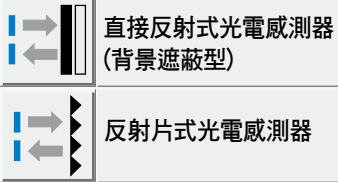


迷你型光電感測器W8系列： 在檢測範圍內可穩定 且快速的感測物體



Industrial Sensor

W8系列中反射片型式的光電感測器可檢測長達3m的範圍，尤其是具有背景遮蔽功能的光電感測器，其檢測更長達300mm的範圍，此關鍵性的性能廣泛的應用於倉儲和搬運系統、包裝機及自動販賣機、印刷及紙品搬運部門。

所有的W8系列的光電感測器都包含有靈敏度調整旋鈕和入光/遮光動作切換鈕。另外為了更多用途的應用還增加了直接2m電纜線或是M8-3pin與4pin接線座。包裝內還包含了固定支架及反射片(反射片式光電感測器)。

W8迷你型光電感測器呈現的特色包含有自動校準，背景遮蔽功能，雷射光及反射片等多種型式，可以準確的檢測出透明物件。為了提供寬廣的工業應用，在本體上直接附有M3螺牙固定孔，讓使用者能簡單、快速的安裝。



◀ WS/WE8 對照式光電感測器可穩定檢測有薄膜的物件



▶ WT8 直接反射式光電感測器
(背景遮蔽型)
可穩定檢測輸送帶上的物件



◀ WL8 反射片式光電感測器
用於生產線及倉儲系統

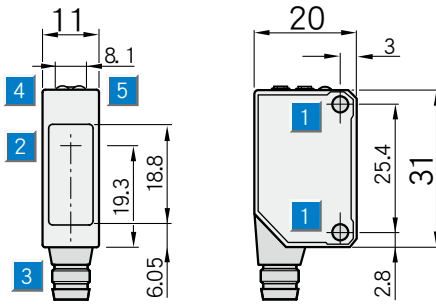
檢測距離
30 ... 300 mm

直接反射式光電感測器

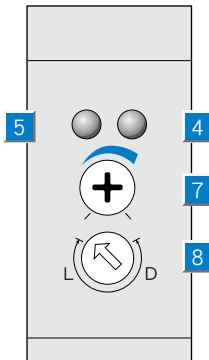
- 背景遮蔽
- 應用於長距離檢測
- 入光/遮光動作切換鈕
- 可調整檢測距離
- 紅色的輔助光源
- M3螺牙固定孔



尺寸圖



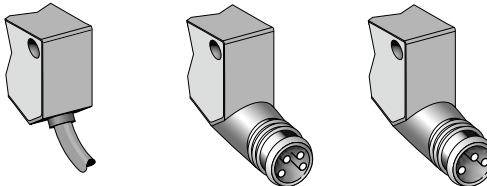
操作面板



- 1 M3螺牙固定孔
- 2 中央光軸
- 3 接線座
- 4 LED橘色指示燈：顯示開關輸出
- 5 LED綠色指示燈：操作狀態指示
- 6 M3固定孔
- 7 調整鈕
- 8 入光/遮光動作切換鈕
L=入光動作，D=遮光動作

接線圖

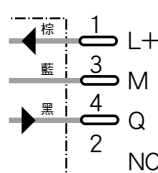
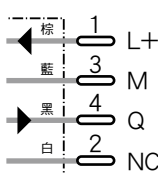
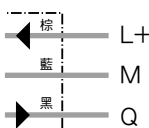
WTB8-N1131	WTB8-N2231	WTB8-N2131
WTB8-P1131	WTB8-P2231	WTB8-P2131



