





# W2:精巧型 光電感測器系列: 體型小卻強而有力

	直接反射式光電感測器 (背景遮蔽型)
	直接反射式光電感測器 (標準型)
	反射片式光電感測器



	穿透式(through-beam) 對照式光電感測器
------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------

W2系列提供了以下特殊的便利性：

- 體積小，得以十分靠近被測物。
- 快速容易的接線、安裝及照準。
- 作定位用途時，以其雷射般的小光點得以精確的檢測。
- 能可靠且正確的檢測透明及亮面物體

W2系列有以下的项目供選用：

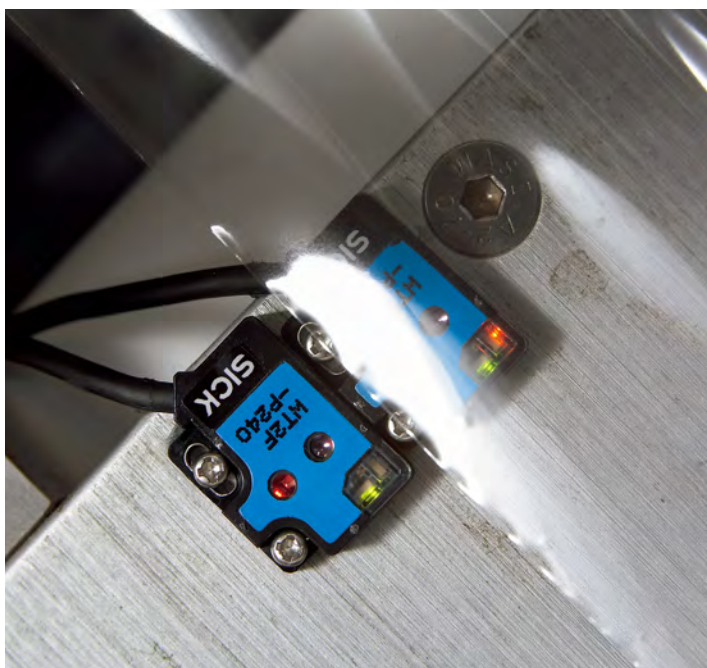
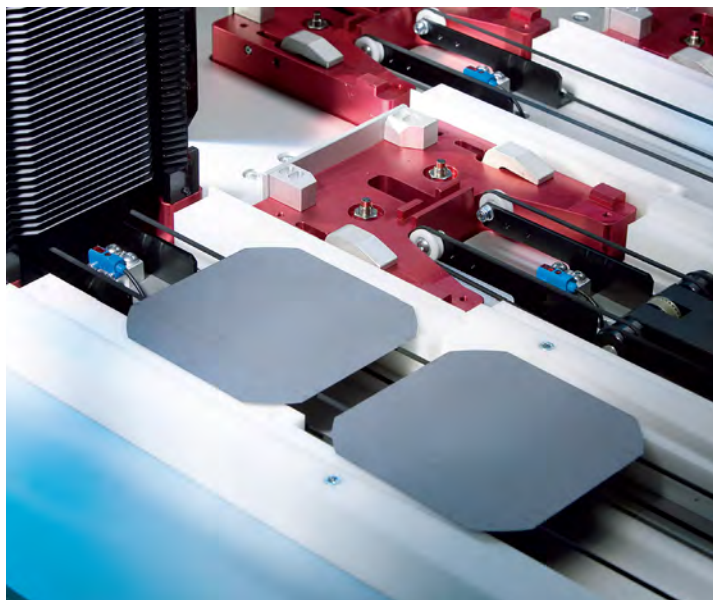
- 直接反射式背景遮蔽型檢測距離有15mm及30mm兩種。
- 直接反射式及V型鏡頭型距離有9mm、18mm及55mm
- 直接反射式能量型檢測距離有34mm及115mm兩種。
- 反射片型檢測範圍達1.5m
- 對照型檢測範圍有0.5m及1.2m兩種。

如何在機器內狹小的安裝空間中安置合乎功能的感測器？為此，特別開發的W2系列光電感測器以兩種不同外型的尺寸來符合小空間、靈活勝任的需求。不受外界光線及排除背景干擾的能力，使其在各種場合非常可靠，甚至在艱困異常的工業應用中也能輕鬆勝任。

