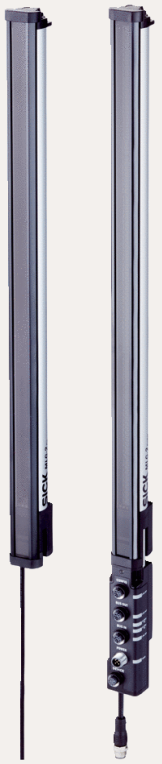
SICK.COM



SCHEDA TECNICA

MLG20N-2840N10501

MLG-2
Barriere fotoelettriche per l’automazione

SICK Sensor Intelligence

L'immagine potrebbe non corrispondere

BARRIERE FOTOELETTRICHE PER L'AUTOMAZIONE

MLG20N-2840N10501

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

Tipo	Cod. art.
MLG20N-2840N10501	1218636

Altre varianti di dispositivo e accessori su www.sick.com/MLG-2

DATI TECNICI IN DETTAGLIO

CARATTERISTICHE

Versione del dispositivo	ProNet - Funzionalità estesa, incluso il bus di campo
Principio del sensore	Emettitore/ricevitore
Oggetto più piccolo rilevabile (MDO)	20 mm [1] 24 mm [2] [3]
Distanza tra i raggi	20 mm
Tipo di sincronizzazione	Cavo
Numero di raggi	143
Altezza di controllo	2.840 mm
Software features (default)	
Q_t	Controllo di presenza
Indirizzo	–
Tasso di trasferimento dati RS-485	–
Modalità di funzionamento	
Standard	✓
Transparent	✓
Resistente a polvere e nebbia	✓
Funzione	
Raggi incrociati	✓
Esclusione dei raggi	✓
Highspeed Scan	✓
Elevata precisione di misura	✓
Applicazioni	
Uscita di commutazione	Rilevamento oggetti/larghezza oggetti

[1] MDO oggetto più piccolo rilevabile con precisione di misura elevata.

[2] MDO oggetto più piccolo rilevabile con precisione di misura standard.

[3] In funzione della separazione dei raggi senza impostazione raggi incrociati.

	Rilevamento oggetti Classificazione dell'altezza Rilevamento del foro/dimensione del foro Dimensione esterna/dimensione interna Posizione dell'oggetto Posizione del foro Definizione zone
Interfaccia dati	Rilevamento oggetti Rilevamento del foro Misura dell'altezza dell'oggetto Misurazione della dimensione esterna Misurazione della dimensione interna Misurazione della posizione dell'oggetto Misurazione della posizione del foro
Nel volume di fornitura	1 × emettitore 1 × ricevitore 1 x Modulo bus di campo
Numero articolo singoli componenti	2091170 MLGR20N-2840F10201, 2091171 MLGT20A-2840F10101

[1] MDO oggetto più piccolo rilevabile con precisione di misura elevata.

[2] MDO oggetto più piccolo rilevabile con precisione di misura standard.

[3] In funzione della separazione dei raggi senza impostazione raggi incrociati.

CARATTERISTICHE MECCANICHE ED ELETTRICHE

Sorgente luminosa	LED, Luce infrarossa
Lunghezza d'onda	850 nm
Tensione di alimentazione U_v	DC 19,2 V ... 28,8 V [1]
Assorbimento di corrente emettitore	62,15 mA [2]
Assorbimento di corrente ricevitore	148,6 mA [2]
Consumo di corrente modulo bus di campo	115 mA
Ripple residuo	< 5 V_{pp}
Corrente di uscita $I_{max.}$	100 mA
Carico capacitivo in uscita	100 nF
Carico induttivo in uscita	1 H
Tempo di inizializzazione	< 1 s
Uscita di commutazione	Opposizione di fase: PNP/NPN
Tipo di collegamento	Connettore M12, 5 pin, 0,22 m Connettore maschio M12, 12 poli, 0,21 m
Materiale della custodia	Alluminio
Indicazione	LED
Grado di protezione	IP65, IP67 [3]
Commutazioni di protezione	$U_v$allacciamenti protetti dall'inversione di polarità Uscita Q con protezione anti-cortocircuito Soppressione impulsi di disturbo
Classe di protezione	III
Peso	5,949 kg
Schermo frontale	PMMA
Opzioni	Nessuno
UL-File-Nr.	NRKH.E181493 (sensore)

[1] Senza carico.

[2] Senza carico a 24 V.

[3] Esercizio all'aperto solo con una custodia di protezione esterna.