3 x 0.18 mm²

M8, 4-pin

M8, 3-pin



Industrial Sensor

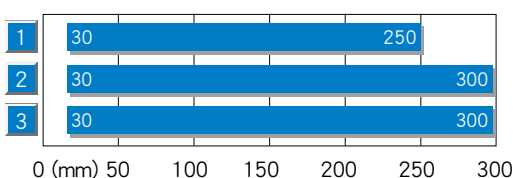
選購配件

- M8,3-pin插頭
- M8,4-pin插頭
- 支架

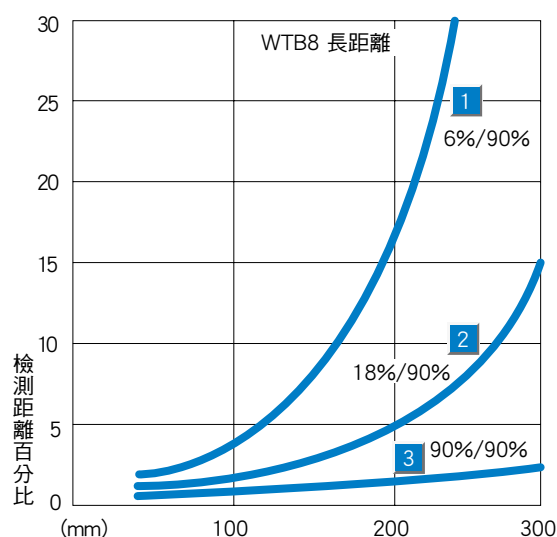
技術資料	WTB8-	N1131	N2131	N2231	P1131	P2131	P2231				
檢測距離	30...300 mm										
背景遮蔽可調範圍	40...300 mm										
檢測距離可調式	調整鈕										
光源及種類	LED可見紅光·650 nm ¹⁾										
光點直徑	在300mm處約20mm										
供電電壓 V_s	DC 10...30V ²⁾										
漣波值 V_{pp}	±10%										
耗電量	≤ 30mA ³⁾										
輸出方式	NPN·開集極:Q										
	PNP·開集極:Q										
PNP電壓信號 高/低	$V_s-1.8V$ / 約0V										
NPN電壓信號 高/低	約 V_s / < 1.8V										
輸出模式	經由入光/遮光動作切換鈕										
最大輸出電流 I_a	100mA										
反應時間	≤0.5ms ⁴⁾										
開關頻率	1,000Hz ⁵⁾										
接線方式	2m電纜線, PVC										
	M8, 3-pin插座										
	M8, 4-pin插座										
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										
	突波抑制干擾										
工業保護等級	IP 67										
工作環境溫度	-25°C...+55°C										
儲存環境溫度	-40°C...+70°C										
重量	Ca 50g										
	Ca 10g										
外殼材質	ABS,PMMA										
內含的配件	安裝支架 BEF-W100-A										

1) 在均溫25°C下約可使用100,000小時 2) 極限值·電源極性相反保護最大電流8A 3) 無負載 4) 負載狀況下的訊號時間 5) 明暗比例為1:1 6) 0°C以下勿折曲

檢測距離



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
WTB8-N1131	6 033 204
WTB8-N2131	6 033 206
WTB8-N2231	6 033 208
WTB8-P1131	6 033 205
WTB8-P2131	6 033 207
WTB8-P2231	6 033 209

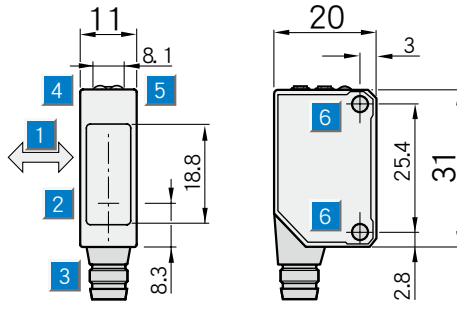
檢測距離
5 ... 100 mm

直接反射式光電感測器

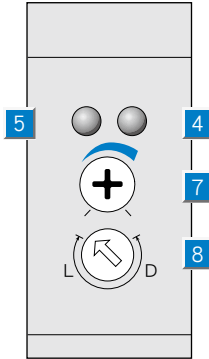
- 背景遮蔽
- 應用於短距離檢測
- 入光/遮光動作切換鈕
- 可調整檢測距離
- 紅色的輔助光源
- M3螺牙固定孔



尺寸圖



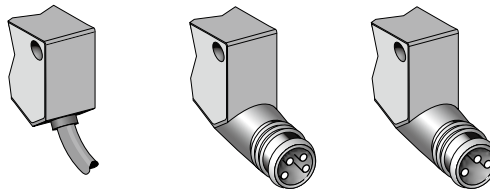
操作面板



- 1 M3螺牙固定孔
- 2 中央光軸
- 3 接線座
- 4 LED橘色指示燈：顯示開關輸出
- 5 LED綠色指示燈：操作狀態指示
- 6 M3固定孔
- 7 調整鈕
- 8 入光/遮光動作切換鈕
L=入光動作，D=遮光動作

接線圖

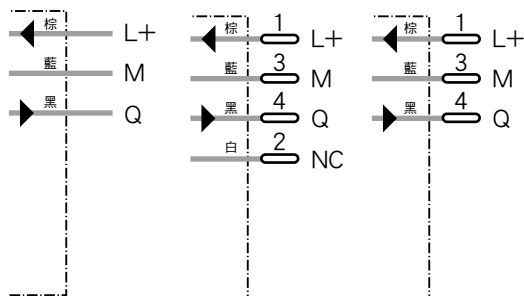
WTB8-N1111	WTB8-N2211	WTB8-N2111
WTB8-P1111	WTB8-P2211	WTB8-P2111



