



技術資料

DME5000-212

DME5000
光飛行時間感測器

SICK

Sensor Intelligence



光飛行時間感測器

DME5000-212

訂購資訊

型號	貨號
DME5000-212	1024082

更多裝置規格與配件請參閱：www.sick.com/DME5000



詳細技術資料

特徵

量測範圍	0.15 m ... 150 m, 於「鑽石級」的反射帶上 ¹⁾
量測物	反射片
解析度	50 m ... 5,000 µm
重複精度	1 mm ^{1) 2)}
量測準確度	± 3 mm
反應時間	6 ms
輸出時間	2 ms
投光光束	光投射器 紅光雷射 ³⁾ 光源類型 可見紅光 典型光點大小 (距離) 130 mm (在70 m時) 270 mm (在150 m時) 360 mm (在220 m時)
雷射特性資料	規範性參考 IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014 雷射等級 2 ⁴⁾
最大移動速度	10 m/s
安全相關參數	MTTF ₀ 101 年 DC _{avg} 0%

¹⁾ 於「鑽石級」的反射帶上。
²⁾ 統計誤差1 σ, 恆定的環境條件, 最短延遲送電10 min。
³⁾ 平均使用壽命: 50,000 h / T_U = +25 °C。
⁴⁾ 切勿刻意注視雷射光束。雷射光束不可瞄準人眼。.

介面

PROFIBUS DP	✓
數位輸出	數量 2 種類 推挽: PNP/NPN 最大輸出電流 $I_A \leq 100 \text{ mA}$ ^{1) 2)}
多功能輸入 (MF)	1 x MF ^{3) 4)}

¹⁾ 短路保護, 過載保護。最大 100 nF / 20 mH.

²⁾ HIGH = > $U_V - 3 \text{ V}$ / LOW = < 2 V.

³⁾ HIGH = > 12 V / LOW = < 3 V.

⁴⁾ 無極性反向保護.

電氣介面

電源電壓 U_B	DC 18 V ... 30 V, 限值
耗電量	24 V DC < 250 mA
殘餘漣波	< 5 V _{ss} ¹⁾
初始化時間	1.5 s ²⁾
顯示器	顯示屏
IP等級	IP65
防護等級	II ³⁾
連接類型	公接頭, 2 x M12 5-Pin, B型編碼, 1 x M16 8-Pin, B型編碼

¹⁾ 不得低於或超過 U_V 公差.

²⁾ 在反射損耗後 < 1 s, $V_{\text{max}} < 1 \text{ m/s}$.

³⁾ 額定電壓 DC 32 V.

機械結構

尺寸 (寬 x 高 x 深)	61 mm x 101 mm x 176 mm
外殼材質	金屬 (鋅壓鑄材質)
前蓋材質	玻璃
重量	約 1,650 g

環境資料

運作環境溫度	-10 °C ... +55 °C -10 °C ... +75 °C, 附冷卻外殼運行
倉庫環境溫度	-25 °C ... +75 °C
空氣壓力影響	0.3 ppm/hPa
溫度影響	1 ppm/K
溫度飄移	Typ. 0.1 mm/K
類型抗環境光	$\leq 40,000 \text{ lx}$
機械強度	衝擊: (EN 600 68-2-27 / -2-29) 正弦: (EN 600 68-2-6) 隨機: (EN 600 68-2-64)
電磁相容性 (EMC)	EN 61000-6-2, EN 55011

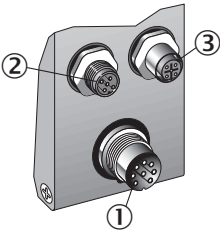
證書

EU declaration of conformity	✓
------------------------------	---

光飛行時間感測器 - DME5000-212

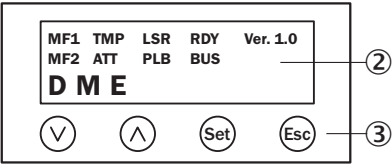
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Optical radiation safety (GB 44703:2024) declaration of manufacturer (low risk)	✓

連接類型 DME4/5XXX PROFIBUS 2 X M12, 5-PIN B型編碼, BUS IN, BUS OUT, 1 X M16, 8-PIN公接頭



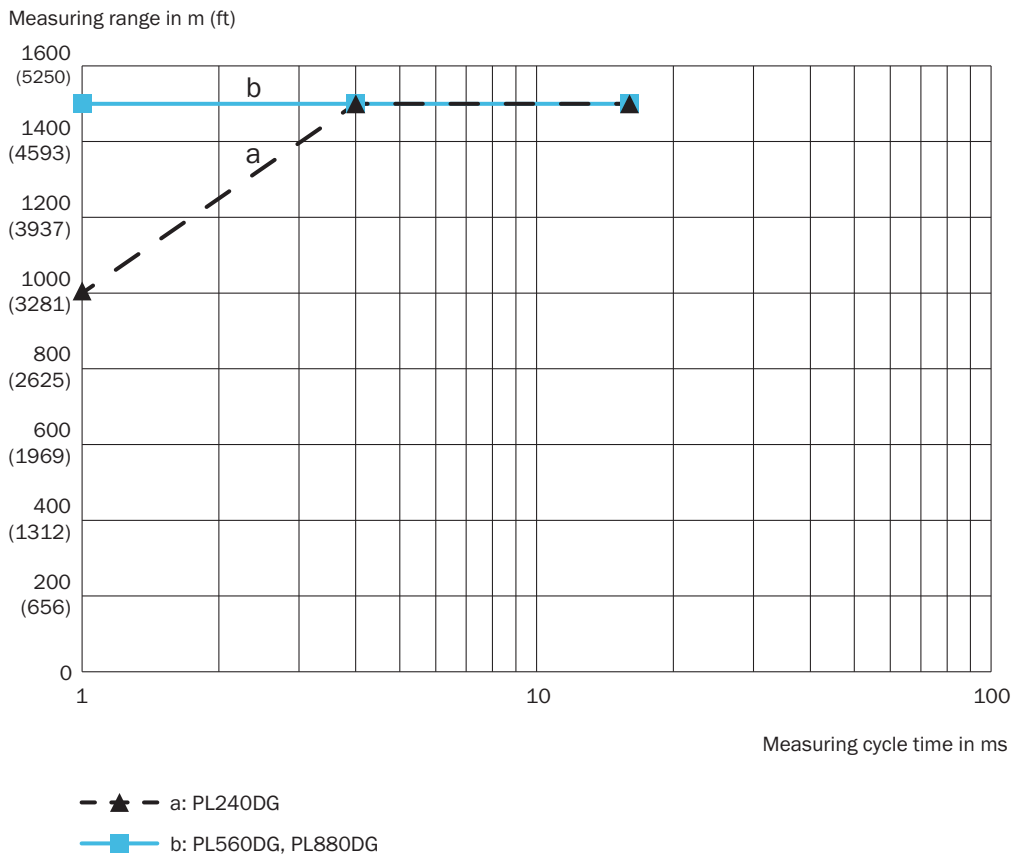
- ① M16, 8-Pin公接頭
- ② M12, 5-Pin公接頭, B型代碼, BUS IN
- ③ M12, 5-Pin公接頭, B型代碼, BUS OUT

調節選項



- ② LC顯示器
- ③ 輸入範圍

工作範圍示意圖 DL1000量測範圍，基於量測週期時間與反射片類型



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/1024082



SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

SICK企業 情況總覽

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