

產品規格書

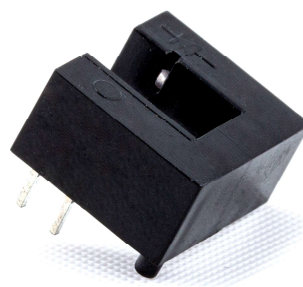
品名	DPI040100	產品類型	光遮斷器	版本	3
頁次	1 / 8		版本修訂日期	2025 年 6 月 18 日	

● 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。



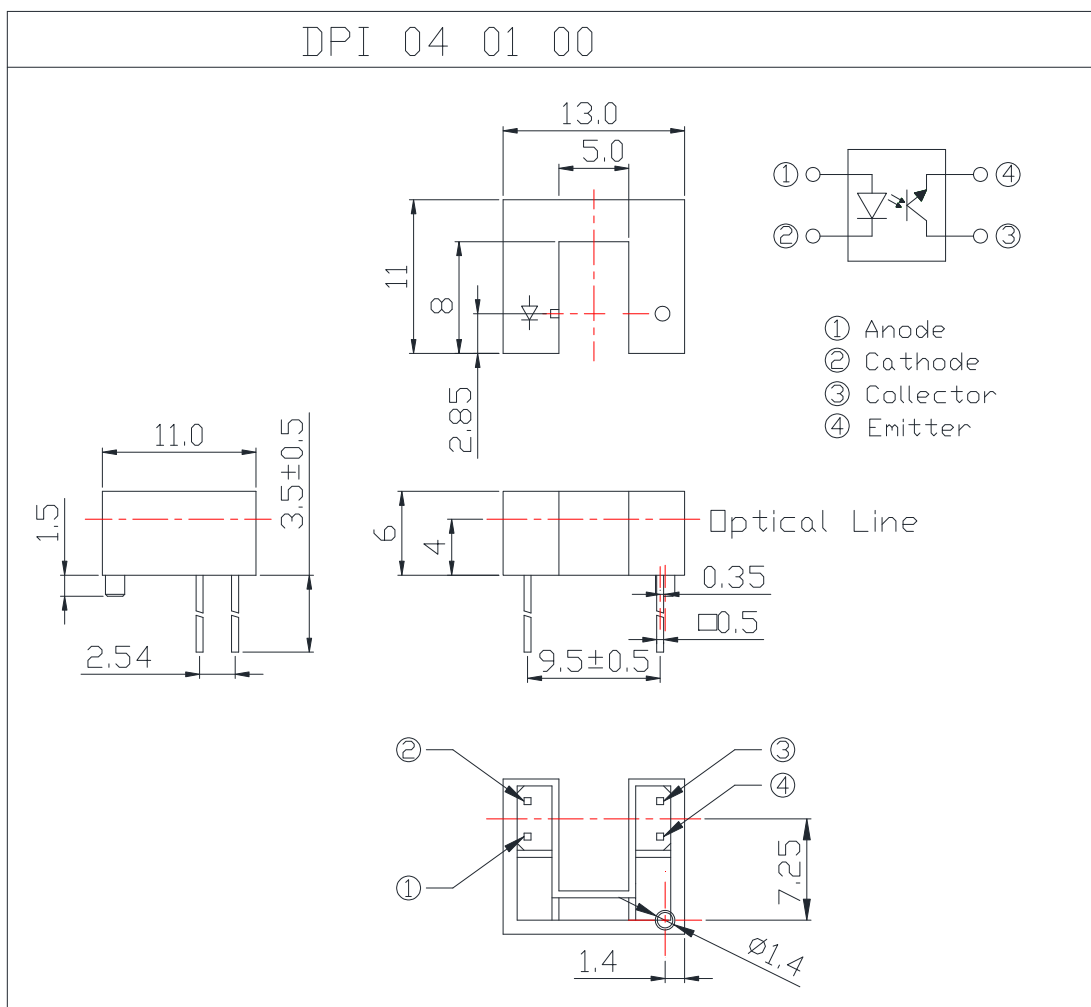
2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	DPI040100	產品類型	光遮斷器	版本	3
頁次	2 / 8		版本修訂日期	2025 年 6 月 18 日	