3 x 0.18 mm²

M8, 4-pin

M8, 3-pin



Industrial Sensor

選購配件

M8,3-pin插頭

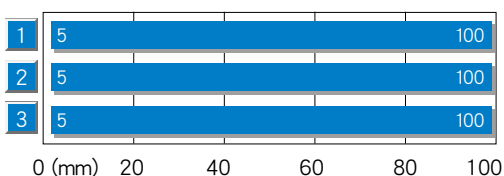
M8,4-pin插頭

支架

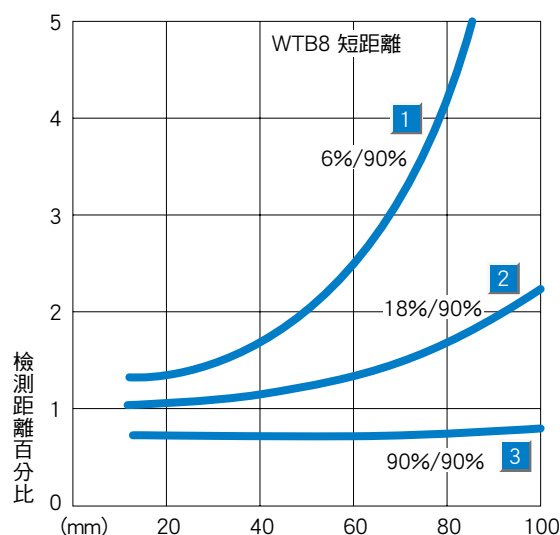
技術資料	WTB8-	N1111	N2111	N2211	P1111	P2111	P2211						
檢測距離	5...100mm												
背景遮蔽可調範圍	20...100mm												
檢測距離可調式	調整鈕												
光源及種類	LED可見紅光，650nm ¹⁾												
光點直徑	在100mm處約6mm												
供電電壓 V_s	DC 10...30V ²⁾												
漣波值 V_{PP}	±10%												
耗電量	≤30mA ³⁾												
輸出方式	NPN，開集極：Q												
	PNP，開集極：Q												
PNP電壓信號 高/低	$V_s - 1.8V$ / 約0V												
NPN電壓信號 高/低	約 V_s / < 1.8V												
輸出模式	經由入光/遮光動作切換鈕												
最大輸出電流 I_a	100mA												
反應時間	≤0.5ms ⁴⁾												
開關頻率	1,000Hz ⁵⁾												
接線方式	2m, PVC ⁶⁾												
	M8, 3-pin 插座												
	M8, 4-pin 插座												
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												
	突波抑制干擾												
工業保護等級	IP 67												
工作環境溫度	-25°C...+55°C												
儲存環境溫度	-40°C...+70°C												
重量	Ca 50g												
	Ca 10g												
外殼材質	ABS, PMMA												
內含的配件	安裝支架 BEF-W100-A												

1) 在均溫25°C下約可使用100,000小時 2) 極限值，電源極性相反保護最大電流8A 3) 無負載 4) 負載狀況下的訊號時間 5) 明暗比例為1:1 6) 0°C以下勿折曲

檢測距離



- | | |
|---|-------------------|
| 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
WTB8-N1111	6 033 210
WTB8-N2111	6 033 212
WTB8-N2211	6 033 214
WTB8-P1111	6 033 211
WTB8-P2111	6 033 213
WTB8-P2211	6 033 215

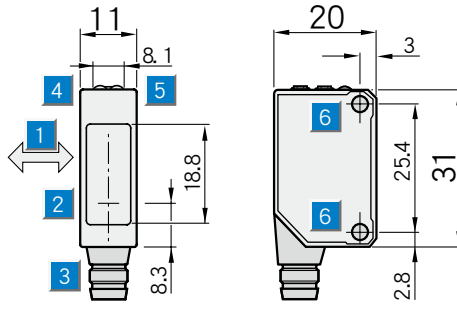
檢測距離
30 ... 300 mm

直接反射式光電感測器

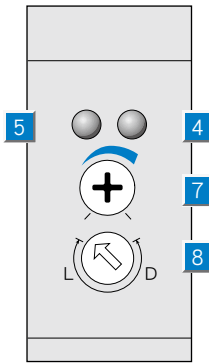
- 背景遮蔽
- 一級紅色雷射光
- 入光/遮光動作切換鈕
- 可調整檢測距離
- 紅色的輔助光源
- M3螺牙固定孔
- 開關頻率可達 2kHz



