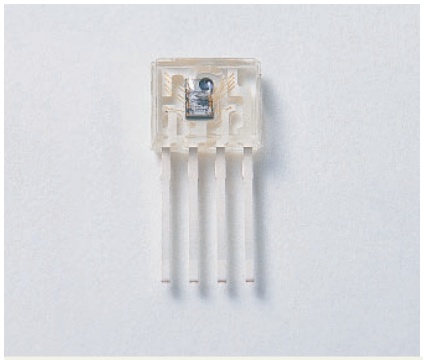
HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS

光リンク用フォトIC



S7727

156 Mbps帯プラスチックファイバ通信用受光素子

POF高速通信に適したフォトICです。レンズ付小型プラスチックパッケージに封止されているため、POFと容易に結合することができます。モノリシックフォトICのため、小型、高ノイズ耐性、高信頼性を実現しています。出力はP-ECL電圧互換出力です。

特長

- **POF光リンク用受信フォトIC**
- **モノリシックフォトICのため､外来ノイズに強い**
- **4 Mbps～156 Mbpsのデータ通信が可能**
- **P-ECL電圧互換出力**
  (通常のP-ECL出力のように50 Ω終端することができません。ご注意ください。)
- **L10881とペアで使用**

用途

- **プラスチックファイバ通信 (FA, OA, HA, LAN)**
- **電磁ノイズの厳しい環境でのデータ伝送**

絶対最大定格

項目	記号	条件	定格値	単位
電源電圧	Vcc	Ta=25 °C	-0.5 ～ +7.0	V
出力電圧	Vo	Ta=25 °C	-0.5 ～ Vcc + 0.5	V
出力電流	Io	Ta=25 °C	8	mA
許容損失	Pmax	Ta=25 °C	250*1	mW
動作温度	Topr		-20 ～ +70	°C
保存温度	Tstg		-40 ～ +85	°C
はんだ付け	-		230 °C, 5 秒, パッケージ端より1.5 mm以上離す	-

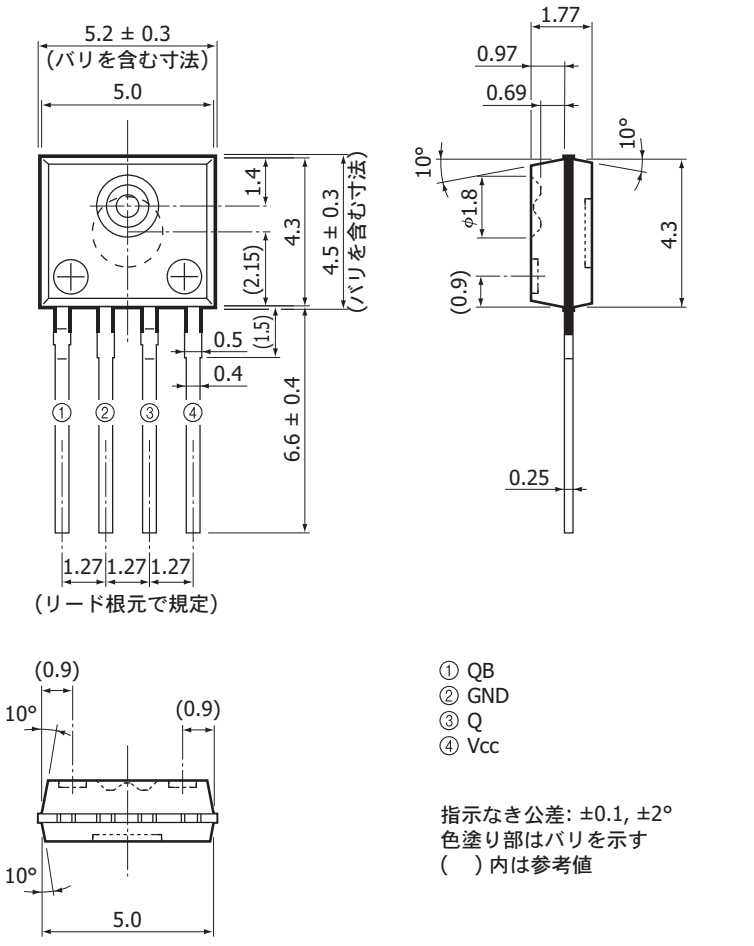
*1: 許容損失は、Ta=25 °C以上で1.7 mW/°Cの割合で減少する。

電気的および光学的特性 (Ta=25 °C, Vcc=5.0 V)