PRESTAZIONE

Massima distanza operativa	7 m [1]
Distanza operativa minima	≥ 0 m
Campo di lavoro	5 m
Tempo di risposta	12,3 ms [2]

[1] Nessun ricambio per fattori ambientali e invecchiamento del diodo.

[2] Senza High Speed.

INTERFACCE

PROFINET	✓
Uscita digitale	Q_1
Numero	1

DATI AMBIENTALI

Resistenza agli urti	Urti continui 10 g, 16 ms, 1000 urti Urto singolo 15 g, 11 ms, 3 per asse
Resistenza alle vibrazioni	Oscillazione sinusoidale 10-150 Hz 5 g
EMC	EN 60947-5-2
Immunità alla luce ambiente	Diretto: 150.000 lx [1] Indiretto: 200.000 lx [2]
Temperatura ambiente di funzionamento	–30 °C ... +55 °C
Temperatura ambiente di stoccaggio	–40 °C ... +70 °C

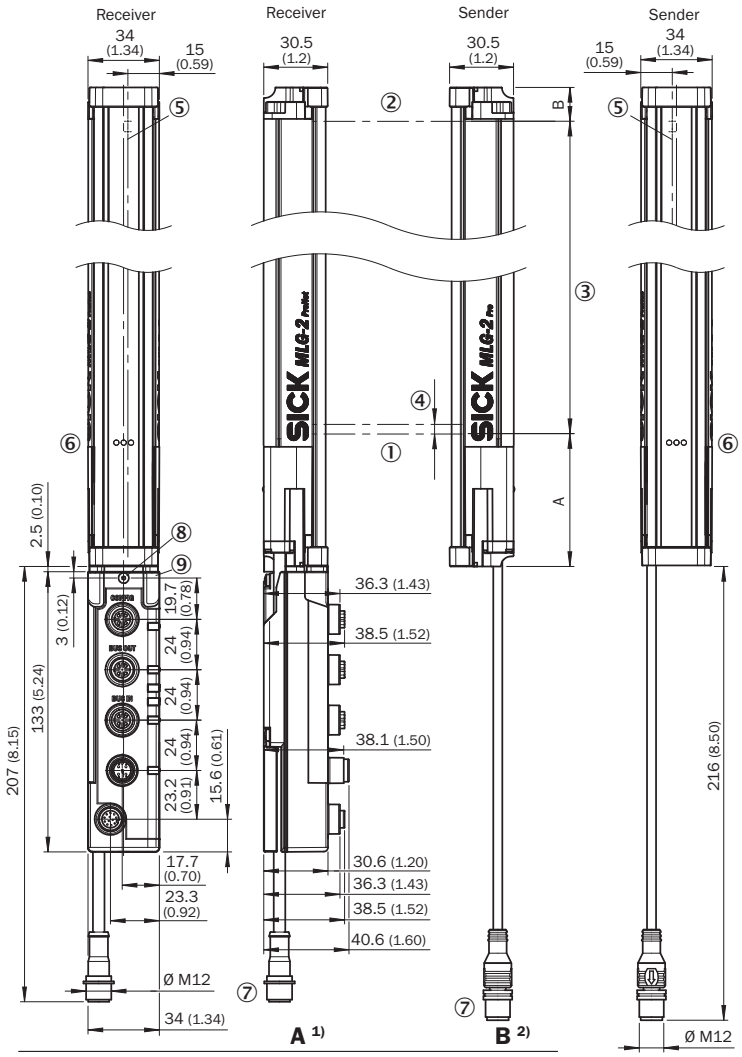
[1] Modalità Outdoor.

[2] Indirettamente resistente alla luce fissa.

CERTIFICATI

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Profinet certificate	✓
Photobiological safety (IEC EN 62471)	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DISEGNO QUOTATO