尺寸圖



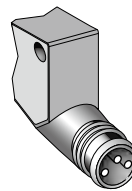
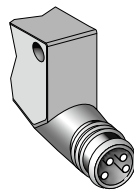
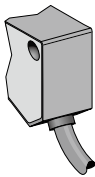
操作面板



- 1 M3螺牙固定孔
- 2 中央光軸
- 3 接線座
- 4 LED橘色指示燈：顯示開關輸出
- 5 LED綠色指示燈：操作狀態指示
- 6 M3固定孔
- 7 調整鈕
- 8 入光/遮光動作切換鈕
L=入光動作，D=遮光動作

接線圖

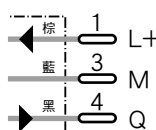
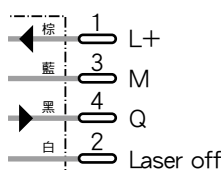
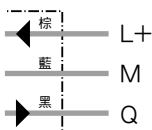
WTB8L-N1131	WTB8L-N2231	WTB8L-N2131
WTB8L-P1131	WTB8L-P2231	WTB8L-P2131



3 x 0.18 mm²

M8, 4-pin

M8, 3-pin



CDRH

Industr

Sensor

選購配件

M8,3-pin插頭

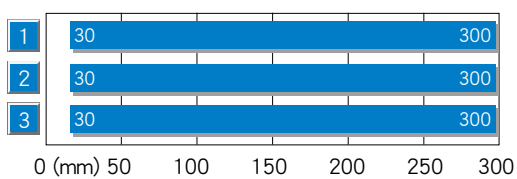
M8,4-pin插頭

支架

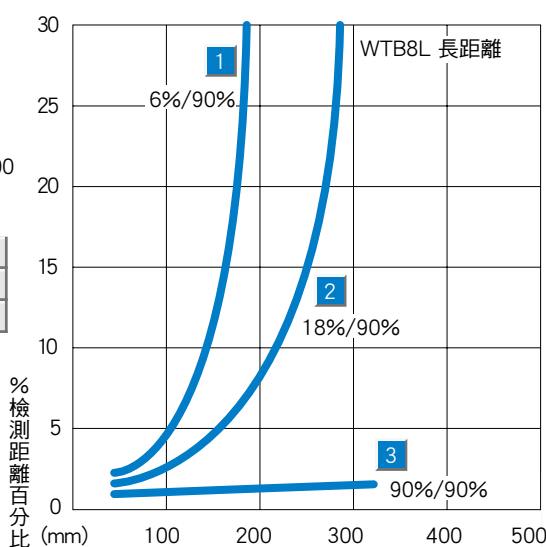
技術資料		WTB8L-	N1131	N2131	N2231	P1131	P2131	P2231				
檢測距離	30...300mm											
背景遮蔽可調範圍	40...300mm											
檢測距離可調式	調整鈕											
光源及種類	雷射可見紅光，650nm ¹⁾											
雷射分類	1(IEC 60 825-1/C.D.R.H)											
光點直徑	在 300mm處約1.5mm											
供電電壓 V _s	DC 10...30V ²⁾											
漣波值 V _{PP}	±10%											
耗電量	≤30 mA ³⁾											
輸出方式	NPN，開集極：Q											
	PNP，開集極：Q											
PNP電壓信號 高/低	V _s -1.8V / 約 0V											
NPN電壓信號 高/低	約 V _s / < 1.8V											
輸出模式	經由入光/遮光動作切換鈕											
最大輸出電流 I _a	100mA											
反應時間	≤0.25ms ⁴⁾											
開關頻率	2,000Hz ⁵⁾											
測試輸入 (投光器關掉)	TE to 0 V											
	TE to V +											
接線方式	2m電纜線, PVC ⁶⁾											
	M8, 3-pin插座											
	M8, 4-pin插座											
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											
	突波抑制干擾											
工業保護等級	IP 67											
工作環境溫度	-10°C...+50°C											
儲存環境溫度	-40°C...+70°C											
重量	Ca 50g											
	Ca 10g											
外殼材質	ABS, PMMA											
內含的配件	安裝支架 BEF-W100-A											

1) 在均溫25°C下約可使用100,000小時 2) 極限值，電源極性相反保護最大電流8A 3) 無負載 4) 負載狀況下的訊號時間 5) 明暗比例為1:1 6) 0°C以下勿折曲