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
データ伝送速度	fD	バイフェーズ信号 NRZ 換算	4	-	156	Mbps
消費電流	Icc	*2 *3 *6	-	-	40	mA
高レベル出力電圧	Voh	Ioh= -1 mA *2 *3 *6	3.9	-	4.3	V
低レベル出力電圧	Vol	Iol= -0.5 µA *2 *3 *6	2.9	-	3.4	V
最大受信レベル	Pimax	*2 *3 *4 *5 *6	-2	-	-	dBm
最小受信レベル	Pimin	*2 *3 *4 *5 *6	-	-	-22	dBm
上昇時間	tr	10 ～ 90% *2 *3 *6	-	-	3	ns
下降時間	tf		-	-	3	ns
パルス幅歪	ΔT	*2 *3 *4 *6	-3	-	3	ns
ジッタ	Δtj	*2 *3 *4 *6	-	-	3	ns

*2: 入力信号156 Mbps (バイフェーズ信号)。
*3: 容量性負荷として3 pFをGNDに接続する。 (プローブ、コネクタ、評価基板パターンなどの寄生容量を含む)
*4: 光入力波形は、浜松ホトニクスが規定した標準送信器を用いる。
*5: 光レベルの測定は、平均値とする。ファイバは三菱レイヨン製GH4001を用いる。
*6: Q, QBとGND間に抵抗3 kΩを外部接続する。
注)
● バイパスコンデンサ (0.1 µF)を本素子のリード端子より2 mm以内の位置に接続する。また、近くに4.7 µFのコンデンサを電源ラインに接続する。
● パッケージのレンズと光プラグの中心軸を一致させ、かつレンズ面とプラグの光学的基準面の間隔を0.1 mmとする。
● 4 Mbps以下の変調光 (DC光、入力光無しを含む)を入力した場合、本素子の出力はHi/Loレベルが定まりません。

外形寸法図 (単位: mm)



KPICA0029JC

本資料の記載内容は、平成23年12月現在のものです。
製品の仕様は、改良等のため予告なく変更することがあります。製品を使用する際には、仕様書をご用命の上、最新の内容をご確認ください。

本製品の保証は、納入後1年以内に瑕疵が発見され、かつ弊社に通知された場合、本製品の修理または代品の納入を限度とします。ただし、保証期間内であっても、天災および不適切な使用に起因する損害については、弊社はその責を負いません。
本資料の記載内容について、弊社の許諾なしに転載または複製することを禁じます。

浜松ホトニクス株式会社　jp.hamamatsu.com

仙台営業所	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-6-11 (日本生命仙台勾当台ビル2階)	TEL (022) 267-0121 FAX (022) 267-0135
筑波営業所	〒305-0817	茨城県つくば市研究学園D6街区8画地 (研究学園スクウェアビル7階)	TEL (029) 848-5080 FAX (029) 855-1135
東京営業所	〒105-0001	東京都港区虎ノ門3-8-21 (虎ノ門33森ビル5階)	TEL (03) 3436-0491 FAX (03) 3433-6997
中部営業所	〒430-8587	浜松市中区砂山町325-6 (日本生命浜松駅前ビル4階)	TEL (053) 459-1112 FAX (053) 459-1114
大阪営業所	〒541-0052	大阪市中央区安土町2-3-13 (大阪国際ビル10階)	TEL (06) 6271-0441 FAX (06) 6271-0450

固体営業推進部　〒435-8558　浜松市東区市野町1126-1　TEL (053) 434-3311　FAX (053) 434-5184

Cat. No. KPIC1034J04 Dec. 2011 DN