



L10881

156 Mbps帯プラスチックファイバ通信用RC-LED

POF高速通信に適したLED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。

特長

- ➔ POF光リンク用赤色RC-LED
- ➔ ピーク発光波長: 650 nm (POFに適している)
- ➔ 高速応答: $f_c=70$ MHz Typ.
- ➔ 高出力: $P_o=-2$ dBm ($I_f=20$ mA, $\phi 1$ mm POF使用時)
- ➔ S7727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

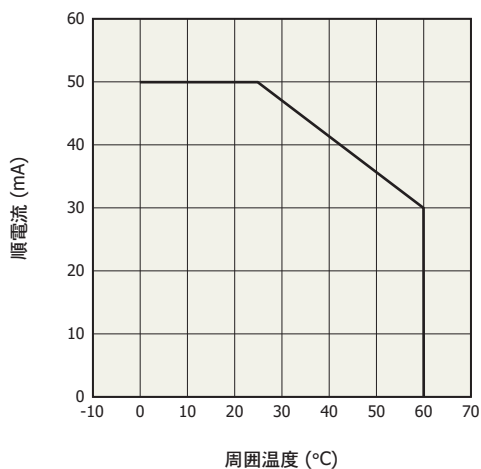
絶対最大定格 ($T_a=25$ °C)

項目	記号	定格値	単位
順電流	I_f	50 *1	mA
許容損失	P_{max}	130 *2	mW
動作温度	T_{opr}	0 ~ 60	°C
保存温度	T_{stg}	-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: $T_a=25$ °C以上で0.57 mA/°Cの割合で減少する

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

順電流－周囲温度



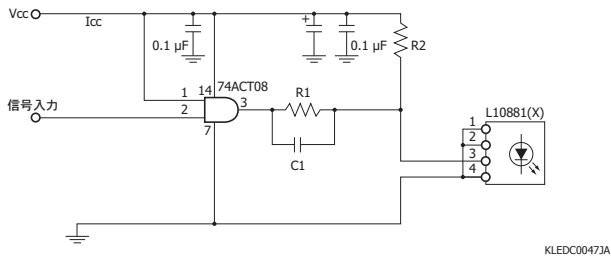
KLEDB0340JA

電気的および光学的特性 (Ta=25 °C)

項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
順方向電圧	V _F	I _F =20 mA	-	1.9	2.4	V
ピーク発光波長	λ _p	I _F =20 mA	640	650	665	nm
スペクトル半値幅	Δλ	I _F =20 mA	-	-	25	nm
ファイバ結合光出力	P _o		-4.5	-2	+0.5	dBm
パルス幅歪	ΔT	*3	-2.5	-	2.5	ns
遮断周波数	f _c	I _F =20 mA ±1 mAp-p	60	70	-	MHz

*3: 以下の推奨駆動回路によるものとする。

推奨駆動回路

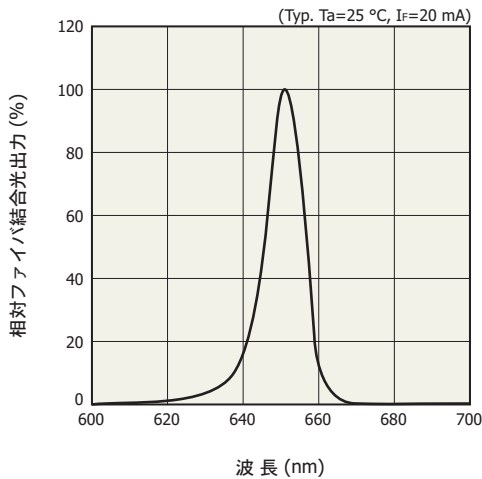


KLEDC00473A

入力信号は156 Mbpsの疑似ランダムバイフェーズ信号とする (NZR信号換算)。
 φ1 mm SI-POF、NA=0.5 (三菱レイヨン GH4001)、平均値 (デューティ50 %時)
 V_{cc}=5.0 V, R1=100 Ω, R2=300 Ω, C1=20 pF

