

光遮斷器

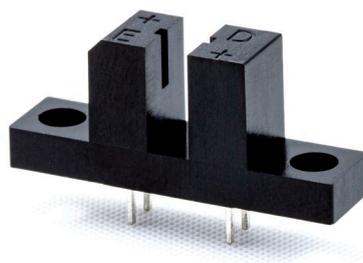
品名	DPI050100	產品類型	光遮斷	版本	3
頁次	1 / 8		版本修訂日期	2023 年 5 月 10 日	

● 功能

1. 定位檢知
2. 紙張檢知
3. 信號檢知

● 應用

1. 自動控制系統
2. 自動化設備
3. 掃描器
4. 印表機
5. 傳真機
6. 影印機
7. 印刷機械
8. 滑鼠
9. 安全系統
10. 計數器
11. 光學譯碼器
12. 其他有關定位檢知、紙張檢知、信號檢知之偵測



● 特性

1. 結構簡單，具有多種安裝角度可選擇。
2. 外殼採用高抗張強度之工程塑膠製成，可避免安裝時產生破裂現象。
3. 用紅外線發射二極體和光電晶體配對組合，可減少可見光之干擾。
4. 符合 RoHS 標準。
5. 台灣製造。

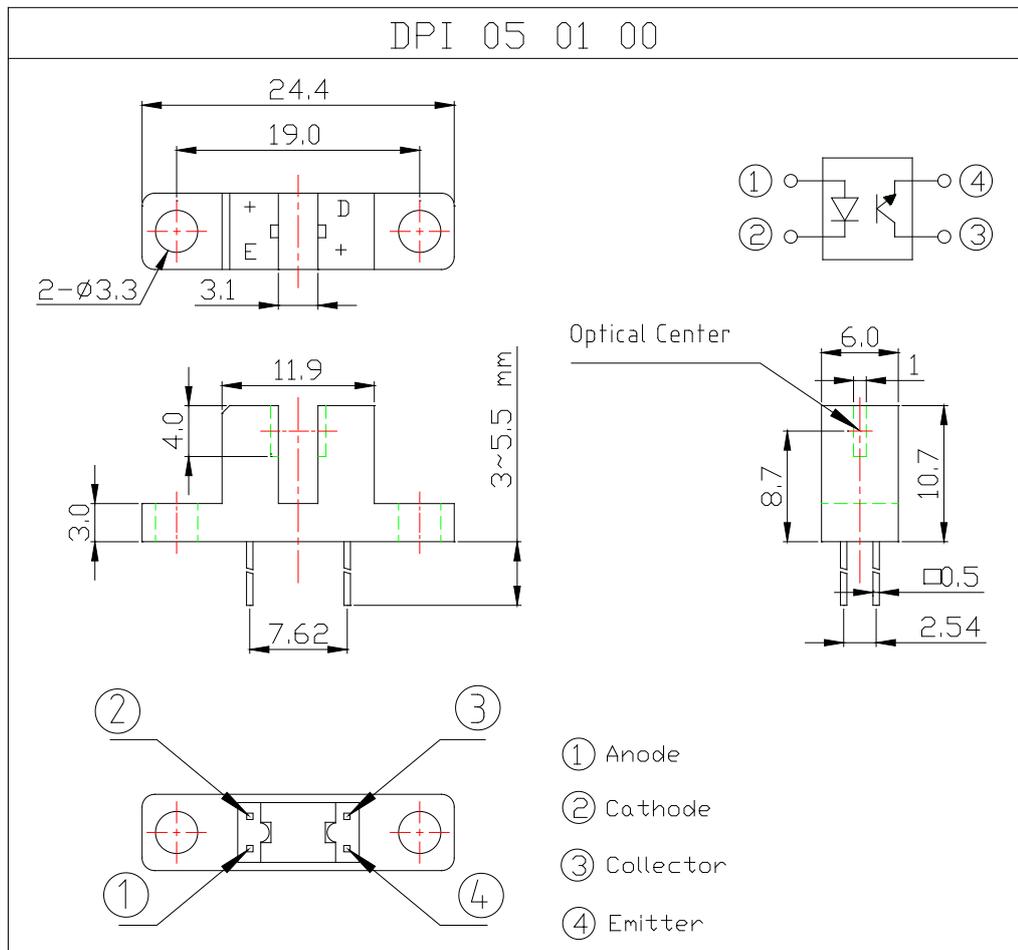


光遮斷器

品名	DPI050100	產品類型	光遮斷	版本	3
頁次	2 / 8		版本修訂日期	2023 年 5 月 10 日	

● 尺寸 / 運用 / 電路板佈線圖 (單位: mm,公差: ±0.25mm)

(圖 1)



光遮斷器

品名	DPI050100	產品類型	光遮斷	版本	3
頁次	3 / 8		版本修訂日期	2023 年 5 月 10 日	

● 建議電流、電壓條件

輸入電流	操作電壓	條件
10 mA	5 V	$V_{CE}=5V$ $R_D=390\text{ ohm}$ $R_L=33K\text{ ohm}$

● Absolute Maximum Rating ($T_a=25^\circ C$)

