



# GTE6-P4212

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
GTE6-P4212	1051781

包含在供貨範圍內: BEF-W100-A (1)

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/G6](http://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	能量型						
最大檢測範圍	≤ 300 mm <sup>1)</sup>						
檢測範圍	≤ 250 mm						
偏光鏡	否						
投光光束	<table border="0"> <tr> <td>光投射器</td> <td>PinPoint LED針點式光點 <sup>2)</sup></td> </tr> <tr> <td>光源類型</td> <td>可見紅光</td> </tr> <tr> <td>光點大小 (距離)</td> <td>Ø 7 mm (90 mm)</td> </tr> </table>	光投射器	PinPoint LED針點式光點 <sup>2)</sup>	光源類型	可見紅光	光點大小 (距離)	Ø 7 mm (90 mm)
光投射器	PinPoint LED針點式光點 <sup>2)</sup>						
光源類型	可見紅光						
光點大小 (距離)	Ø 7 mm (90 mm)						
LED特性資料	<table border="0"> <tr> <td>波長</td> <td>650 nm</td> </tr> </table>	波長	650 nm				
波長	650 nm						
調整	機械式調節器, 5圈						
供貨範圍	BEF-W100-A不鏽鋼角形托架 (1.4301/304)						

<sup>1)</sup> 漫反射比為90%的被測物 (以DIN 5033標準白色為基準)。

<sup>2)</sup> 平均使用壽命: 100,000 h / T<sub>U</sub> = +25 °C.

### 安全相關參數

MTTF <sub>D</sub>	1,879 年
DC <sub>avg</sub>	0 %

## 電氣資料

電源電壓 $U_B$	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>												
殘餘漣波	$\pm 10 \%$ <sup>2)</sup>												
耗電量	30 mA <sup>3)</sup>												
防護等級	III												
數位輸出	<table border="0"> <tr> <td>種類</td> <td>PNP</td> </tr> <tr> <td>PNP HIGH/LOW信號電壓</td> <td><math>U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{約} 0 \text{ V}</math></td> </tr> <tr> <td>NPN HIGH/LOW信號電壓</td> <td>約 <math>U_V / \leq 3 \text{ V}</math></td> </tr> <tr> <td>輸出電流 <math>I_{\max.}</math></td> <td><math>\leq 100 \text{ mA}</math> <sup>4)</sup></td> </tr> <tr> <td>反應時間</td> <td><math>&lt; 1,250 \text{ ms}</math> <sup>5)</sup></td> </tr> <tr> <td>開關頻率</td> <td>500 Hz <sup>6)</sup></td> </tr> </table>	種類	PNP	PNP HIGH/LOW信號電壓	$U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{約} 0 \text{ V}$	NPN HIGH/LOW信號電壓	約 $U_V / \leq 3 \text{ V}$	輸出電流 $I_{\max.}$	$\leq 100 \text{ mA}$ <sup>4)</sup>	反應時間	$< 1,250 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>	開關頻率	500 Hz <sup>6)</sup>
種類	PNP												
PNP HIGH/LOW信號電壓	$U_V - (\leq 3 \text{ V}) / \text{約} 0 \text{ V}$												
NPN HIGH/LOW信號電壓	約 $U_V / \leq 3 \text{ V}$												
輸出電流 $I_{\max.}$	$\leq 100 \text{ mA}$ <sup>4)</sup>												
反應時間	$< 1,250 \text{ ms}$ <sup>5)</sup>												
開關頻率	500 Hz <sup>6)</sup>												
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 <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>												

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	M8, 4-Pin公接頭				
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> </table>	外殼	塑膠, ABS/PC	擋風玻璃	塑膠, PMMA
外殼	塑膠, ABS/PC				
擋風玻璃	塑膠, PMMA				
重量	20 g				

## 環境資料

IP等級	IP67
工作環境溫度	$-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}$ <sup>1)</sup>
倉庫環境溫度	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
UL文件號	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

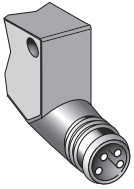
1) 調節後，溫度穩定性  $\pm 10 \text{ }^\circ\text{C}$ .