檢測距離



- 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
WTB8L-N1131	6 033 216
WTB8L-N2131	6 033 218
WTB8L-N2231	6 033 220
WTB8L-P1131	6 033 217
WTB8L-P2131	6 033 219
WTB8L-P2231	6 033 221

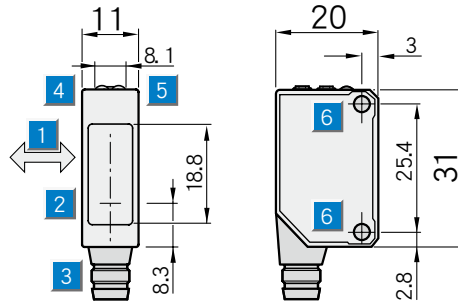
檢測距離
5 ... 100 mm

直接反射式光電感測器

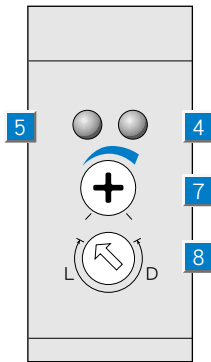
- 背景遮蔽
- 一級紅色雷射光
- 入光/遮光動作切換鈕
- 可調整檢測距離
- 提供紅色的輔助光源
- 提供M3螺牙固定孔
- 開關頻率可達 2kHz



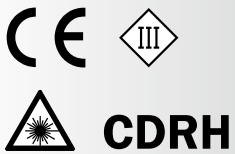
尺寸圖



操作面板



- 1 M3螺牙固定孔
- 2 中央光軸
- 3 接線座
- 4 LED橘色指示燈：顯示開關輸出
- 5 LED綠色指示燈：操作狀態指示
- 6 M3固定孔
- 7 調整鈕
- 8 入光/遮光動作切換鈕
L=入光動作，D=遮光動作

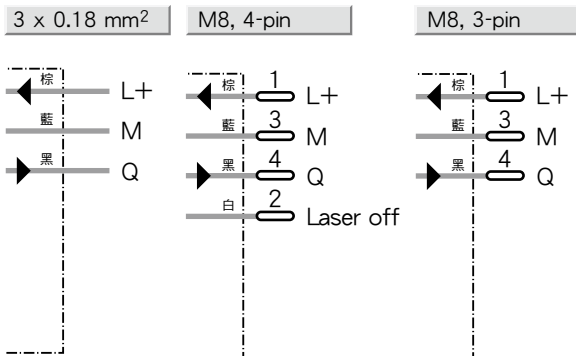
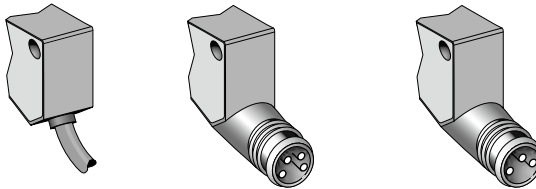


Industria

Sensor

接線圖

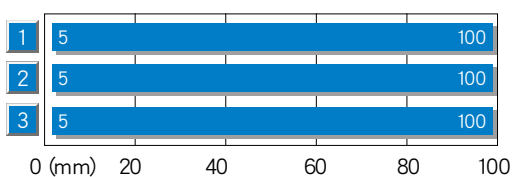
WTB8L-N1111	WTB8L-N2211	WTB8L-N2111
WTB8L-P1111	WTB8L-P2211	WTB8L-P2111



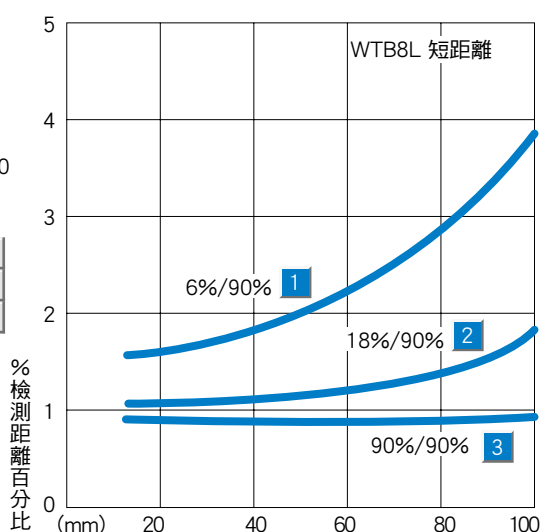
技術資料	WTB8L-	N1111	N2111	N2211	P1111	P2111	P2211
檢測距離	5...100mm						
背景遮蔽可調範圍	20...100mm						
檢測距離可調式	調整鈕						
光源及種類	雷射可見紅光，650nm ¹⁾						
雷射分類	1 (IEC 60 825-1/C.D.R.H)						
光點直徑	在 100mm處約1mm						
供電電壓 V_s	DC 10...30V ²⁾						
漣波值 V_{PP}	±10%						
耗電量	≤30mA ³⁾						
輸出方式	NPN，開集極：Q						
	PNP，開集極：Q						
PNP電壓信號 高/低	$V_s - 1.8V$ / 約0V						
NPN電壓信號 高/低	約 V_s / < 1.8V						
輸出模式	經由入光/遮光動作切換鈕						
最大輸出電流 I_a	100mA						
反應時間	≤0.25ms ⁴⁾						
開關頻率	2,000Hz ⁵⁾						
測試輸入 (投光器關掉)	TE to 0 V						
	TE to V+						
接線方式	2m電纜線, PVC ⁶⁾						
	M8,3-pin插座						
	M8,4-pin插座						
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						
	突波抑制干擾						
工業保護等級	IP 67						
工作環境溫度	-10°C...+50°C						
儲存環境溫度	-40°C...+70°C						
重量	Ca 50g						
	Ca 10g						
外殼材質	ABS, PMMA						
內含的配件	安裝支架 BEF-W100-A						