● 尺寸 / 運用 / 電路板佈線圖 (單位: mm,公差: $\pm 0.25\text{mm}$)

(圖 1)



2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	DPI040100	產品類型	光遮斷器	版本	3
頁次	3 / 8		版本修訂日期	2025 年 6 月 18 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	50	mA
	Peak Forward Current (*1)	I_{FP}	1	A
Output	Collector Power Dissipation	P_C	100	mW
	Collector Current	I_C	40	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}	-45~+85	$^{\circ}C$
Soldering Temperature (*1)		T_{sol}	260	$^{\circ}C$

Notes: (*1) $t_w=100\mu\text{sec}$, $T=10\text{ msec}$ (*2) $t \leq 5\text{ Sec}$



2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	DPI040100	產品類型	光遮斷器	版本	3
頁次	4 / 8		版本修訂日期	2025 年 6 月 18 日	

● Electrical Optical Characteristics (Ta=25°C)

Parameter		Symbol	Condition	Min.	Typ.	Max.	Unit
Input	Forward Voltage	V_F	$I_F=20\text{mA}$	-	1.2	1.5	V
	Reverse Current	I_R	$V_R=5\text{V}$	-	-	100	μA
	Peak Wavelength	λ_p	$I_F=20\text{mA}$		940		nm
Output	Dark Current	I_D	$V_{CE}=10\text{V}$	-	-	100	nA
	C-E Saturation Voltage	$V_{CE}(\text{sat})$	$I_C=0.5\text{mA}$ $I_F=20\text{mA}$	-	-	0.4	V
Light Current		I_L	$V_{CE}=5\text{V}$ $I_F=20\text{mA}$	1.5	-	10	mA
Speed	Rise Time	T_r	$I_{FP}=20\text{mA}$ $V_{CE}=5\text{V}$	-	20	-	μsec
	Fall Time	T_f	$R_L=1\text{K}\Omega$	-	20	-	μsec



2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	DPI040100	產品類型	光遮斷器	版本	3
頁次	5 / 8		版本修訂日期	2025 年 6 月 18 日	

● 光電、電性特性曲線 (Ta=25°C)