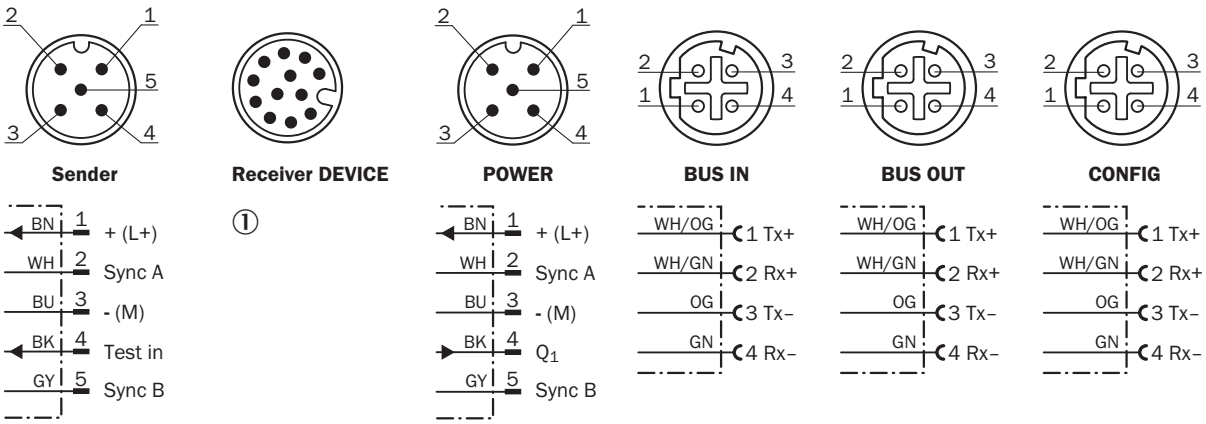


Beam separation 2.5 mm	62.25 (2.45)	17.15 (0.68)
Beam separation 5 mm	63.3 (2.49)	16.1 (0.63)
Beam separation 10 mm	68.3 (2.69)	16.1 (0.63)
Beam separation 20 mm	68.3 (2.69)/78.3 (3.08) [3]	16.1 (0.63)
Beam separation 25 mm	83.3 (3.28)	16.1 (0.63)
Beam separation 30 mm	88.3 (2.69)	16.1 (0.63)
Beam separation 50 mm	108.3 (4.26)	16.1 (0.63)

[1] Distance: MLG-2 edge - first beam
[2] Distance: MLG-2 edge - last beam
[3] MLG20x-xx**40**: 68.3 mm
MLG20x-xx**80**: 78.3 mm

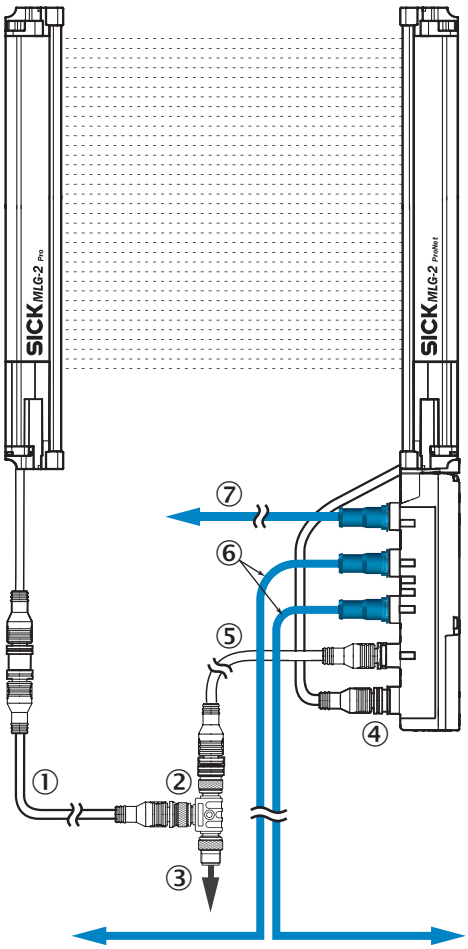
Quote in mm
① Primo raggio
② ultimo raggio
③ altezza di controllo (vedere i dati tecnici)
④ Distanza tra i raggi
⑤ asse ottico
⑥ indicazione di stato: LED verde, giallo, rosso
⑦ Collegamento
⑧ vite di fissaggio M4, momento torcente 0,5 Nm
⑨ per perni filettati M4, momento torcente 0,5 Nm