Industrial Sensor


► 幾乎能安裝在所有地方的WT2F扁平型光電感測器厚度僅有3.5mm而且可以穩定檢測透明及亮面物體；本例應用於透明薄膜對位。

▼ 可安裝於各種狹小空間的WT2S，擁有近似雷射光點的光源。可應用於精確的定位；本例應用於太陽能板通過感測。



▲ WT2S光電感測器可安裝於各種狹小的空間，同時近似雷射光點的光源可應用於需精確定位的應用；本例應用於透明瓶蓋感測。

◀ WL2S反射片式光電感測器擁有較長的檢測範圍；本例應用於取物感測。

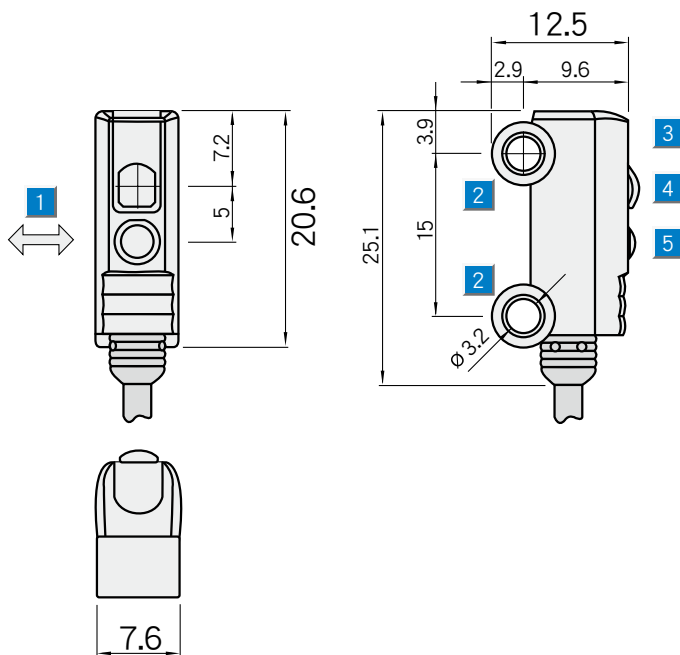

**檢測距離**  
 1...15mm/30mm

直接反射式光電感測器

- 聚焦的雷射小光點使檢測非常精準
- 不受背景物干擾
- 堅固的外殼及有金屬襯套的M3固定孔



尺寸圖



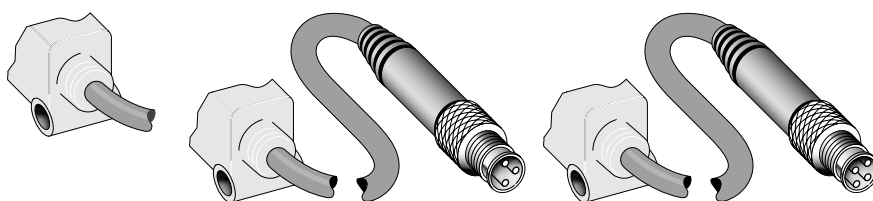
- 1 檢測方向
- 2 固定孔  $\varnothing 3.2\text{mm}$
- 3 LED信號強度指示燈
- 4 受光器光軸
- 5 投光器光軸

接線圖

WT2S-F131
WT2S-N111
WT2S-N131
WT2S-P111
WT2S-P131

WT2S-F211
WT2S-P211
WT2S-P231

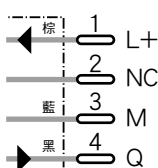
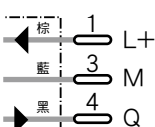
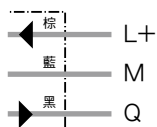
WT2S-P411
WT2S-P431



3x0.09mm<sup>2</sup>

M8,3-pin

M8,4-pin



Industrial Sensor

選購配件

M8,3-pin插頭

M8,4-pin插頭

支架

技術資料		WT2S	F131	F211	N111	N131	P111	P131	P211	P231	P411	P431
檢測距離	1...30mm <sup>1)</sup>											
	1...15mm <sup>1)</sup>											
光源及種類	針點式LED可見紅光 <sup>2)</sup>											
光點直徑	在15mm處約1mm											
	在8mm處約1.2mm											
	在15mm處約2.5mm											
供電電壓 V <sub>S</sub>	DC 10...30V <sup>3)</sup>											
	< 5V <sub>pp</sub> <sup>4)</sup>											
漣波值 V <sub>PP</sub>	< 20mA <sup>5)</sup>											
耗電量	PNP,Q											
輸出方式	NPN,Q											
	遮光動作											
輸出模式	入光動作											
	< 50mA											
最大輸出電流	< 0.6mA <sup>6)</sup>											
反應時間	800Hz <sup>7)</sup>											
開關頻率	2m電纜線, PVC <sup>8)</sup>											
接線方式電纜線	200mm PVC電纜線附M8,3-pin插座 <sup>8)</sup>											
	200mm PVC電纜線附M8,4-pin插座 <sup>8)</sup>											
VCD保護等級	◆											
電路保護	V <sub>S</sub> 電源極性相反保護/輸出短路保護/ 突波抑制干擾											
工業保護等級	IP 67/IP 69K											
工作環境溫度	-20°C...+50°C											
儲存環境溫度	-40°C...+75°C											
重量	18g											
	20g											
外殼材質	ABS,PMMA											

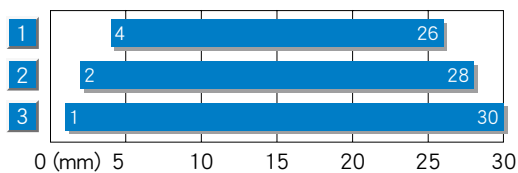
- 1) 反光率90%的被測物(根據DIN5033的標準)
- 2) 在均溫25°C以下約可使用75,000小時
- 3) 極限值

- 4) 須在V<sub>S</sub>容許值內
- 5) 無負載
- 6) 負載狀況下的訊號時間

- 7) 明暗比例1:1
- 8) 0°C以下勿扭曲

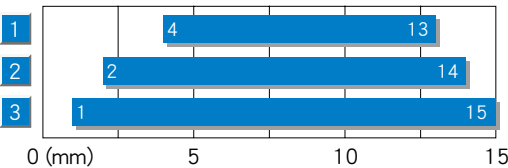
檢測距離及光點大小

檢測距離1...30mm



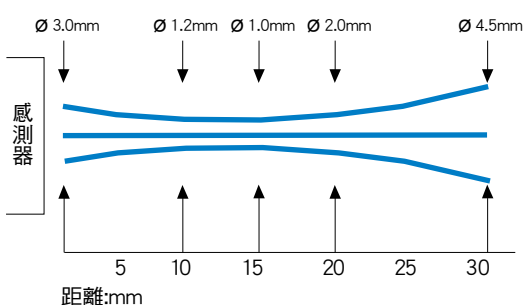
- 1 被測物反光率為6% (黑色)
- 2 被測物反光率為18%(灰色)
- 3 被測物反光率為90%(白色)

檢測距離1...15mm

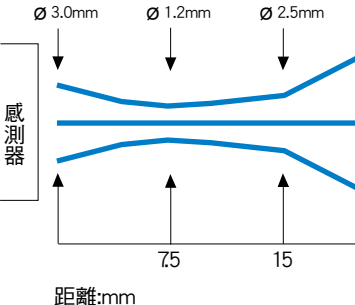


- 1 被測物反光率為6% (黑色)
- 2 被測物反光率為18%(灰色)
- 3 被測物反光率為90%(白色)

光點直徑在檢測距離1...30mm

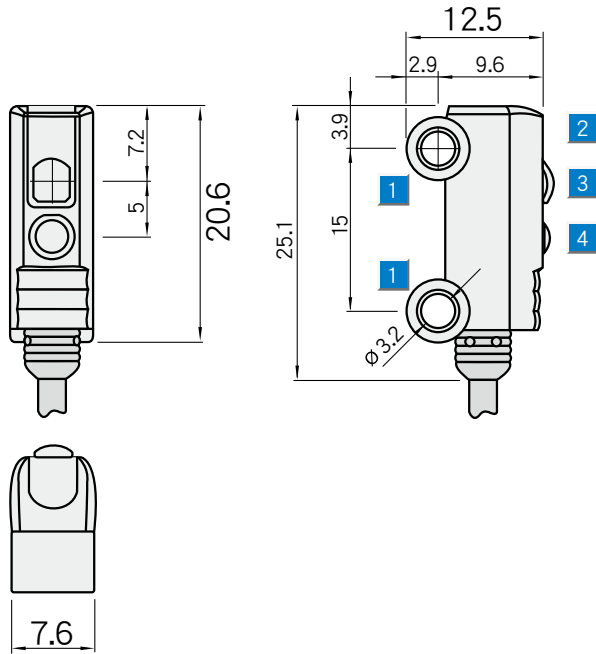


光點直徑在檢測距離1...30mm



產品資訊	
產品型號	訂貨代號
WT2S-F131	1 025 682
WT2S-F211	1 024 171
WT2S-N111	1 022 662
WT2S-N131	1 022 663
WT2S-P111	1 022 660
WT2S-P131	1 022 661
WT2S-P211	1 022 658
WT2S-P231	1 022 659
WT2S-P411	1 023 631
WT2S-P431	1 023 632