Fig.1 Power Dissipation vs. Ambient Temperature

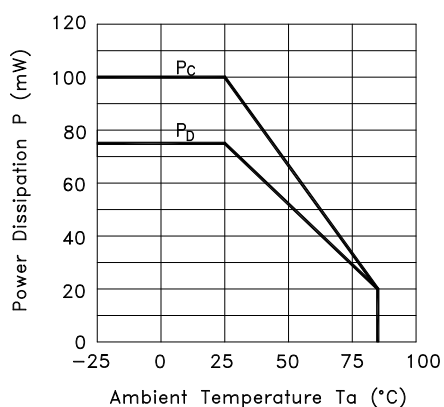


Fig.2 Forward Current vs. Forward Voltage

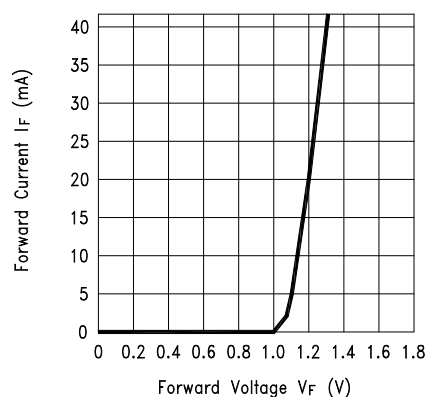


Fig.3 Collector Current vs. Collector-emitter Voltage

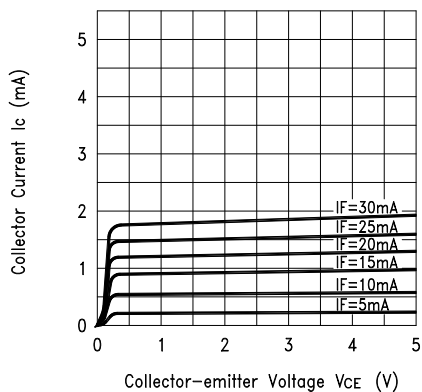
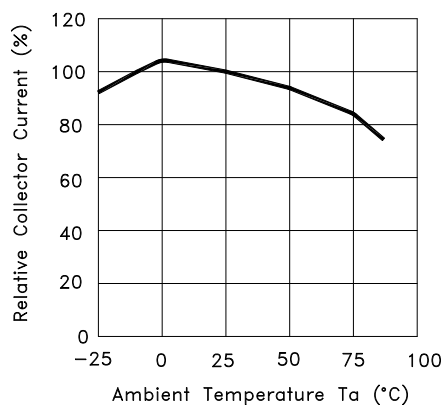


Fig.4 Collector Current vs. Ambient Temperature



2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	DPI040100	產品類型	光遮斷器	版本	3
頁次	6 / 8		版本修訂日期	2025 年 6 月 18 日	

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

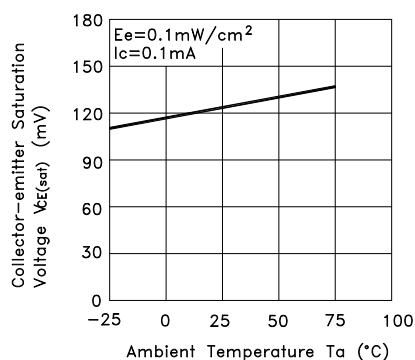


Fig.6 Response Time vs. Load Resistance

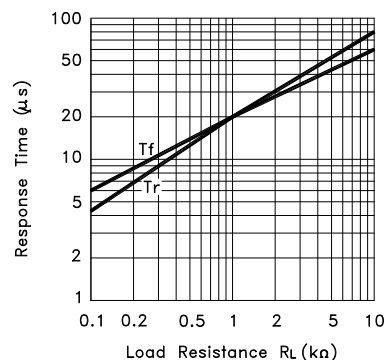
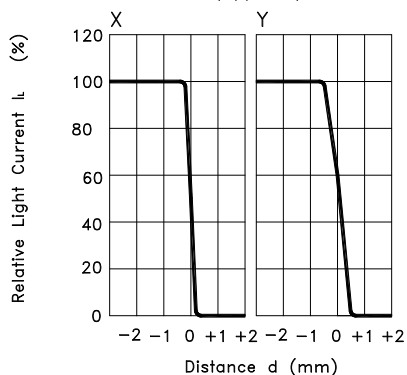
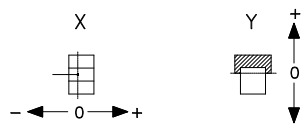


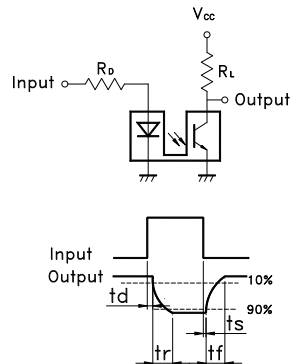
Fig.7 Sensing Position Characteristics (Typical)



(Center of Optical axis)



Test Circuit for Response Time



2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	DPI040100	產品類型	光遮斷器	版本	3
頁次	7 / 8		版本修訂日期	2025 年 6 月 18 日	

● 包裝

	料 號	包 裝	數 量	總 數	尺 寸(mm)
1.	DPI 040100	包裝袋	500 pcs	500 pcs	300L*370W
		內箱	3PE 袋	1,500 pcs	348L*191W*85H
		外箱	3 內箱	4,500 pcs	364L*278W*213H

※ 包裝流程如下：產品圖片僅供參考！



包裝

內箱

外箱



2024/03/05(RDF1-069)

產品規格書

品名	DPI040100	產品類型	光遮斷器	版本	3
頁次	8 / 8		版本修訂日期	2025 年 6 月 18 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。
7. 於電路中不得靠近或與強磁元件焊點直接接通(例如:繼電器、變壓器..等)。
8. 為預防 IR、PT 受損，請做靜電防護處理，例如：製程中使用導電腕帶或防靜電手套、設施機台做接地處理等。



2024/03/05(RDF1-069)