SICK.COM

技術資料

MLG20S-0440D10501

MLG-2
自動化光柵

SICK Sensor Intelligence

圖示僅供參考

自動化光柵

MLG20S-0440D10501

訂購資訊

型號	貨號
MLG20S-0440D10501	1221201

更多裝置規格與配件請參閱: www.sick.com/MLG-2

詳細技術資料

特徵

外殼規格	Prime - Standard functionality
感測器原理	投光器/受光器
最小被測物 (MDO)	24 mm [1]
光軸分離	20 mm
同步類型	光學式
光束數量	23
量測高度	440 mm
軟體功能（預設）	
Q_1	自動化高度分級
Q2 / IN	自動化高度分級
Q_3	自動化高度分級
inverted	—
教導	—
key lock	off
操作模式	
標準	✓
功能	
交叉光束	✓
屏蔽	✓
應用	
開關輸出	物體感測 物體再感測 高度分類
傳輸介面	物體感測 物體高度量測
在供貨範圍內	1 × 投光器 1 × 受光器
單個組件订货号	2102261 MLGT20S-0440F10101, 2102260 MLGR20S-0440D10201

[1] 視無交叉光束調節的光軸分離而定.

機械/電氣

光投射器	LED, 紅外線
波長	850 nm
電源電壓U_v	DC 19.2 V ... 28.8 V [1]
投光器耗電量	56.15 mA [2]
受光器耗電量	124.6 mA [2]
殘餘漣波	< 5 V_{ss}
輸出電流 $I_{max.}$	100 mA
輸出負載，電容性	100 nF
輸出負載，電感性	1 H
初始化時間	< 1 s
開關輸出	推挽：PNP/NPN
連接類型	5-Pin M12公接頭, 0.22 m
外殼材質	鋁
顯示器	LED
IP等級	IP65, IP67 [3]
保護電路	U_v接頭極性保護 Q輸出短路保護 干擾抑制
防護等級	III
重量	1.149 kg
擋風玻璃	PMMA
非必填	無
UL文件號	NRKH.E181493

[1] 無負載.

[2] 在24 V時無負載.

[3] 僅附帶外部防護殼在室外區域運作.

性能

最大掃描範圍	7 m [1]
最小掃描範圍	≥ 0.2 m
工作範圍	5 m
反應時間	6.1 ms

[1] 無針對環境影響和二極體老化的備用品.

介面

IO-Link		✓ , IO-Link V1.1
	數據傳輸率	38,4 kbit/s (COM2)
	最大電纜線長度	20 m
	週期	6 ms
	VendorID	26
	DeviceID HEX	800067
	DeviceID DEC	8388711
	流程數據長度	6 Byte (TYPE_2_V) [1]
輸入/輸出		3 x Q (IO-Link)
數位輸出		Q_1 ... Q_3
	數量	3
數位輸入		In_1

[1] 對於V1.0 IO-Link Master，回退至Interleaved Mode（包括TYPE_1_1 (ProcessData)與TYPE_1_2 (On-request Data)）.

數量	1

[1] 對於V1.0 IO-Link Master，回退至Interleaved Mode（包括TYPE_1_1 (ProcessData)與TYPE_1_2 (On-request Data)）.

環境資料

耐衝擊性	連續衝擊10 g、16 ms，1000次衝擊 單次衝擊15 g、11 ms，每軸3次
耐震性	正弦振動10-150 Hz 5 g
EMC	EN 60947-5-2
抗環境光	直接: 12,000 lx [1] 間接: 50,000 lx [2]
工作環境溫度	–30 °C ... +55 °C
倉庫環境溫度	–40 °C ... +70 °C

[1] 戶外模式.

[2] 間接抗恒光性.