尺寸圖



- 1 固定孔  $\varnothing$  3.2mm
- 2 LED信號強度指示燈
- 3 受光器光軸
- 4 投光器光軸

檢測距離  
1...55mm

直接反射式光電感測器

- 精準的小光點
- 勻稱的光源
- 堅固的外殼及有金屬襯套的M3固定孔

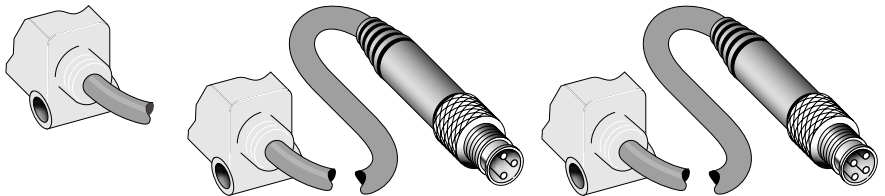


接線圖

WT2S-N161  
WT2S-P161

WT2S-P261

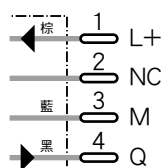
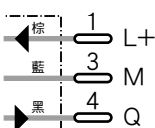
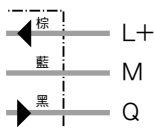
WT2S-P461



3x0.09mm<sup>2</sup>

M8,3-pin

M8,4-pin



Industrial Sensor

- 選購配件
- M8,3-pin插頭
  - M8,4-pin插頭
  - 支架

技術資料		WT2S	N161	P161	P261	P461						
檢測距離	1...55mm <sup>1)</sup>											
光源及種類	針點式LED可見紅光 <sup>2)</sup>											
光點直徑	在50mm處約3.5mm											
供電電壓V <sub>S</sub>	DC 10...30V <sup>3)</sup>											
漣波值V <sub>PP</sub>	< 5V <sub>pp</sub> <sup>4)</sup>											
耗電量	< 20mA <sup>5)</sup>											
輸出方式	NPN,Q											
	PNP,Q											
輸出模式	入光動作											
最大輸出電流 I <sub>a</sub>	< 50mA											
反應時間	< 0.6mA <sup>6)</sup>											
開關頻率	800Hz <sup>7)</sup>											
接線方式	2m電纜線, PVC <sup>8)</sup>											
	200mm PVC電纜線附M8,3-pin插座 <sup>8)</sup>											
	200mm PVC電纜線附M8,4-pin插座 <sup>8)</sup>											
VCD保護等級	◆											
電路保護	V <sub>S</sub> 電源極性相反保護/輸出短路保護/ 突波抑制干擾											
工業保護等級	IP 67/IP 69K											
工作環境溫度	-20°C...+50°C											
儲存環境溫度	-40°C...+75°C											
重量	18g											
	20g											
外殼材質	ABS,PMMA											

1) 反光率90%的被測物(根據DIN5033的標準)

2) 在均溫25°C以下約可使用75,000小時

3) 極限值

4) 須在V<sub>S</sub>容許值內

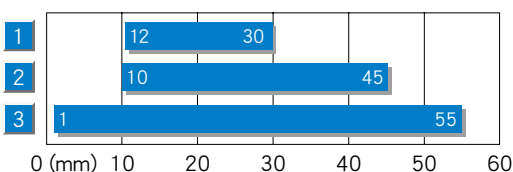
5) 無負載

6) 負載狀況下的訊號時間

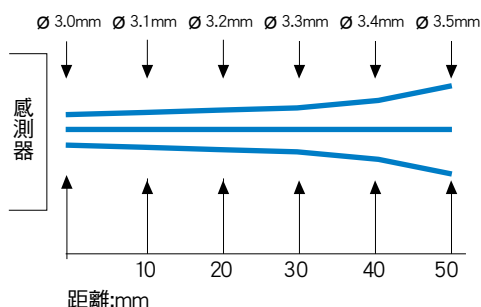
7) 明暗比例1:1

8) 0°C以下勿扭曲

### 檢測距離及光點大小



- |   |                |
|---|----------------|
| 1 | 被測物反光率為6%(黑色)  |
| 2 | 被測物反光率為18%(灰色) |
| 3 | 被測物反光率為90%(白色) |

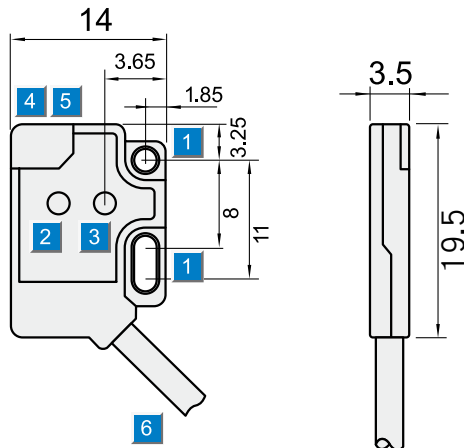


### 產品資訊

產品型號	訂貨代號
WT2S-N161	1 022 665
WT2S-P161	1 022 664
WT2S-P261	1 023 640
WT2S-P461	1 023 641

# 扁平型直接反射式光電感測器 WT2 V型鏡頭 可見紅光

尺寸圖



- 1 固定孔 $\phi$ 2.1mm
- 2 投光器光軸
- 3 受光器光軸
- 4 LED橘色指示燈：輸出狀況
- 5 LED綠色指示燈：強弱顯示
- 6 接線座

