

面実装4方向検出センサ



絶対最大定格

Parameter	Symbol	Limits	Unit
ダイオード 順電流	I_F	50	mA
逆電圧	V_R	5	V
許容損失	P_D	80	mW
出力 トランジスタ コレクタ - エミッタ間電圧	V_{CEO}	30	V
エミッタ - コレクタ間電圧	V_{ECO}	4.5	V
コレクタ電流	I_C	30	mA
コレクタ損失	P_C	80	mW
動作温度	T_{opr}	- 25 ~ + 85	°C
保存温度	T_{stg}	- 30 ~ + 85	°C

用途

DSC(デジタルスチルカメラ)
DVC(デジタルビデオカメラ)
携帯電話、ファンヒーター、プロジェクター

特長

- 1) 面実装。
- 2) 光学式。
- 3) 4方向検出が可能

電氣的・光学的特性

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions	
入力特性 順電圧	V_F	-	1.3	1.6	V	$I_F=50mA$	
逆電流	I_R	-	-	10	μA	$V_R=5V$	
出力特性 暗電流	I_{CEO}	-	-	0.5	μA	$V_{CE}=10V$	
ピーク感度波長	λ_P	-	800	-	nm	-	
伝達特性	コレクタ電流	I_C	100	-	μA	$V_{CE}=5V, I_F=5mA$	
	漏れ電流	I_{leak}	-	-	15	μA	$V_{CE}=5V, I_F=5mA$
	コレクタ - エミッタ間飽和電圧	$V_{CE(sat)}$	-	-	0.4	V	$I_F=20mA, I_C=0.1mA$
	応答時間 上昇時間	t_r	-	10	-	μs	$V_{CC}=5V, I_F=20mA, R_L=100\Omega$
下降時間	t_f	-	10	-	μs		
赤外発光 ダイオード 遮断周波数	f_c	-	1	-	MHz	$I_F=50mA$ * 非干渉性発光ダイオードを使用	
ピーク発光波長	λ_P	-	950	-	nm	-	
フォト トランジスタ 応答時間	$t_{r,tf}$	-	10	-	μs	$V_{CC}=5V, I_C=1mA, R_L=100\Omega$ * 耐電磁波/耐重荷電粒子線設計はしていません	
	最大感度波長	λ_P	-	800	-	nm	-

