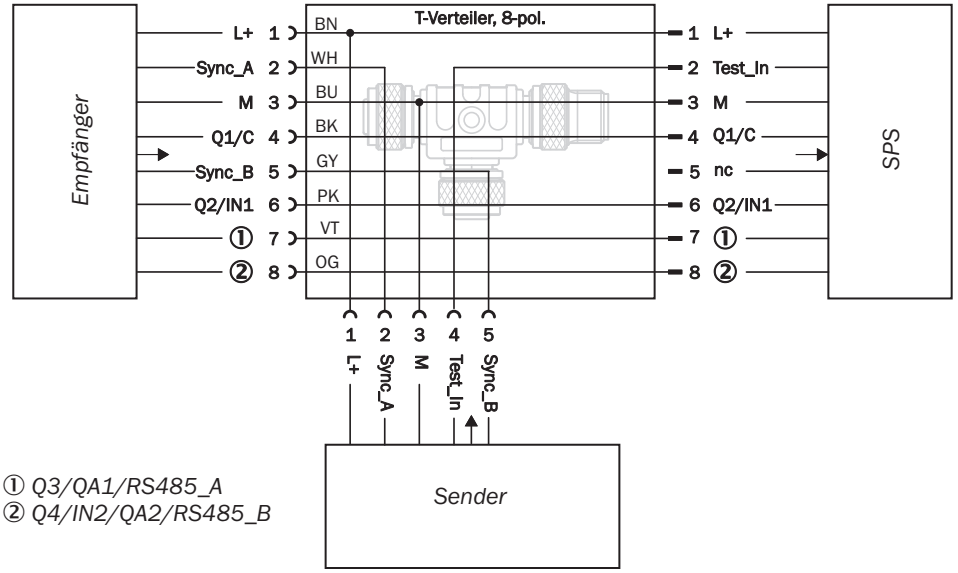
① Statusanzeige: LEDs grün, gelb, rot

ANSCHLUSSSCHEMA T-VERTEILER, IO-LINK-MASTER



① *Q3/QA1/RS485_A*
② *Q4/IN2/QA2/RS485_B*

ANSCHLUSSSCHEMA T-VERTEILER, SPS



① *Q3/QA1/RS485_A*
② *Q4/IN2/QA2/RS485_B*

Weitere Informationen sowie passendes Zubehör, Applikationsbeispiele und Downloads wie CAD Maßmodelle, Betriebsanleitungen und Software finden Sie unter www.sick.com/1115277

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