檢測距離  
1/2...9/18mm

直接反射式光電感測器

- 檢測透明物及亮面物體
- 堅固的外殼配上加強的固定孔
- 快速容易的接線、安裝及照準
- 不需外接放大器，可直接與機器控制系統連線

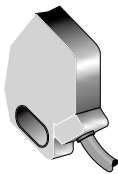


接線圖

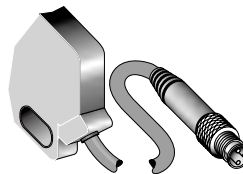
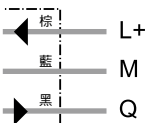
WT2F-N140  
WT2F-N170  
WT2F-P140  
WT2F-P170

WT2F-P240  
WT2F-P270

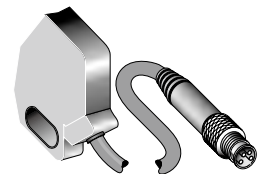
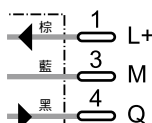
WT2F-P440  
WT2F-P470



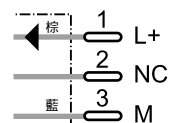
3 x 0.09 mm<sup>2</sup>



M8,3-pin



M8,4-pin



選購配件

M8,3-pin插頭

M8,4-pin插頭

Sensor

技術資料	WT2F	N140	N170	P140	P170	P240	P270	P440	P470
最大檢測距離	2...18mm <sup>1)</sup>								
	1...9mm <sup>1)</sup>								
	2...15mm <sup>1)</sup>								
檢測距離	1...8mm <sup>1)</sup>								
光源及種類	針點式LED可見紅光,660nm <sup>2)</sup>								
供電電壓 V <sub>s</sub>	DC 12...24V <sup>3)</sup>								
漣波值V <sub>PP</sub>	≤ 5 V <sub>pp</sub> <sup>4)</sup>								
耗電量	≤ 20 mA <sup>5)</sup>								
輸出方式	NPN, 開集極: Q								
	PNP, 開集極: Q								
輸出模式	入光動作								
PNP信號電壓 高/低	V <sub>s</sub> -1.8V / 約0V								
NPN信號電壓 高/低	約V <sub>s</sub> / < 1.8V								
最大輸出電流 I <sub>a</sub>	≤ 50mA								
反應時間	≤ 0.5ms <sup>6)</sup>								
開關頻率	1000 Hz <sup>7)</sup>								
接線方式	2m電纜線, PVC <sup>8)</sup>								
	200mm PVC電纜線附M8,3-pin插座 <sup>8)</sup>								
	200mm PVC電纜線附M8,4-pin插座 <sup>8)</sup>								
VDE 保護等級	⊕								
電路保護	V <sub>s</sub> 電源極性相反保護 / 輸出短路保護 / 輸出負載及短路保護								
工業保護等級	IP 67								
工作環境溫度	-20°C...+50°C								
儲存環境溫度	-40°C...+75°C								
重量	約20g								
外殼材質	PC / PBT,PC								

1) 反光率90%的被測物(根據DIN5033的標準)  
2) 在均溫25°C以下約可使用10,000小時

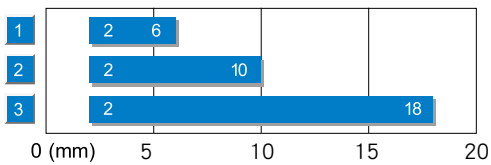
3) ±10%  
4) 須在V<sub>s</sub>容許值內

5) 無負載  
6) 負載狀況下的訊號時間

7) 明暗比為1:1  
8) 0°C以下勿扭曲

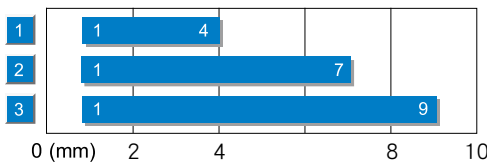
檢測距離及光源接收度

檢測距離 2...18mm

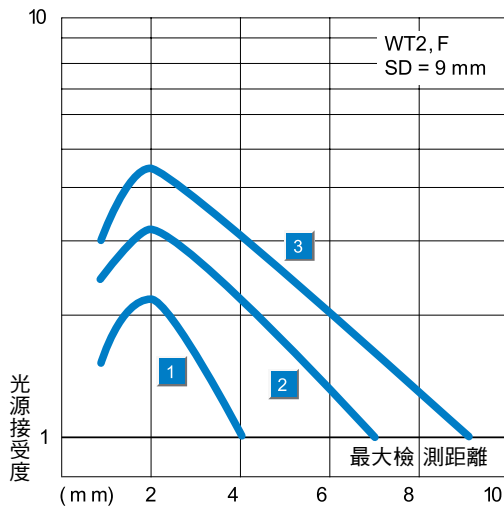
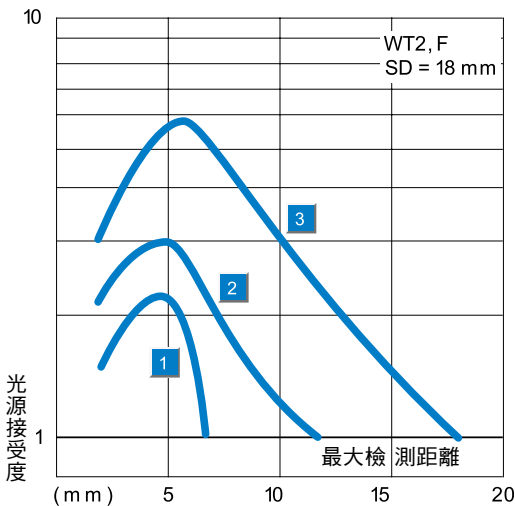


1	被測物反光率為6% (黑色)
2	被測物反光率為18%(灰色)
3	被測物反光率為90%(白色)

檢測距離 1...9mm



1	被測物反光率為6% (黑色)
2	被測物反光率為18%(灰色)
3	被測物反光率為90%(白色)




產品資訊

產品型號	訂貨代號
WT2F-N140	6 030 583
WT2F-N170	6 030 587
WT2F-P140	6 030 584
WT2F-P170	6 030 588
WT2F-P240	6 030 585
WT2F-P270	6 030 589
WT2F-P440	6 030 586
WT2F-P470	6 030 590