1) 在均溫25°C下約可使用100,000小時 2) 極限值，電源極性相反保護最大電流8A 3) 無負載 4) 負載狀況下的訊號時間 5) 明暗比例為1:1 6) 0°C以下勿折曲

檢測距離



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
WTB8L-N1111	6 033 222
WTB8L-N2111	6 033 224
WTB8L-N2211	6 033 226
WTB8L-P1111	6 033 223
WTB8L-P2111	6 033 225
WTB8L-P2211	6 033 227

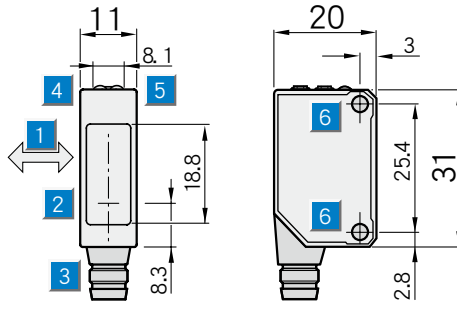
檢測範圍
0 ... 4 m

反射片式光電感測器

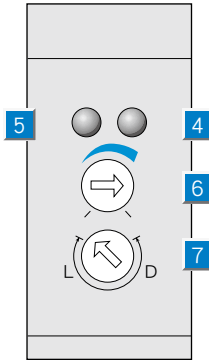
- 具自動調整功能
- 具有偏光濾鏡的功能，不受亮面物質影響
- 紅色的輔助光源
- M3螺牙固定孔
- 開關頻率可達 2kHz



尺寸圖



操作面板



- 1 M3螺牙固定孔
- 2 中央光軸
- 3 接線座
- 4 LED橘色指示燈：顯示開關輸出
- 5 LED綠色指示燈：操作狀態指示
- 6 調整鈕
- 7 入光/遮光動作切換鈕
L=入光動作，D=遮光動作