## 分類

eCl@ss 5.0	27270903
------------	----------

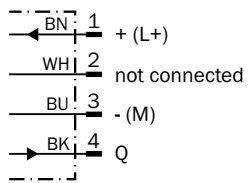
eCl@ss 5.1.4	27270903
eCl@ss 6.0	27270903
eCl@ss 6.2	27270903
eCl@ss 7.0	27270903
eCl@ss 8.0	27270903
eCl@ss 8.1	27270903
eCl@ss 9.0	27270903
eCl@ss 10.0	27270904
eCl@ss 11.0	27270904
eCl@ss 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

### 連接類型



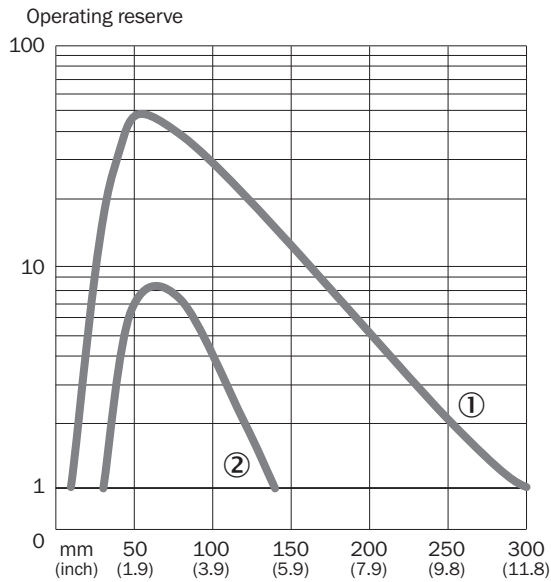
### 連接示意圖

Cd-066



## 特性曲線

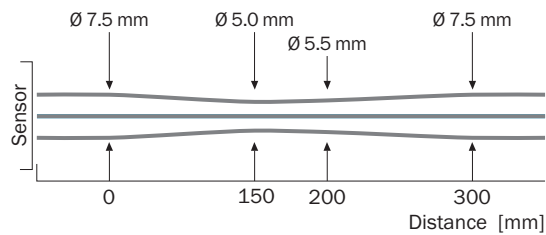
GTE6



- ① 白色上檢測範圍, 90%反射率
- ② 灰色上檢測範圍, 18%反射率

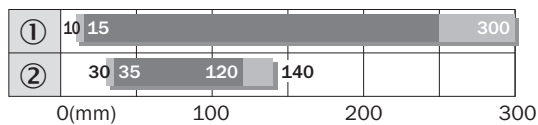
## 光點大小

GTE6



## 檢測範圍示意圖

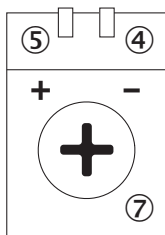
GTE6



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

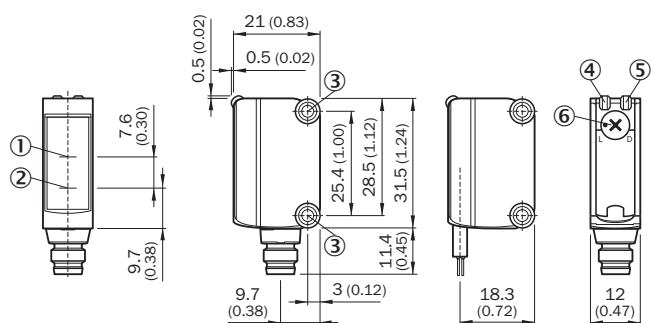
### 調節選項

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](http://www.sick.com/G6)

	簡要說明	型號	貨號
<b>萬用型夾緊系統</b>			
	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
<b>固定角鋼與安裝板</b>			
	不鏽鋼 (1.4301)	BEF-WN-G6	2062909

	簡要說明	型號	貨號
<b>插頭與電纜線</b>			
	A接頭: 公接頭, M8, 4-Pin, 直式 電纜線: 無屏蔽	STE-0804-G	6037323
	A接頭: 母接頭, M8, 4-Pin, 直式, A型編碼 B接頭: 開放式電纜線端 電纜線: 感測器/促動器電纜線, PVC, 無屏蔽, 5 m	YF8U14-050VA3XLEAX	2095889

## 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](http://www.sick.com)