# 扁平型直接反射式光電感測器 WT2 標準型 可見紅光

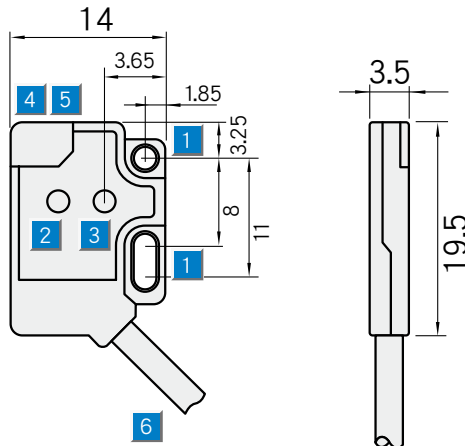

**檢測距離**  
 2/4...34/115mm

直接反射式光電感測器

- 堅固的外殼配上加強的固定孔
- 快速容易的接線、安裝及照準
- 不需外接放大器，可直接與機器控制系統連線



## 尺寸圖



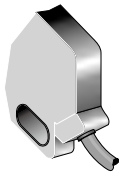
- 1 固定孔  $\varnothing 2.1\text{mm}$
- 2 投光器光軸
- 3 受光器光軸
- 4 LED橘色指示燈：輸出狀況
- 5 LED綠色指示燈：強弱顯示
- 6 接線座

## 接線圖

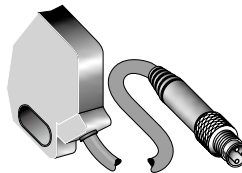
WT2F-N150  
WT2F-N180  
WT2F-P150  
WT2F-P180

WT2F-P250  
WT2F-P280

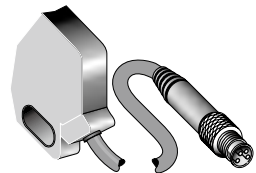
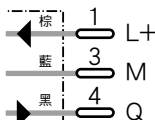
WT2F-P450  
WT2F-P480



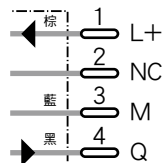
3 x 0.09 mm<sup>2</sup>



M8,3-pin



M8,4-pin



### 選購配件

- M8,3-pin插頭
- M8,4-pin插頭

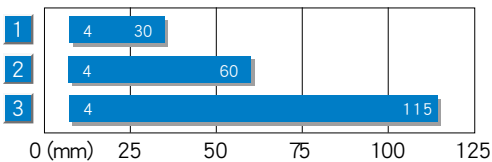
Industr  
 Sensor

技術資料		WT2F	N150	N180	P150	P180	P250	P280	P450	P480
最大檢測距離	2...34mm <sup>1)</sup>									
	4...115mm <sup>1)</sup>									
檢測距離	2...30mm <sup>1)</sup>									
	4...100mm <sup>1)</sup>									
光源及種類	針點式LED可見紅光,660nm <sup>2)</sup>									
供電電壓 $V_s$	DC 12...24V <sup>3)</sup>									
漣波值	$\leq 5 V_{pp}$ <sup>4)</sup>									
耗電量	$\leq 20 \text{ mA}$ <sup>5)</sup>									
輸出方式	NPN, 開集極: Q									
	PNP, 開集極: Q									
輸出模式	入光動作									
PNP信號電壓 高/低	$V_s - 1.8V$ / 約0V									
NPN信號電壓 高/低	約 $V_s$ / < 1.8V									
最大輸出電流 $I_a$	$\leq 50 \text{ mA}$									
反應時間	$\leq 0.5 \text{ ms}$ <sup>6)</sup>									
開關頻率	1000 Hz <sup>7)</sup>									
接線方式	2m電纜線, PVC <sup>8)</sup>									
	200mm PVC電纜線附M8, 3-pin插座 <sup>8)</sup>									
	200mm PVC電纜線附M8, 4-pin插座 <sup>8)</sup>									
VDE 保護等級	◆									
迴路保護	$V_s$ 電源極性相反保護 輸出短路保護 輸出負載及短路保護									
工業保護等級	IP 67									
工作環境溫度	-20°C...+50°C									
儲存環境溫度	-40°C...+75°C									
重量	約20g									
外殼材質	PC/PBT, PC									

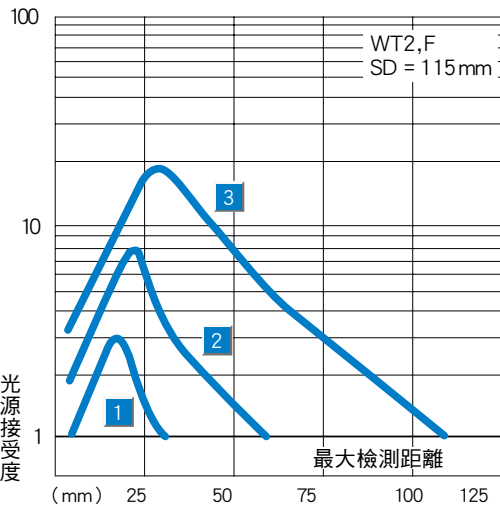
- 1) 反光率90%的被測物(根據DIN5033的標準)      3) ±10%      5) 無負載      7) 明暗比為1:1  
 2) 在均溫25°C以下約可使用10,000小時      4) 須在 $V_s$ 容許值內      6) 負載狀況下的訊號時間      8) 0°C以下勿扭曲

檢測距離及光源接收度

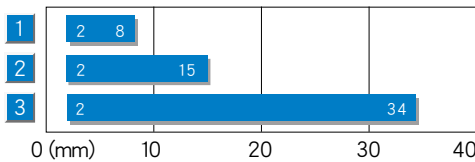
檢測距離 4...115mm



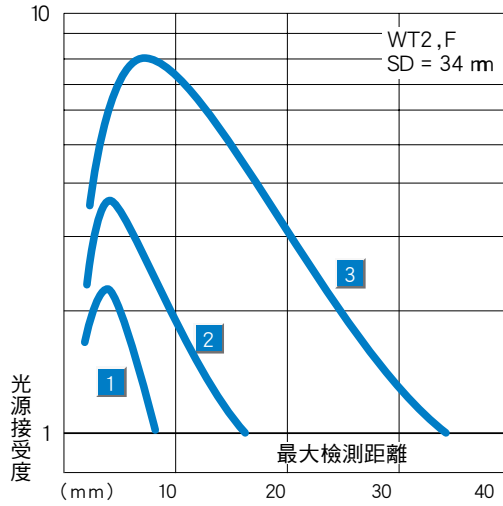
- 1 被測物反光率為6% (黑色)  
 2 被測物反光率為18% (灰色)  
 3 被測物反光率為90% (白色)



檢測距離 2...34mm



- 1 被測物反光率為6% (黑色)  
 2 被測物反光率為18% (灰色)  
 3 被測物反光率為90% (白色)

