



# WTE280-2N2431

W280-2

緊湊型光電感測器

**SICK**  
Sensor Intelligence.



圖示僅供參考



## 訂購資訊

型號	貨號
WTE280-2N2431	6044729

包含在供貨範圍內: BEF-W280 (1)

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/W280-2](http://www.sick.com/W280-2)

## 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
尺寸 (寬 x 高 x 深)	23.5 mm x 74.5 mm x 63 mm
外殼形狀 (發光)	方形
最大檢測範圍	10 mm ... 2,000 mm <sup>1)</sup>
檢測範圍	10 mm ... 1,500 mm
光源類型	可見紅光
光投射器	LED <sup>2)</sup>
光點大小 (距離)	Ø 45 mm (1,500 mm)
調整	調整旋鈕 檢測範圍調節器處可調節

<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.

### 機械/電氣

電源電壓U <sub>B</sub>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
殘餘漣波	< 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>
耗電量	20 mA <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 使用短路保護電源工作時的限值: 最大8 A.

<sup>2)</sup> 不得超過或低於U<sub>V</sub>公差.

<sup>3)</sup> 無負載.

<sup>4)</sup> 電阻負載下的信號傳播時間.

<sup>5)</sup> 亮/暗比 1:1.

<sup>6)</sup> A = U<sub>V</sub>接頭反極性保護.

<sup>7)</sup> B = 輸入輸出極性保護.

<sup>8)</sup> C = 干擾抑制.

<sup>9)</sup> D = 輸出過電流及短路保護.

<sup>10)</sup> AC/DC設備 (僅-2Rx) 符合工業領域 (電磁相容A級) 的電磁相容性要求。在居住區使用可能會引起電磁干擾。

開關輸出	NPN
開關方式	入光動作/遮光動作
可選擇開關方式	可選, 透過亮/暗旋轉開關
輸出電流 $I_{max}$	$\leq 100$ mA
反應時間	$\leq 0.5$ ms <sup>4)</sup>
開關頻率	1,000 Hz <sup>5)</sup>
連接類型	M12, 4-Pin公接頭
保護電路	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> C <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
防護等級	III
重量	150 g
外殼材質	塑膠, ABS
透鏡材質	塑膠, PMMA
IP等級	IP66 IP67
供貨範圍	BEF-W280角形托架
電磁相容性 (EMC)	EN 60947-5-2 <sup>10)</sup>
工作環境溫度	-25 °C ... +55 °C
倉庫環境溫度	-40 °C ... +70 °C
UL文件號	NRKH2.E300503 & NRKH8.E300503

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) 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) C = 干擾抑制.

9) D = 輸出過電流及短路保護.

10) AC/DC設備 (僅-2Rxxxx) 符合工業領域 (電磁相容A級) 的電磁相容性要求。在居住區使用可能會引起電磁干擾。

## 安全相關參數

MTTF <sub>D</sub>	1,436 年
DC <sub>avg</sub>	0 %

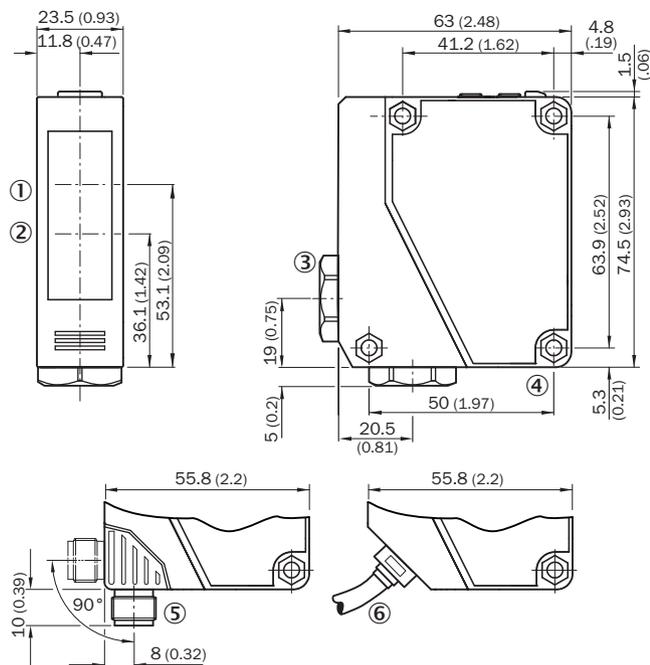
## 分類

ECLASS 5.0	27270903
ECLASS 5.1.4	27270903
ECLASS 6.0	27270903
ECLASS 6.2	27270903
ECLASS 7.0	27270903
ECLASS 8.0	27270903
ECLASS 8.1	27270903
ECLASS 9.0	27270903

ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

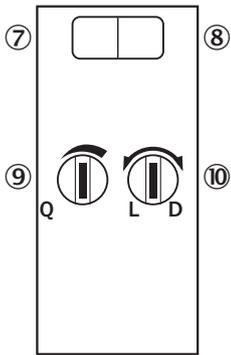
### 尺寸圖 (尺寸 (mm))

WTE280-2, WL280-2, DC



- ① 受光器光軸中心
- ② 光軸中間，投光器
- ③ 3/8"電纜線套管，適合於電纜線直徑6至8 mm
- ④ 直通孔位， $\varnothing$  4.3 mm
- ⑤ M12，4-Pin公接頭，可旋轉90°，可用滑塊鎖定
- ⑥ 電纜線，2 m，3芯， $\varnothing$  3.8 mm

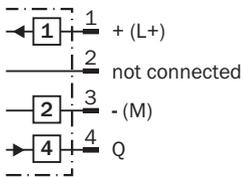
### 調節選項



- ⑦ 綠色LED指示燈：穩定性顯示
- ⑧ 黃色LED指示燈：光線接收狀態
- ⑨ 檢測範圍調節：調整旋鈕
- ⑩ 亮/暗轉換開關

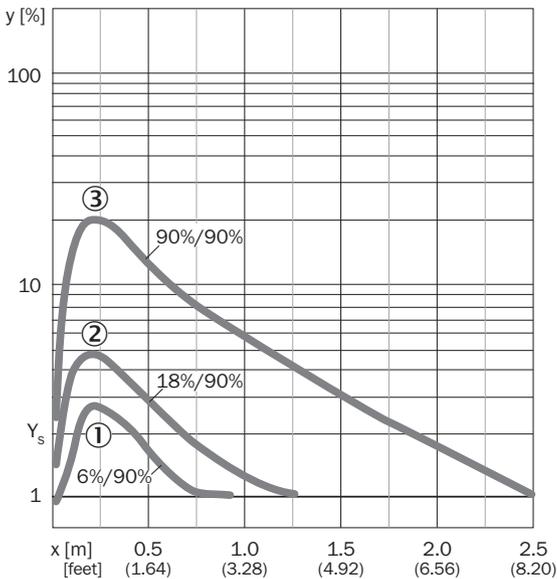
### 連接示意圖

Cd-068



### 特性曲線

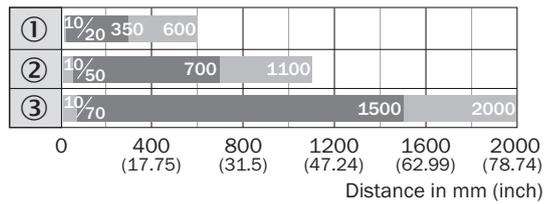
WTE280-2



- 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

### 檢測範圍示意圖

WTE280-2



■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- 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

### 推薦配件

其他設備結構與配件 → [www.sick.com/W280-2](http://www.sick.com/W280-2)

	簡要說明	型號	貨號
<b>細項</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A接頭種類: 母接頭, M12, 4-Pin, 直式, A型編碼</li> <li>• B接頭種類: 開放式電纜線端</li> <li>• 信號種類: 感測器/促動器電纜線</li> <li>• 電纜線: 5 m, 4蕊, PVC</li> <li>• 描述: 感測器/促動器電纜線, 無屏蔽</li> <li>• 應用範圍: 化學品部位</li> </ul>	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A接頭種類: 公接頭, M12, 4-Pin, 直式, A型編碼</li> <li>• 描述: 無屏蔽</li> <li>• 接線模組: 螺絲端子</li> <li>• 允許的導體橫截面積: ≤ 0.75 mm<sup>2</sup></li> </ul>	STE-1204-G	6009932

## 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)