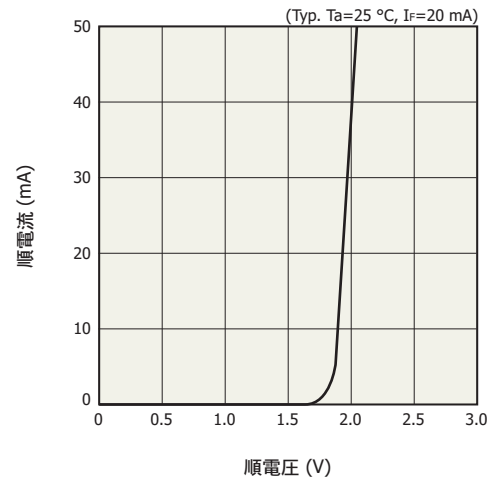
- 注) ・バイパス容量 (0.1 μF) と4.7 μF容量をリードから3 mm以内にV_{cc}とGND間に接続する。
 ・ファイバ中心とパッケージのレンズ部中心を合わせる。ファイバとレンズ間の距離は0.1 mmとする。
 ・コア径の小さいファイバを使用する場合、ファイバ結合光出力がバラツキやすくなるため、注意してください。

発光スペクトル



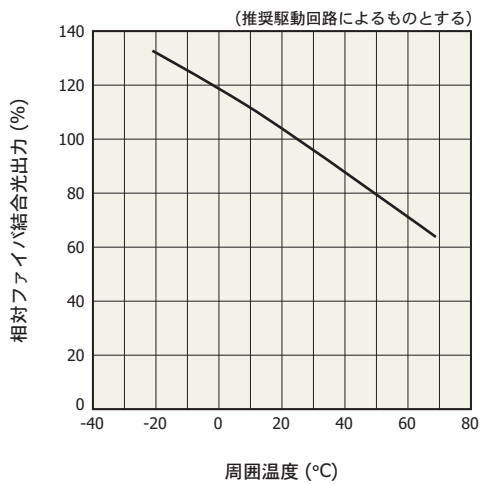
KLEDB03213A

順電流－順電圧



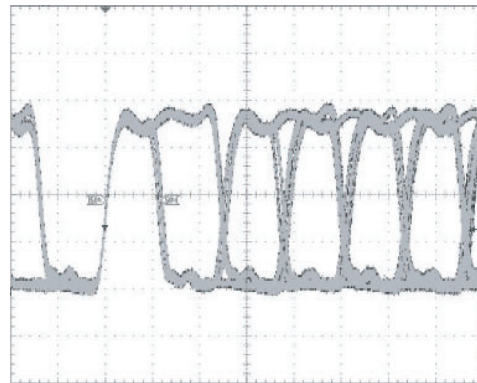
KLEDB03223A

光出力ー周囲温度



KLED00323JA

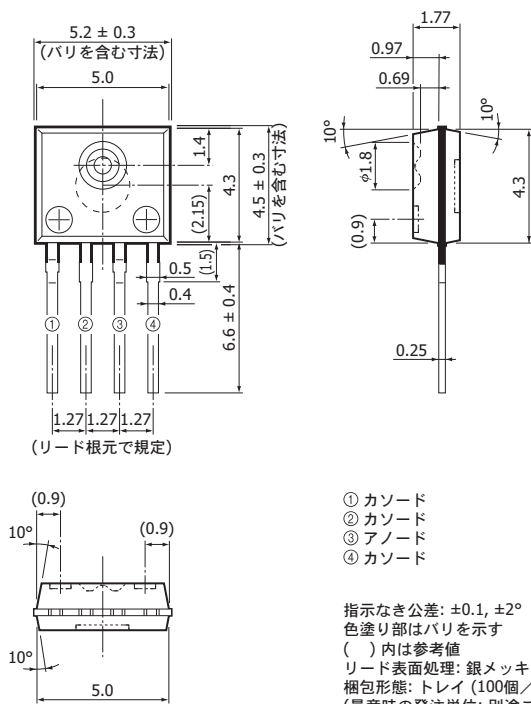
出力波形例



縦軸: 30 mV/div、横軸: 5 ns/div.

($T_a=25\text{ }^\circ\text{C}$, $V_{cc}=5.00\text{ V}$, $R_1=100\text{ }\Omega$, $R_2=300\text{ }\Omega$, $C_L=20\text{ pF}$)

外形寸法図 (単位: mm)



KLEDA0088JA

本資料の記載内容は、平成22年11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、仕様書をご用意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	〒300-2635	茨城県つくば市東光台5-9-2	TEL (029) 847-3821 FAX (029) 847-8654
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 静岡県浜松市東区市野町1126-1 TEL (053) 434-3311 FAX (053) 434-5184