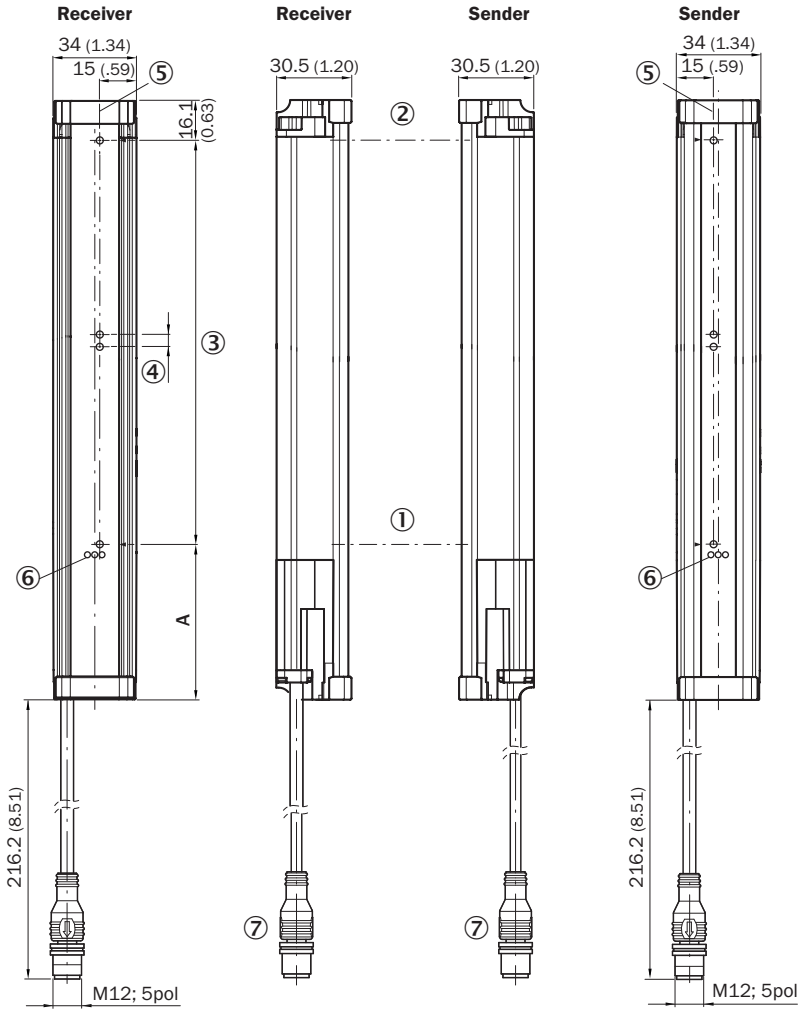
SMART TASK

智慧任務名稱	基本邏輯

證書

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)	✓

尺寸圖

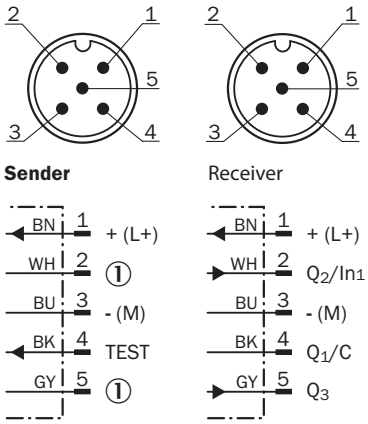


	A [1]
Beam separation 5 mm	63.3 (2.49)
Beam separation 10 mm	68.3 (2.69)
Beam separation 20 mm	68.3 (2.69)/78.3 (3.08) [2]
Beam separation 25 mm	83.3 (3.28)
Beam separation 30 mm	88.3 (3.48)
Beam separation 50 mm	108.3 (4.26)