TIPO DI COLLEGAMENTO E SCHEMA DI COLLEGAMENTO PROFINET, ETHERCAT®, ETHERNET/IP



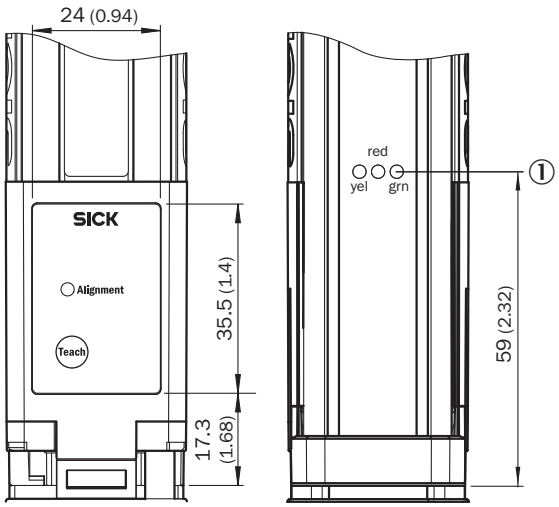
① *Connection to fieldbus module*

ASSEGNAZIONE DEI PIN ETHERNET



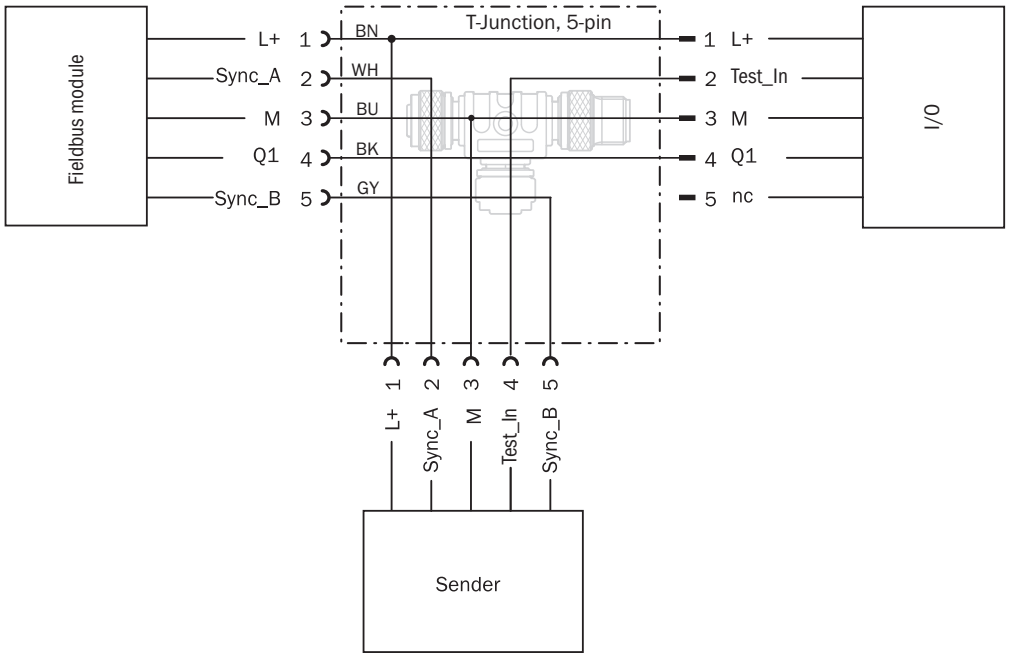
① Cavo di collegamento emettitore (2096010)
② Ripartitore a T
③ Cavo di collegamento (2096240)
④ Collegamento ricevitore "DEVICE"
⑤ Cavo di collegamento "POWER" (2096010)
⑥ Cavo di collegamento Ethernet "BUS IN, BUS OUT"
⑦ Cavo di collegamento Ethernet "CONFIG"

POSSIBILITÀ DI REGOLAZIONE



① indicazione di stato: LED verde, giallo, rosso

SCHEMA DI ALLACCIAMENTO RIPARTITORE A T



Ulteriori informazioni nonché accessori corrispondenti, esempi di applicazione e download di modelli quotati CAD, istruzioni per l'uso e software sono disponibili all'indirizzo www.sick.com/1218636

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK IN BREVE

SICK è un'azienda tecnologica leader a livello mondiale per soluzioni di sensori intelligenti soluzioni per l'automazione industriale integrate. Le nostre tecnologie dettano standard globali e rendono i tuoi processi industriali più efficienti, sicuri e sostenibili, sia nella logistica che nella produzione.

SICK unisce l'intelligenza dei sensori con la comprensione del settore e i servizi di consulenza certificati. Offriamo la base ideale per soluzioni di automazione scalabili e personalizzate, creando valore aggiunto lungo l'intera catena di creazione del valore. La vicinanza ai nostri clienti è più che una mera promessa: insieme, miglioriamo la produttività, aumentiamo la qualità, proteggiamo la salute e la sicurezza e garantiamo che il futuro sia sostenibile. Il tutto con empatia e fiducia.

Dal 1946 SICK sviluppa tecnologie innovative con passione e spirito pionieristico. Grazie alla rete globale di esperti in circa 40 paesi, SICK è presente in tutto il mondo e sempre nelle tue vicinanze.
La sede principale dell'azienda si trova a Waldkirch, presso Friburgo, in Germania. I nostri clienti traggono vantaggio dalla nostra comprensione dei requisiti locali e mondiali, che traduciamo in soluzioni personalizzate.

SICK
Sensor Intelligence