



GTB6-N1231

G6

迷你型光電感測器

SICK
Sensor Intelligence.



圖示僅供參考



訂購資訊

型號	貨號
GTB6-N1231	1077714

其他設備結構與配件 → www.sick.com/G6

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
最大檢測範圍	5 mm ... 400 mm ¹⁾
檢測範圍	50 mm ... 220 mm
偏光鏡	否
投光光束	
光投射器	PinPoint LED針點式光點 ²⁾
光源類型	可見紅光
光點大小 (距離)	Ø 6 mm (100 mm)
LED特性資料	
波長	625 nm
調整	機械式調節器, 5圈

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.

電氣資料

電源電壓U _B	10 V DC ... 30 V DC ¹⁾
--------------------	-----------------------------------

¹⁾ 使用短路保護電源工作時的限值: 最大8 A.

²⁾ 不得超過或低於U_V公差.

³⁾ 無負載.

⁴⁾ U_V > 24 V時, 電流最大值 = 50 mA.

⁵⁾ 電阻負載下的信號傳播時間.

⁶⁾ 亮/暗比 1:1.

⁷⁾ A = U_V接頭反極性保護.

⁸⁾ B = 輸入輸出極性保護.

⁹⁾ D = 輸出過電流及短路保護.

殘餘漣波	$\pm 10\%$ ²⁾										
耗電量	32 mA ³⁾										
防護等級	III										
數位輸出	<table border="0"> <tr> <td>種類</td> <td>NPN</td> </tr> <tr> <td>NPN HIGH/LOW信號電壓</td> <td>約 $U_V / \leq 3\text{ V}$</td> </tr> <tr> <td>輸出電流 I_{\max}</td> <td>$\leq 100\text{ mA}$ ⁴⁾</td> </tr> <tr> <td>反應時間</td> <td>$< 1.2\text{ ms}$ ⁵⁾</td> </tr> <tr> <td>開關頻率</td> <td>500 Hz ⁶⁾</td> </tr> </table>	種類	NPN	NPN HIGH/LOW信號電壓	約 $U_V / \leq 3\text{ V}$	輸出電流 I_{\max}	$\leq 100\text{ mA}$ ⁴⁾	反應時間	$< 1.2\text{ ms}$ ⁵⁾	開關頻率	500 Hz ⁶⁾
種類	NPN										
NPN HIGH/LOW信號電壓	約 $U_V / \leq 3\text{ V}$										
輸出電流 I_{\max}	$\leq 100\text{ mA}$ ⁴⁾										
反應時間	$< 1.2\text{ ms}$ ⁵⁾										
開關頻率	500 Hz ⁶⁾										
開關方式	入光動作/遮光動作										
可選擇開關方式	可選，透過亮/暗轉換開關										
保護電路	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾										

1) 使用短路保護電源工作時的限值：最大8 A.

2) 不得超過或低於 U_V 公差.

3) 無負載.

4) $U_V > 24\text{ V}$ 時，電流最大值 = 50 mA.

5) 電阻負載下的信號傳播時間.

6) 亮/暗比 1:1.

7) A = U_V 接頭反極性保護.

8) B = 輸入輸出極性保護.

9) D = 輸出過電流及短路保護.

機械資料

結構型式	方形						
尺寸 (寬 x 高 x 深)	12 mm x 31.5 mm x 21 mm						
接頭	電纜線, 3蕊, 2 m ¹⁾						
接頭詳細資訊	<table border="0"> <tr> <td>導體截面積</td> <td>0.14 mm²</td> </tr> <tr> <td>電纜線長度 (L)</td> <td>2 m ¹⁾</td> </tr> </table>	導體截面積	0.14 mm ²	電纜線長度 (L)	2 m ¹⁾		
導體截面積	0.14 mm ²						
電纜線長度 (L)	2 m ¹⁾						
材質	<table border="0"> <tr> <td>外殼</td> <td>塑膠, ABS/PC</td> </tr> <tr> <td>擋風玻璃</td> <td>塑膠, PMMA</td> </tr> <tr> <td>電纜線</td> <td>PVC</td> </tr> </table>	外殼	塑膠, ABS/PC	擋風玻璃	塑膠, PMMA	電纜線	PVC
外殼	塑膠, ABS/PC						
擋風玻璃	塑膠, PMMA						
電纜線	PVC						
重量	60 g						

1) 0 °C以下勿折曲電纜線.

環境資料

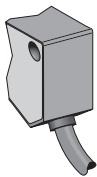
IP等級	IP67
工作環境溫度	-25 °C ... +55 °C ¹⁾
倉庫環境溫度	-40 °C ... +70 °C
UL文件號	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

1) 調節後，溫度穩定性 $\pm 10\text{ °C}$.