Item		Symbol	Rating	Unit
Input	Power Dissipation	P_d	75	mW
	Reverse Voltage	V_R	5	V
	Forward Current	I_F	30	mA
	Peak Forward Current (*1) Pulse width $\leq 100\mu s$, Duty $\leq 1\%$.	I_{FP}	0.1	A
Output	Collector Power Dissipation	P_C	75	mW
	Collector Current	I_c	20	mA
	C-E Voltage	V_{CEO}	30	V
	E-C Voltage	V_{ECO}	5	V
Operating Temperature		T_{opr}	-40~+85	$^\circ C$
Storage Temperature		T_{stg}	-40~+100	$^\circ C$
Soldering Temperature (*1)		T_{sol}	260	$^\circ C$

Notes: (*1) $t_w=100\mu sec$, $T=10\text{ msec}$

(*2) $t \leq 5\text{ Sec}$



光遮斷器

品名	DPI050100	產品類型	光遮斷	版本	3
頁次	4 / 8		版本修訂日期	2023 年 5 月 10 日	

● 光電、電性特性 (Ta=25°C)

Parameter	Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
Forward Voltage	V_F	$I_F=20\text{mA}$	-	1.2	1.5	V
Reverse Current	I_R	$V_R=5\text{V}$	-	-	10	μA
Peak Wavelength	λ_p	$I_F=20\text{mA}$		940		nm
Dark Current	I_{ceo}	$V_{CE}=20\text{V}$	-	-	1	μA
C-E Saturation Voltage	$V_{CE(sat)}$	$I_C=0.5\mu\text{A}$ $I_F=20\text{mA}$	-	-	0.4	V
Light Current	I_c	$V_{CE}=5\text{V}$ $I_F=10\text{mA}$	0.5	-	-	mA



光遮斷器

品名	DPI050100	產品類型	光遮斷	版本	3
頁次	5 / 8		版本修訂日期	2023 年 5 月 10 日	

● 光電、電性特性曲線 (Ta=25°C)

Fig.1 Power Dissipation vs. Ambient Temperature

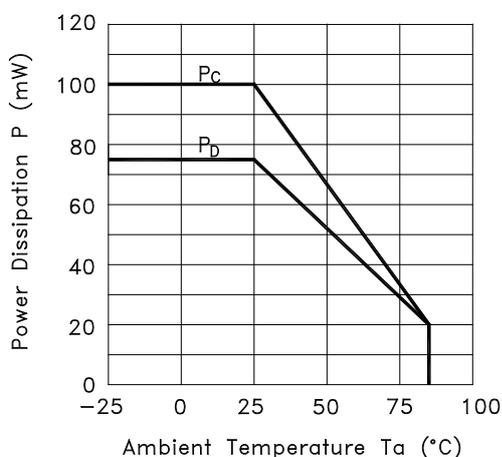


Fig.2 Forward Current vs. Forward Voltage

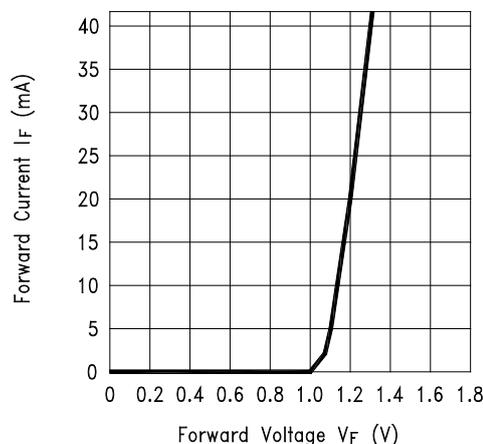


Fig.3 Collector Current vs. Collector-emitter Voltage

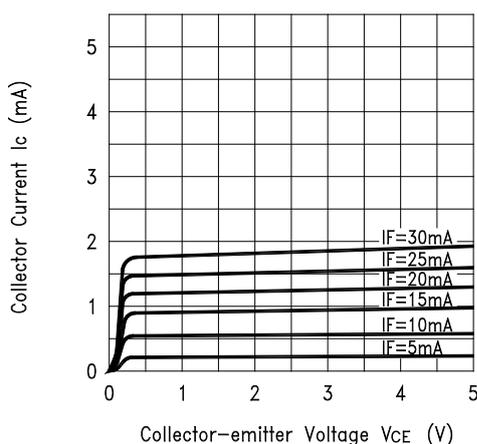
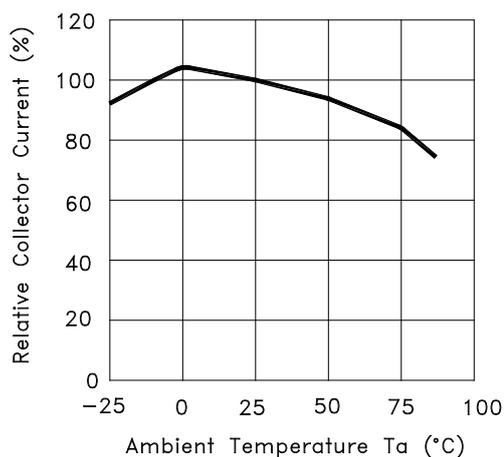