Industria

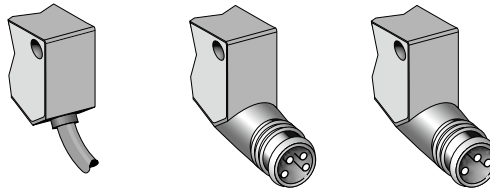
選購配件

- M8,3-pin插頭
- M8,4-pin插頭
- 支架
- 反射片

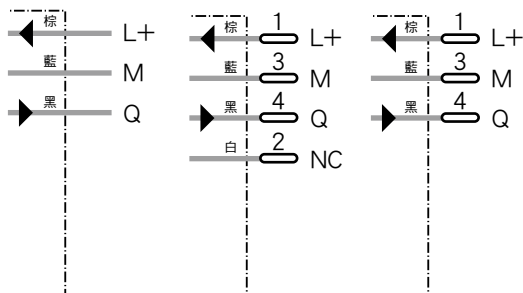
nsor

接線圖

WL8-N1131	WL8-N2231	WL8-N2131
WL8-P1131	WL8-P2231	WL8-P2131



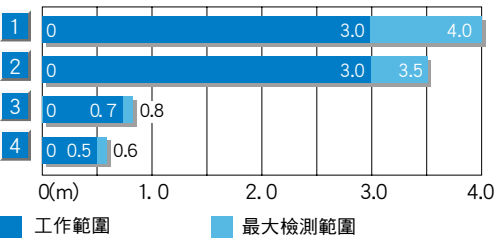
3 x 0.18 mm² M8, 4-pin M8, 3-pin



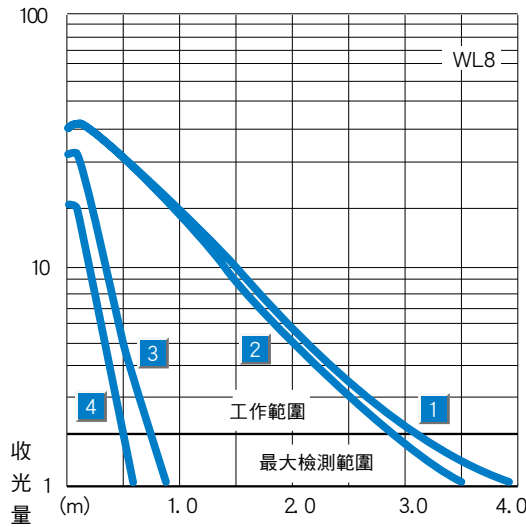
技術資料		WL8-	N1131	N2131	N2231	P1131	P2131	P2231					
最大檢測範圍	0...4m												
建議檢測範圍	0...3m												
建議使用	反射片PL80A												
檢測範圍可調式	調整鈕												
光源及種類	LED可見紅光, 650nm ¹⁾												
光點直徑	在1m處約30mm												
偏光濾鏡	✓												
供電電壓 V_s	DC 10 ... 30V ²⁾												
漣波值 V_{PP}	$\pm 10\%$ ³⁾												
耗電量	$\leq 30\text{mA}$ ⁴⁾												
輸出方式	NPN, 開集極: Q												
	PNP, 開集極: Q												
PNP電壓信號 高/低	$V_s - 1.8\text{V}$ / 約0V												
NPN電壓信號 高/低	約 V_s / < 1.8V												
輸出模式	經由入光/遮光動作選擇鈕												
最大輸出電流 I_a	100mA												
開關頻率	2,000Hz ⁵⁾												
接線方式	2m電纜線, PVC ⁶⁾												
	M8,3-pin插座												
	M8,4-pin插座												
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												
	突波抑制干擾												
工業保護等級	IP 67												
工作環境溫度	-25°C...+55°C												
儲存環境溫度	-40°C...+70°C												
重量	Ca 50g												
	Ca 10g												
外殼材質	ABS, PMMA												
內含的配件	安裝支架 BEF-W100-A和反射片 P250F												

1) 在均溫 25°C下約可使用100,000小時 2) 極限值，電源極性相反保護最大電流8A 3) 須在 V_s 容許值內 4) 無負載 5) 明暗比例為 1:1 6) 0°C以下勿折曲

檢測距離



反射片類型	最大檢測範圍
1 PL 80A	0...3.0m
2 P250	0...3.0m
3 P45	0...0.7m
4 鑽石反射貼片	0...0.5m



產品資訊	
產品型號	訂貨代號
WL8-N1131	6 033 176
WL8-N2131	6 033 179
WL8-N2231	6 033 181
WL8-P1131	6 033 177
WL8-P2131	6 033 180
WL8-P2231	6 033 182

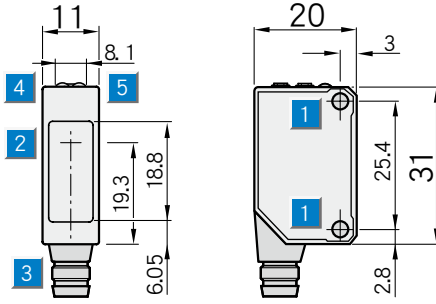
檢測範圍
0 ... 3 m

反射片式光電感測器

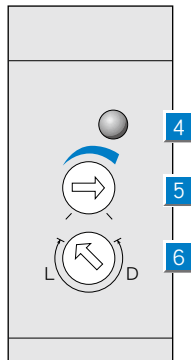
- 具自動調整功能
- 適合用於檢測玻璃或透明薄膜
- 紅色的輔助光源
- M3螺牙固定孔



尺寸圖



操作面板



- 1 M3螺牙固定孔
- 2 中央光軸
- 3 接線座
- 4 LED橘色指示燈：顯示開關輸出
LED綠色指示燈：操作狀態指示
- 5 調整鈕
- 6 入光/遮光動作切換鈕
L=入光動作，D=遮光動作