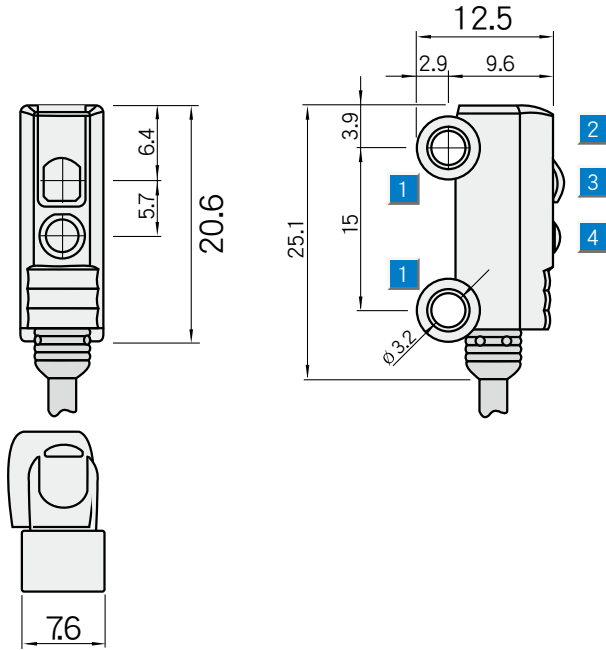


產品資訊

產品型號	訂貨代號
WT2F-N150	6 030 576
WT2F-N180	6 030 572
WT2F-P150	6 030 580
WT2F-P180	6 030 573
WT2F-P250	6 030 581
WT2F-P280	6 030 574
WT2F-P450	6 030 582
WT2F-P480	6 030 575

# 精巧型反射片式光電感測器 WL2 可見紅光

## 尺寸圖



- 1 固定孔  $\varnothing$  3.2mm
- 2 LED信號強度指示燈
- 3 受光器光軸
- 4 投光器光軸

檢測範圍  
0.04...0.8m

反射片式光電感測器

- 均勻的光源
- 快速容易的接線、安裝及照準
- 堅固的外殼配上有金屬襯套的M3固定孔

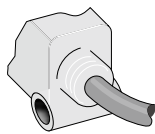


## 接線方式

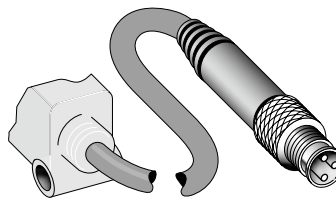
WL2S-E111  
WL2S-F111  
WL2S-N111  
WL2S-P111

WL2S-F211  
WL2S-P211

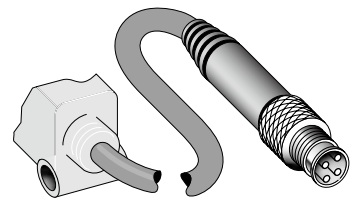
WL2S-F411



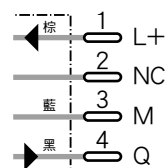
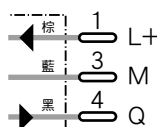
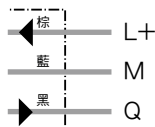
3 x 0.09 mm<sup>2</sup>



M8, 3-pin



M8, 4-pin



Industri

ensor

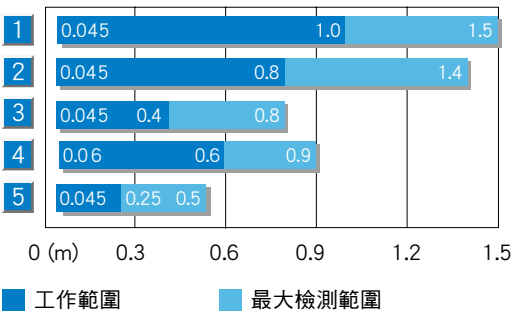
## 選購配件

- M8,3-pin插頭
- M8,4-pin插頭
- 支架
- 反射片

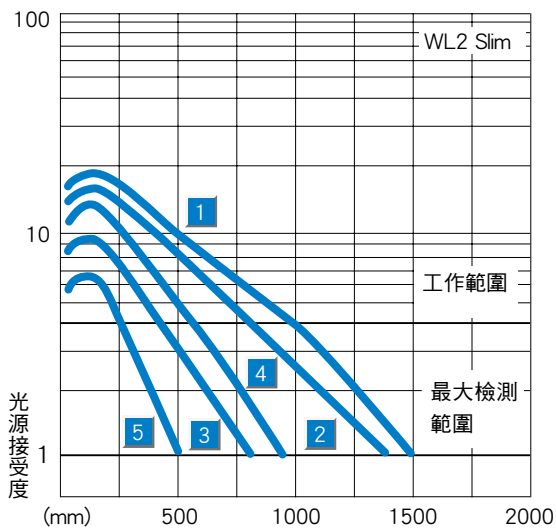
技術資料		WL2S	E111	F111	F211	F411	N111	P111	P211
最大檢測範圍	0.04...0.8 m								
建議檢測範圍	0.04...0.4 m								
建議使用	反射片PL20A								
光源及種類	針點式LED可見紅光 <sup>1)</sup>								
光點直徑	在100mm處約1mm								
供電電壓 V <sub>s</sub>	DC 10...30V <sup>2)</sup>								
漣波值 V <sub>pp</sub>	< 5 V <sub>pp</sub> <sup>3)</sup>								
耗電量	< 20 mA <sup>4)</sup>								
輸出方式	NPN,Q								
	PNP,Q								
輸出模式	入光動作								
	遮光動作								
最大輸出電流 I <sub>a</sub>	< 50 mA								
反應時間	< 0.6 ms <sup>5)</sup>								
開關頻率	800 Hz <sup>6)</sup>								
接線方式	2m電纜線, PVC <sup>7)</sup>								
	200mm PVC電纜線附M8,3-pin插座 <sup>7)</sup>								
	200mm PVC電纜線附M8,4-pin插座 <sup>7)</sup>								
VDE 保護等級	◇								
電路保護	V <sub>s</sub> 電源極性相反保護 / 輸出短路保護/輸出負載及短路保護								
工業保護等級	IP 67 / IP69K								
工作環境溫度	-20°C... +50°C								
儲存環境溫度	-40°C... +75°C								
重量	18g								
	20g								
外殼材質	ABS, PMMA								