Fig.4 Collector Current vs. Ambient Temperature



光遮斷器

品名	DPI050100	產品類型	光遮斷	版本	3
頁次	6 / 8		版本修訂日期	2023 年 5 月 10 日	

Fig.5 Collector-emitter Saturation Voltage vs. Ambient Temperature

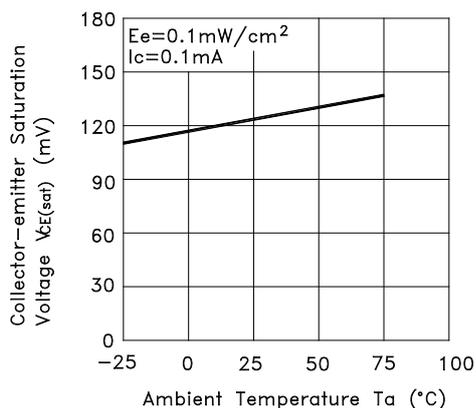


Fig.6 Response Time vs. Load Resistance

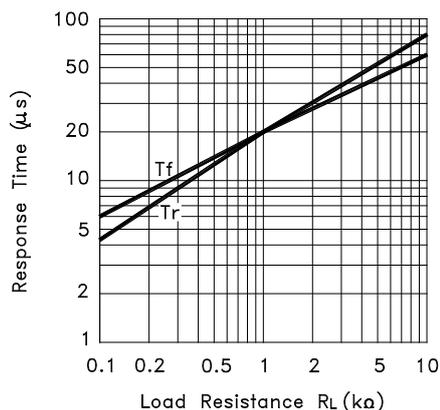
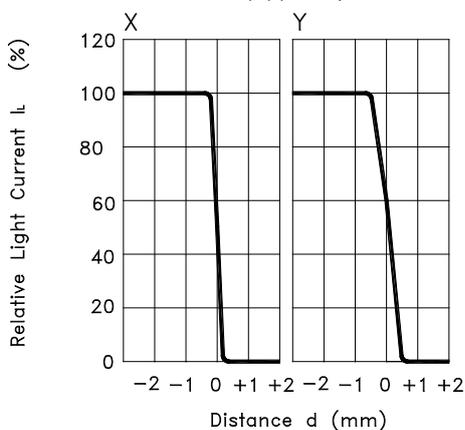
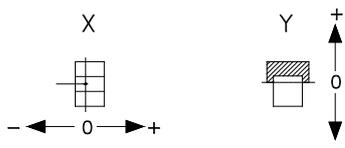


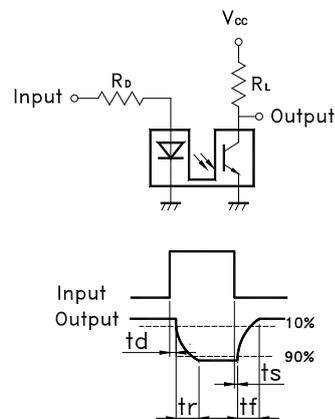
Fig.7 Sensing Position Characteristics (Typical)



(Center of Optical axis)



Test Circuit for Response Time



光遮斷器

品名	DPI050100	產品類型	光遮斷	版本	3
頁次	7 / 8		版本修訂日期	2023 年 5 月 10 日	

● 包裝

	料 號	包 裝	數 量	總 數	尺 寸(mm)
1.	DPI 050100	包裝袋	200 pcs	200 pcs	205L*145W
		內箱	8PE 袋	1,600 pcs	348L*191W*85H
		外箱	3 內箱	4,800 pcs	364L*278W*213H

※ 包裝流程如下：產品圖片僅供參考！



包裝

內箱

外箱



光遮斷器

品名	DPI050100	產品類型	光遮斷	版本	3
頁次	8 / 8		版本修訂日期	2023 年 5 月 10 日	

● 備註

1. 由於公司政策是不斷的改善產品品質，因此規格書可能在沒有知會的情況下變更或修改，您可以透過本公司的業務人員取得最新資訊。在一般情況下，本公司所有產品都是依照規格書的標準條件生產。

● 注意事項

1. 如果該產品要用於其它具有更高安全性及可靠性的耐久設備中（如生命維持裝置、宇宙航空裝置、防災及安全性裝置）時，請確認是否合用，或者問我方瞭解詳細情況。
2. 焊接流程完成後，請勿使用溶劑或類似物品清洗開關。
3. 使用水溶性助焊劑可能導致開關破損。
4. 請依據焊接指示，否則可能導致不良。
5. 不要將開關用於高濕或有沾濕可能性的環境中，因這樣的環境可能會引起端子間之漏電流。
6. 請不要超過額定負載，否則會導致產品功能失效。

