SICK.COM



技術資料

GRTB18S-P2417

GR18
光電感測器

SICK
Sensor Intelligence



圖示僅供參考

光電感測器

GRTB18S-P2417

訂購資訊

型號	貨號
GRTB18S-P2417	1076101

更多裝置規格與配件請參閱： www.sick.com/GR18

詳細技術資料

特徵

功能原理	直接反射式光電感測器
功能原理詳細資訊	背景遮蔽功能
尺寸（寬 x 高 x 深）	18 mm x 18 mm x 38.1 mm
外殼形狀（發光）	圓柱形
螺紋直徑（外殼）	M18 x 1
光軸	軸向
最大檢測範圍	3 mm ... 300 mm [1]
檢測範圍	20 mm ... 150 mm [1]
光源類型	可見紅光
光投射器	PinPoint LED針點式光點 [2]
光點大小（距離）	Ø 7 mm (100 mm)
波長	650 nm
調整	調整旋鈕，270°
顯示器	
綠色LED	運行顯示 永久開通：上電
LED黃色	光線接收狀態 永久開通：物件存在 永久關閉：物件不存在

[1] 漫反射比為90%的被測物（以DIN 5033標準白色為基準）.

[2] 平均使用壽命：100,000 h / T_u = +25 °C.

機械/電氣

電源電壓U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
殘餘漣波	< 5 V_{ss} [2]
耗電量	30 mA
開關輸出	PNP
開關功能	補償值
開關方式	入光動作/遮光動作
PNP HIGH/LOW信號電壓	U_V - (≤ 3 V) / 約0 V
輸出電流 $I_{max.}$	≤ 100 mA [3]
反應時間	< 500 µs [4]
開關頻率	1,000 Hz [5]
連接類型	M12，4-Pin公接頭
保護電路	A [6] B [7] D [8]
防護等級	III
外殼材質	塑膠, ABS
透鏡材質	塑膠, PMMA
IP等級	IP67
供貨範圍	固定螺母 (2 x)
電磁相容性（EMC）	EN 60947-5-2
工作環境溫度	–25 °C ... +55 °C [9]
倉庫環境溫度	–40 °C ... +70 °C
UL文件號	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

[1] 限值。使用短路保護電源工作時最大值為8 A.

[2] 不得超過或低於U_V公差.

[3] Uv > 24 V 或環境溫度> 49 °C時，IA max = 50 mA.

[4] 電阻負載下的信號傳播時間.

[5] 亮/暗比 1:1.

[6] A = U_V接頭反極性保護.

[7] B = 輸入輸出極性保護.

[8] D = 輸出過電流及短路保護.

[9] U_V <=24 V且I_A<50 mA時.

安全相關參數

$MTTF_D$	985 年
DC_{avg}	0 %

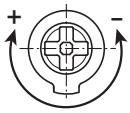
證書

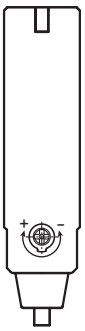
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓

cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

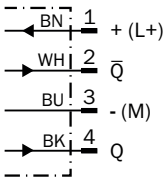
調節選項 GRTB18(S)，GRTE18(S)， 調節檢測範圍：調整旋鈕，270°

Sensing range

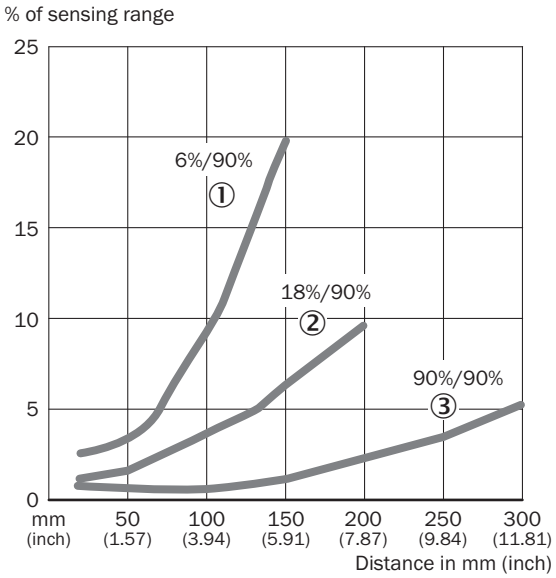




連接示意圖 CD-084

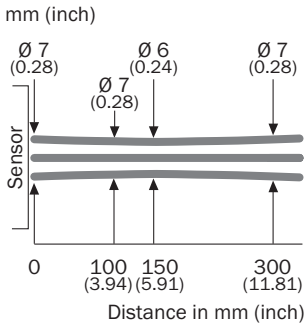


特性曲線

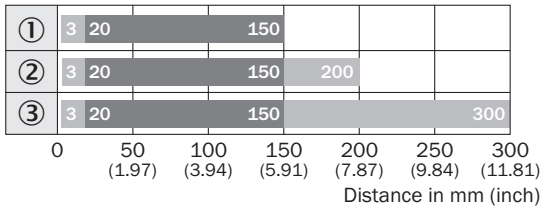


① 黑色上檢測範圍，6%漫反射
② 灰色上檢測範圍，18%漫反射
③ 白色上檢測範圍，90%漫反射

光點大小 GRTB18(S)

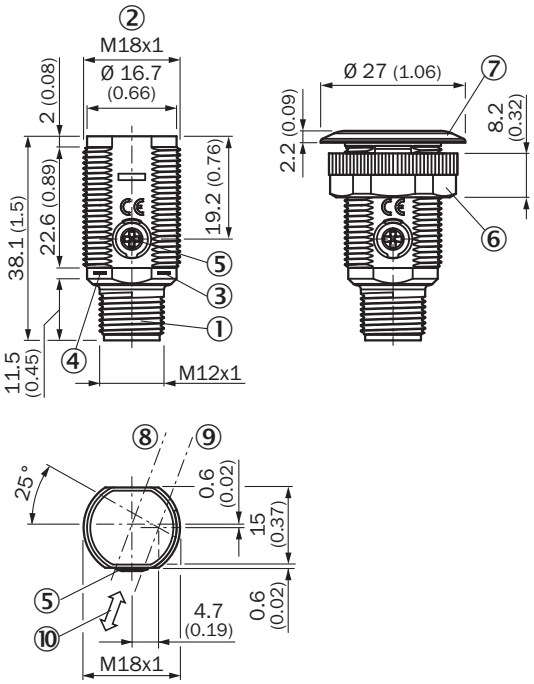


檢測範圍示意圖



① 黑色上檢測範圍，6%漫反射
② 灰色上檢測範圍，18%漫反射
③ 白色上檢測範圍，90%漫反射

尺寸圖 GRTB18S，塑膠，公接頭，軸向，可調節



尺寸 (mm)
① M12，4-Pin公接頭
② M18 x 1固定螺紋
③ 黃色LED指示燈
④ 綠色LED指示燈
⑤ 靈敏度調節器，調整旋鈕270°
⑥ 固定螺母；SW 22，塑膠
⑦ 固定環
⑧ 光軸，受光器
⑨ 光軸，投光器
⑩ 被測物的慣用方向

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/1076101

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