- 1) 在均溫25°C以下約可使用10,000小時  
 2) 極限值  
 3) 須在V<sub>s</sub>容許值內  
 4) 無負載  
 5) 負載狀況下的訊號時間  
 6) 明暗比為1:1  
 7) 0°C以下勿扭曲

檢測範圍及光源接收度



反射片類型	最大檢測範圍
1 PL 40 A	0.045...1.0 m
2 PL 30 A	0.045...0.8 m
3 PL 20 A	0.045...0.4 m
4 PL 22	0.06...0.6 m
5 PL 10 F	0.045...0.25 m



產品資訊	
產品型號	訂貨代號
WL2S-E111	1 022 667
WL2S-F111	1 022 666
WL2S-F211	1 023 868
WL2S-F411	1 023 644
WL2S-N111	1 023 870
WL2S-P111	1 023 869
WL2S-P211	1 024 249



檢測範圍  
0...1.2m

對照式光電感測器

- 均勻的光源
- 快速容易的接線、安裝及照準
- 堅固的外殼配上有金屬襯套的M3固定孔



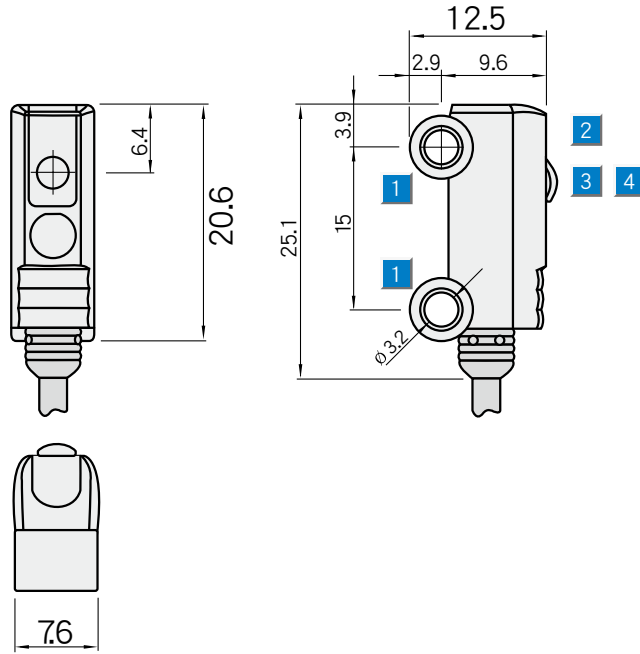
Industrial sensor

選購配件

M8,3-pin插頭

支架

尺寸圖



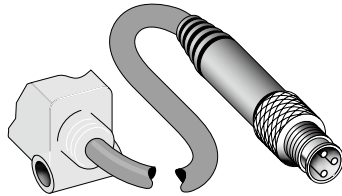
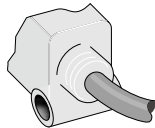
- 1 固定孔  $\varnothing$  3.2mm
- 2 LED信號強度指示燈
- 3 受光器光軸
- 4 投光器光軸

接線圖

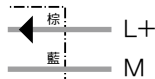
WS/WE2S-E113

WS/WE2S-F113

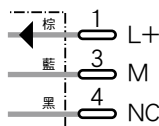
WS/WE2S-F213



投光器 2 x 0.09 mm<sup>2</sup>



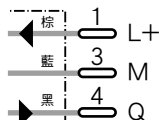
M8,3-pin



受光器 3 x 0.09 mm<sup>2</sup>



M8, 3-pin



技術資料		WS/WE2S	E113	F113	F213						
最大檢測範圍	0...1.2m										
建議檢測範圍	0...1m										
光源及種類	針點式LED可見紅光 <sup>1)</sup>										
光點直徑	在100mm處約10mm										
供電電壓 $V_s$	DC 10...30V <sup>2)</sup>										
漣波值 $V_{pp}$	< 5 Vpp <sup>3)</sup>										
耗電量，投光器	< 20 mA <sup>4)</sup>										
耗電量，受光器	< 10 mA <sup>4)</sup>										
輸出方式	NPN,Q										
	PNP,Q										
輸出模式	遮光動作										
最大輸出電流 $I_{amax}$	< 50 mA										
反應時間	< 2.5 ms <sup>5)</sup>										
開關頻率	200Hz <sup>6)</sup>										
接線方式	2m電纜線，PVC <sup>7)</sup>										
	200mm PVC 電纜線附M8,3-pin 插座 <sup>7)</sup>										
VDE 保護等級	◇										
電路保護	$V_s$ 電源極性相反保護 / 輸出短路保護/輸出負載及短路保護										
工業保護等級	IP 67/IP69K										
工作環境溫度	-20°C...+50°C										
儲存環境溫度	-40°C...+75°C										
重量	36g										
	40g										
外殼材質	ABS, PMMA										

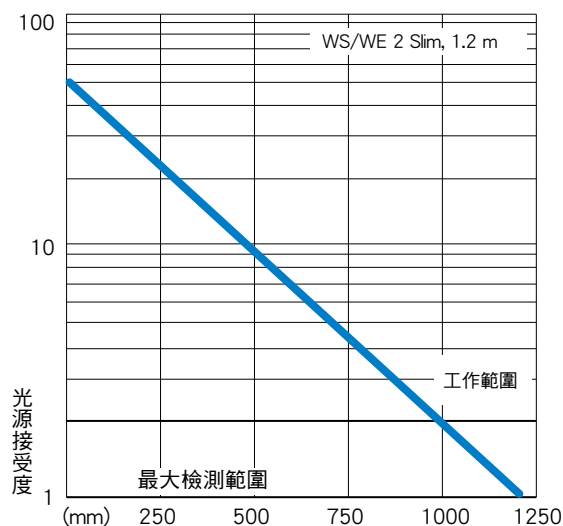
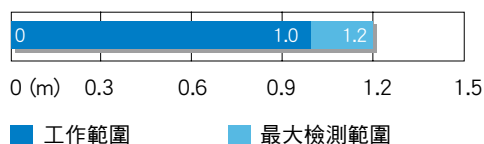
1) 在均溫25°C以下約可使用10,000小時  
2) 極限值

3) 須在 $V_s$ 容許值內  
4) 無負載

5) 負載狀況下的訊號時間  
6) 明暗比為1:1

7) 0°C以下勿扭曲

檢測距離及光源接收度



產品資訊	
產品型號	訂貨代號
WS/WE2S-E113	1 022 669
WS/WE2S-F113	1 022 668
WS/WE2S-F213	1 023 650