分類

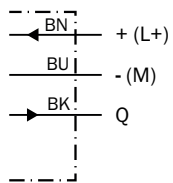
eCl@ss 5.0	27270904
eCl@ss 5.1.4	27270904
eCl@ss 6.0	27270904
eCl@ss 6.2	27270904
eCl@ss 7.0	27270904
eCl@ss 8.0	27270904
eCl@ss 8.1	27270904
eCl@ss 9.0	27270904
eCl@ss 10.0	27270904
eCl@ss 11.0	27270904
eCl@ss 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

連接類型

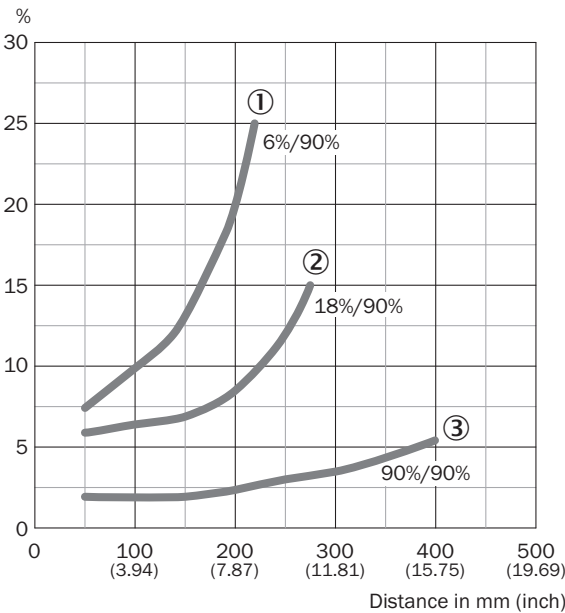


連接示意圖

Cd-043

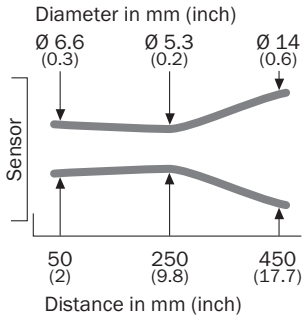


特性曲線

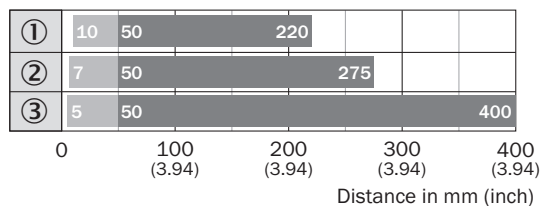


- ① 黑色上檢測範圍, 6%反射率
- ② 灰色上檢測範圍, 18%反射率
- ③ 具有 90% 漫反射比的扫描对象 (以 DIN 5033 标准白为基准)

光點大小



檢測範圍示意圖

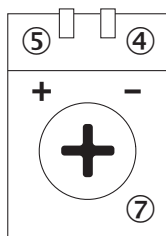


■ Sensing range ■ Sensing range max. typ.

- ① Sensing range on black, 6 % remission
- ② Sensing range on grey, 18 % remission
- ③ Sensing range on white, 90 % Remission

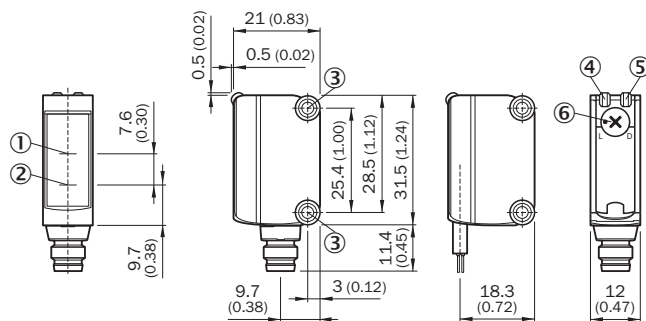
調節選項

可調性



- ④ 綠色LED指示燈：電源電壓啟用
- ⑤ 黃色LED指示燈：光線接收狀態
- ⑦ 靈敏度調節器：調整旋鈕




尺寸圖 (尺寸 (mm))



- ① 光軸，受光器
- ② 光軸，投光器
- ③ M3安裝孔位
- ④ 綠色LED指示燈：電源電壓啟用
- ⑤ 黃色LED指示燈：光線接收狀態
- ⑥ 亮/暗旋鈕開關：L = 亮動作，D = 暗動作

推薦配件

其他設備結構與配件 → www.sick.com/G6

	簡要說明	型號	貨號
萬用型夾緊系統			
	用於將G6感測器固定在12 mm圓桿上的夾緊塊，可夾緊最大4 mm板厚，鋁（夾緊塊），不鏽鋼（固定角鋼），附圓桿緊固工具的夾緊塊，固定角鋼，安裝材料	BEF-KHS-IS12G6	2086865
固定角鋼與安裝板			
	不鏽鋼 (1.4301)	BEF-WN-G6	2062909
插頭與電纜線			
	A接頭: 公接頭, M8, 3-Pin, 直式 電纜線: 無屏蔽	STE-0803-G	6037322

SICK概述

SICK是為工業應用提供智慧型感測器與感測器解決方案的領導製造商之一。獨特的產品與服務範圍，為安全高效控制流程、防止人員事故與避免環境損害，奠定了完美基礎。

我們在不同產業擁有豐富經驗，並了解他們的流程與需求。因此，我們能夠利用智慧型感測器準確滿足客戶的需要。位於歐洲、亞洲與北美洲的應用中心，對客戶的客製化系統解決方案進行測試與優化。這一切有助於我們成為可靠的供應商與研發夥伴。

廣泛的服務使我們的產品更完善：SICK全方位服務在機器的整個生命週期內提供支援，並確保安全性與生產率。

這即是我們的「智慧型感測器」。

全球分佈：

各分公司地點與聯絡人 - www.sick.com