電氣的・光学的特性曲線

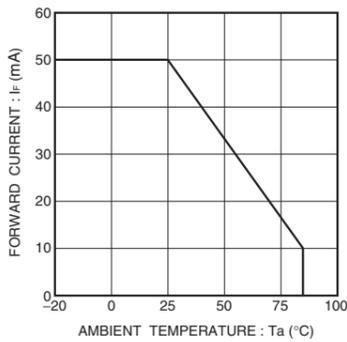


Fig.1 順電流低減特性

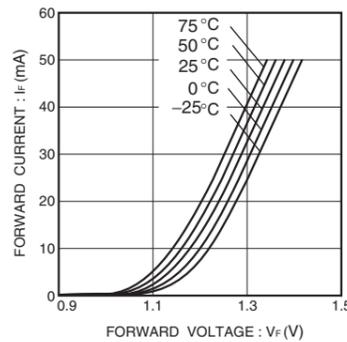


Fig.2 順電流 - 順電圧特性

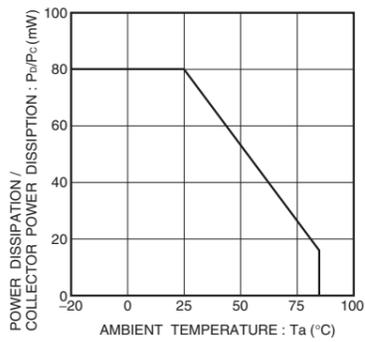


Fig.3 許容・コレクタ損失 - 周囲温度特性

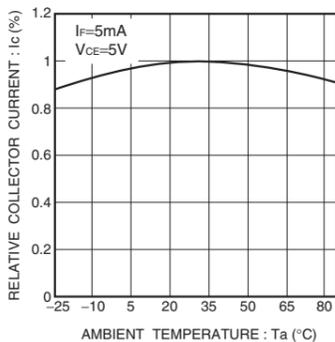


Fig.4 相対出力 - 周囲温度特性

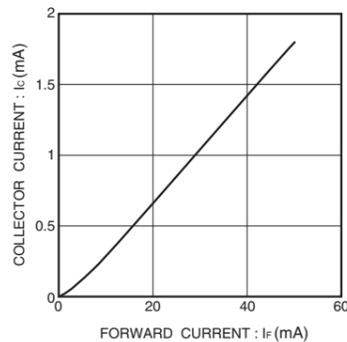


Fig.5 コレクタ電流 - 順電流特性

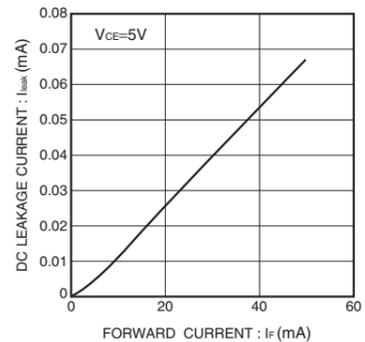


Fig.6 漏れ電流 - 順電流特性

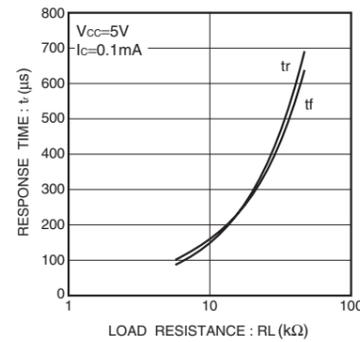


Fig.7 応答時間 - コレクタ電流特性

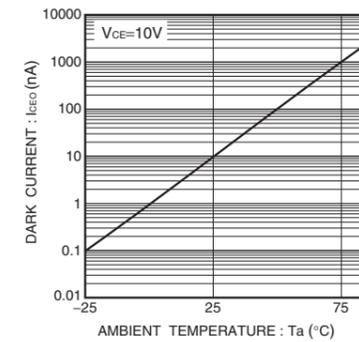


Fig.8 暗電流 - 周囲温度特性

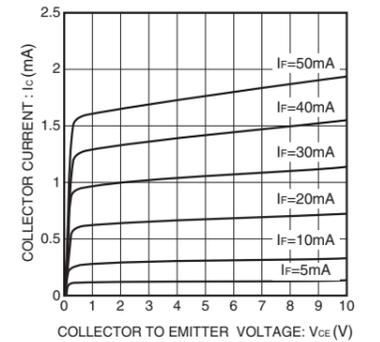


Fig.9 出力特性

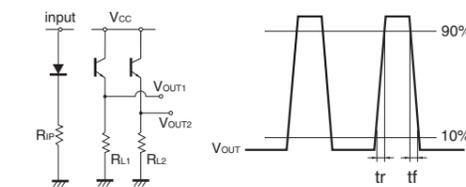
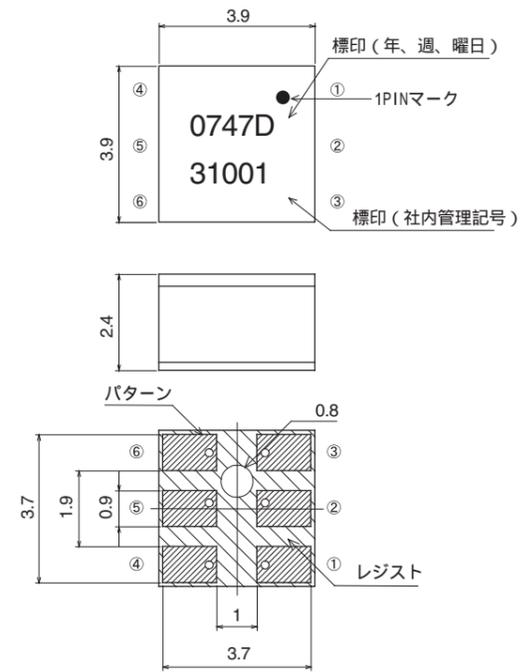
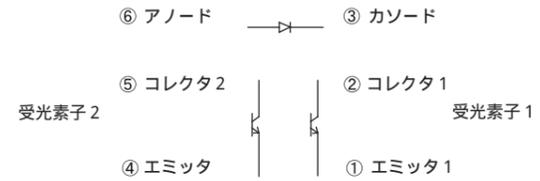


Fig.10 応答時間の測定回路

外形寸法図(単位: mm)



内部結線図



注) 1. 指示なき公差は±0.2とする。
2. () 寸法は参考値とする。

ご 注 意

本資料の一部または全部をロームの許可なく、転載・複写することを堅くお断りします。
本資料の記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。
本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。
本資料に記載されております応用回路例やその定数などの情報につきましては、本製品の標準的な動作や使い方を説明するものです。したがって、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願いいたします。
本資料に記載されております製品の使用に関する応用回路例・情報・諸データは、あくまで一例を示すものであり、これらの使用に起因する工場所有権に関する諸問題につきましては、ロームは一切その責任を負いかねますのでご了承ください。
本資料に記載されております製品の販売に関し、その製品自体の使用・販売、その他の処分以外にはロームの所有または管理している工業所有権など知的財産権またはその他のあらゆる権利について明示的にも黙視的にも、その実施または利用を買主に許諾するものではありません。
本資料に記載されております製品および技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に該当する製品または技術を輸出する場合、または国外に提供する場合、同法に基づく許可が必要です。
本製品は「耐放射線設計」はなされていません。

本資料に掲載されております製品は、一般的な電子機器(AV機器、OA機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器など)への使用を意図しています。
極めて高度な信頼性が要求され、その製品の故障や誤動作が直接人命に関わるような機器・装置(医療機器、輸送機器、航空宇宙機、原子力制御、燃料制御、各種安全装置など)へのご使用を検討される際は、事前にローム営業窓口までご相談願います。
ロームは常に品質・信頼性の向上に取り組んでおりますが、種々の要因で故障することもあり得ます。ローム製品は故障した際、その影響により人身事故、火災損害等が起こらないようご使用機器でのディレーティング、冗長設計、延焼防止、フェイルセーフ等の安全確保をお願いします。定格を越えたご使用や使用上の注意書きが守られていない場合、いかなる損害もロームは責任を負うものではありません。

ローム製品のご検討ありがとうございます。より詳しい資料やカタログなどご用意しておりますので、お問合せください。

ROHM Customer Support System

日本 / アジア / ヨーロッパ / アメリカ

www.rohm.co.jp

その他、お問合せ先 webmaster@rohm.co.jp