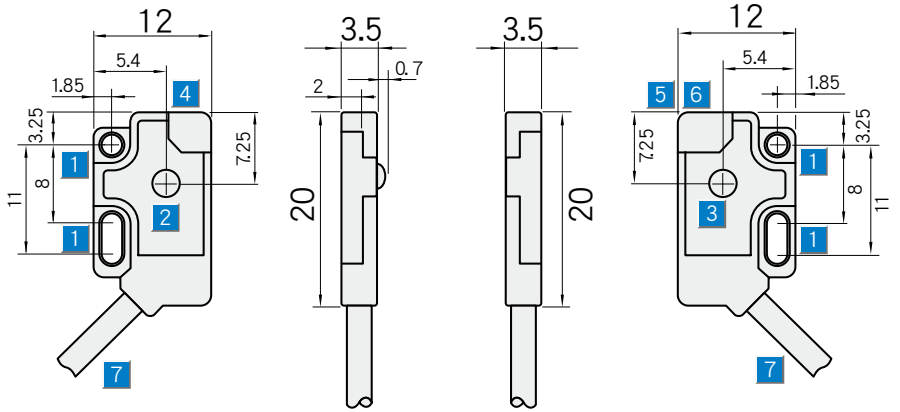
檢測範圍  
0...0.5m

對照式光電感測器

- 堅固的外殼配上加強的固定孔
- 快速容易的接線、安裝及照準
- 不需外接放大器，可直接與機器控制系統連線



尺寸圖



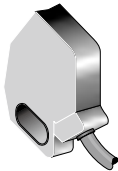
- 1 固定孔  $\varnothing$  2.1mm
- 2 投光器光軸
- 3 受光器光軸
- 4 LED綠色指示燈：電源指示
- 5 LED橘色指示燈：輸出狀況
- 6 LED綠色指示燈：強弱顯示
- 7 接線座

接線圖

WS/WE2F-E110  
WS/WE2F-F110  
WS/WE2F-N110

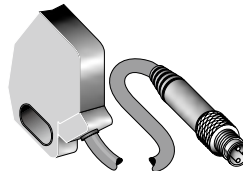
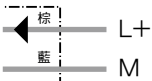
WS/WE2F-F210  
WS/WE2F-P210

WS/WE2F-F410

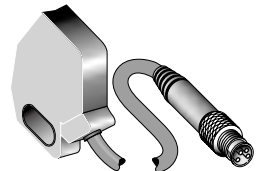
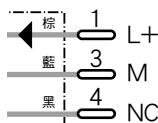


投光器

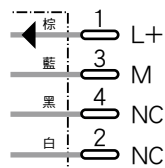
2 x 0.09 mm<sup>2</sup>



M8, 3-pin

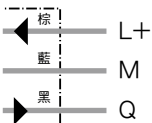


M8, 4-pin

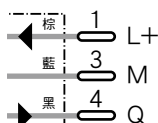


受光器

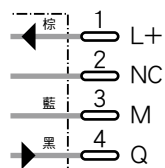
3 x 0.09 mm<sup>2</sup>



M8, 3-pin



M8, 4-pin



選購配件

- M8,4-pin插頭
- M8,3-pin插頭
- 支架

Industrial sensor



技術資料		WS/WE2F	E110	F110	F210	F410	N110	P210				
最大檢測範圍	0...0.5m											
建議檢測範圍	0...0.4m											
光源及種類	LED可見紅光,660nm <sup>1)</sup>											
供電電壓 V <sub>s</sub>	DC 12...24V <sup>2)</sup>											
漣波值V <sub>pp</sub>	≤ 5 V <sub>pp</sub> <sup>3)</sup>											
耗電量	投光器	≤10 mA										
	受光器	≤15 mA <sup>4)</sup>										
輸出方式	NPN, 開集極: Q											
	PNP, 開集極: Q											
輸出模式	遮光動作											
	入光動作											
PNP信號電壓 高/低	V <sub>s</sub> -1.8V / 約0V											
NPN信號電壓 高/低	約V <sub>s</sub> / < 1.8V											
最大輸出電流 I <sub>a</sub>	≤50 mA											
反應時間	≤0.5 ms <sup>5)</sup>											
開關頻率	1000 Hz <sup>6)</sup>											
接線方式	2m電纜線, PVC <sup>7)</sup>											
	200mm PVC 電纜線附M8,3-pin插座 <sup>7)</sup>											
	200mm PVC 電纜線附M8,4-pin插座 <sup>7)</sup>											
VDE 保護等級	◇											
電路保護	V <sub>s</sub> 電源極性相反保護 / 輸出短路保護 / 輸出負載及短路保護											
工業保護等級	IP 67											
工作環境溫度	-20°C...+50°C											
儲存環境溫度	-40°C...+75°C											
重量	約35g											
	約20g											
外殼材質	PC/PBT, PC											

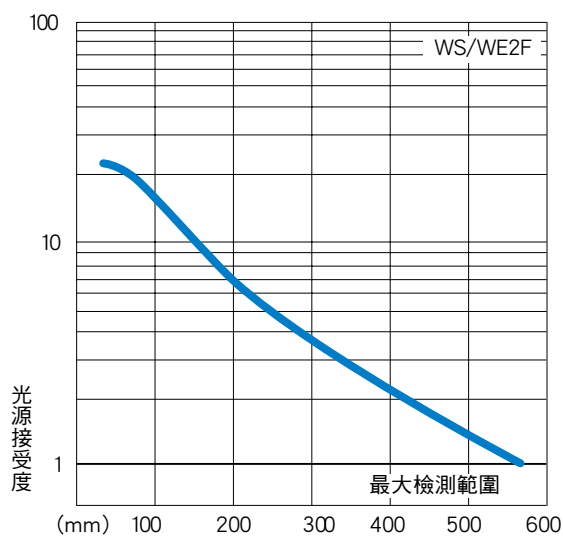
1) 在均溫25°C以下約可使用10,000小時  
2) ±10%

3) 須在V<sub>s</sub>容許值內  
4) 無負載

5) 負載狀況下的訊號時間  
6) 明暗比為1:1

7) 0°C以下勿扭曲

檢測範圍及光源接收度



產品資訊	
產品型號	訂貨代號
WS/WE2F-E110	6 030 554
WS/WE2F-F110	6 030 569
WS/WE2F-F210	6 030 570
WS/WE2F-F410	6 030 571
WS/WE2F-N110	6 030 540
WS/WE2F-P210	6 030 566