Industria

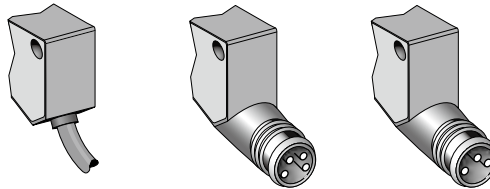
nsor

選購配件

- M8,3-pin插頭
- M8,4-pin插頭
- 支架
- 反射片

接線圖

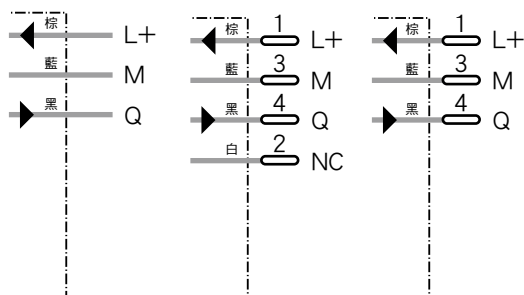
WL8G-N1131	WL8G-N2231	WL8G-N2131
WL8G-P1131	WL8G-P2231	WL8G-P2131



3 x 0.18 mm²

M8, 4-pin

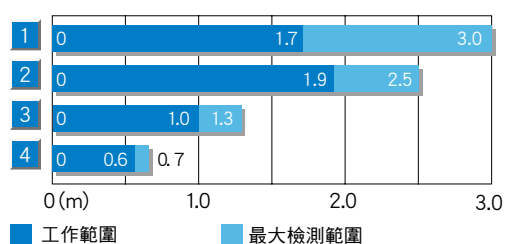
M8, 3-pin



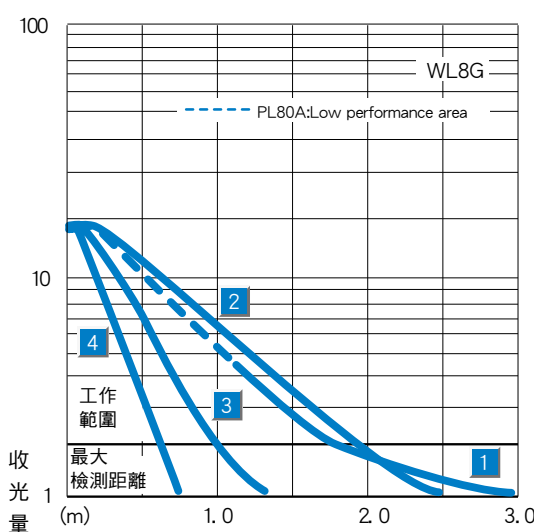
技術資料	WL8G-	N1131	N2131	N2231	P1131	P2131	P2231				
檢測透明物件	✓										
透光率	≤20%										
最大檢測範圍	0...3m										
建議檢測範圍	0...1.7m										
建議使用	反射片 PL80A										
檢測範圍可調式	調整鈕										
光源及種類	LED可見紅光, 650nm ¹⁾										
光點直徑	在 2m處約 70mm										
供電電壓 V _s	DC 10 ... 30V ²⁾										
漣波值V _{PP}	± 10% ³⁾										
耗電量	≤30 mA ⁴⁾										
輸出方式	NPN, 開集極: Q										
	PNP, 開集極: Q										
PNP電壓信號 高/低	V _s - 1.8V / 約 0V										
NPN電壓信號 高/低	約 V _s / < 1.8V										
輸出模式	經由入光/遮光動作切換鈕										
最大輸出電流 I _a	100mA										
開關頻率	1,000Hz ⁵⁾										
接線方式	2m電纜線,PVC ⁶⁾										
	M8,3-pin插座										
	M8,4-pin插座										
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										
	突波抑制干擾										
工業保護等級	IP 67										
工作環境溫度	-25°C...+55°C										
儲存環境溫度	-40°C...+70°C										
重量	Ca 50g										
	Ca 10g										
外殼材質	ABS, PMMA										
內含的配件	安裝支架 BEF-W100-A和反射片 P250F										

1) 在均溫25°C下約可使用100,000小時 2) 極限值，電源極性相反保護最大電流8A 3) 須在 V_s容許值內 4) 無負載 5) 明暗比例為 1:1 6) 0°C以下勿折曲

檢測距離



反射片類型	最大檢測範圍
1 PL 80A	0...1.7m
2 P250F	0...1.9 m
3 PL 20F	0...1.0 m
4 PL 10F	0...0.6 m



產品資訊	
產品型號	訂貨代號
WL8G-N1131	6 033 183
WL8G-N2131	6 033 185
WL8G-N2231	6 033 187
WL8G-P1131	6 033 184
WL8G-P2131	6 033 186
WL8G-P2231	6 033 188