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

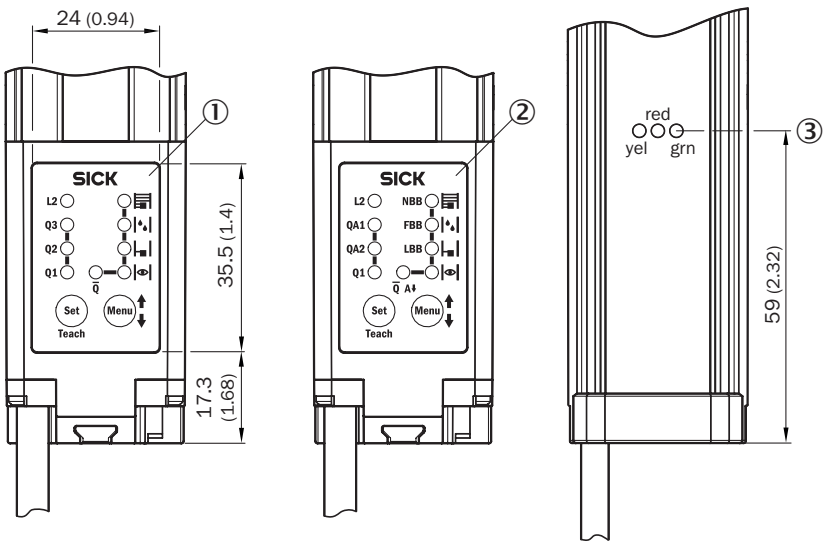
尺寸 (mm)
① 第一條光束
② 最後一條光束
③ 监控高度（参见技术参数）
④ 光軸分離
⑤ 光軸
⑥ 狀態指示燈：綠色、黃色、紅色LED
⑦ 接頭

連接類型與接線圖 M12，5-PIN公接頭，Q開關輸出



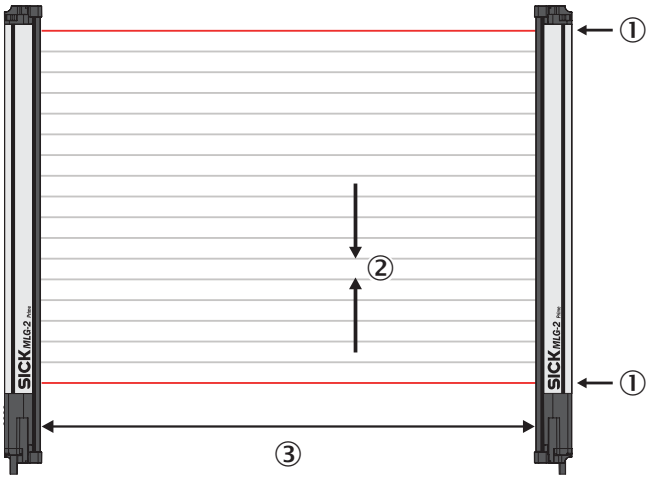
① 未連接

可調性



① MLG-2附Q開關輸出
② MLG-2附Q_A類比輸出
③ 狀態指示燈：綠色、黃色、紅色LED

功能原理 光學同步



投光器與受光器在光路上同步，因此無需電氣連接。
因此，自動化光柵的第一道或最後一道光束必須保持暢通。
如果這兩道光束中斷，則無法再進行量測。
① 光學同步
② 光軸分離
③ 掃描範圍

關於合適配件、應用範例及下載內容（如CAD尺寸模型、操作說明、軟體等）的其他資訊請參閱:
www.sick.com/1221201

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK企業情況總纜

SICK是世界領先的專業為工業自動化提供智慧型感測器解決方案與一體化解決方案的技術企業。我們的技術為全球樹立了標準，令您在物流與生產領域的工業流程更高效、更安全、更具永續性。

SICK將感測器智慧與對行業的深刻理解及獲得認證的顧問服務有機結合。我們提供了打造可擴充的客製化自動化解決方案的理想基礎，並為整條價值創造鏈帶來附加價值。我們與客戶建立了密切的合作夥伴關係，這不止是一項承諾：我們還將攜手改進生產效率，提高品質，保護人員健康與安全，並保障未來的永續發展。這一切都建立在相互理解、相互信任的基礎上。

自1946年創辦開始，SICK始終懷有對技術的熱愛，發揚先驅精神，積極研發一系列創新技術。SICK在全球大約40個國家與地區構建起了網路，以此開展跨國經營，並始終伴您左右。企業總部位於德國弗萊堡附近的瓦爾德基爾希。我們將對本地及全球化要求的認識轉化為客製化解決方案，令客戶大為受益。

SICK
Sensor Intelligence