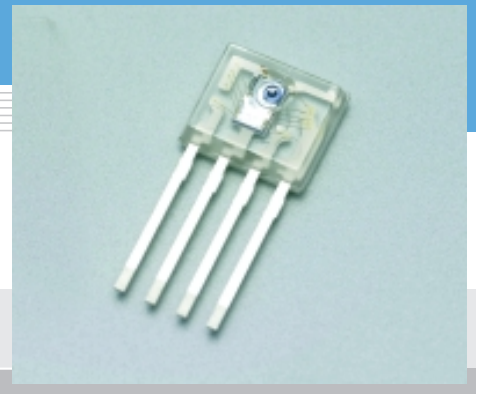


光リンク用フォトIC S8046

待機モード付50 Mbps光リンク用フォトIC



S8046は高感度で高速のPOF用受信フォトICです。21.5 dBの広いダイナミックレンジをもち、50 Mbpsの通信を行うことができます。出力はTTLです。またS8046は待機モード回路を内蔵しています。光無入力で低消費電力のモードへ移行し、ファイバから光が入射すると動作モードに移行します。ICがどちらのモードにあるかを判別するモード出力端子をもっています。待機モード時には消費電流が動作モード時の約400分の1まで低減します。

特長

- 待機モード (低消費電力)付
- 4 M ~ 50 Mbps
- モノリシックフォトIC
- 高信頼性
- TTL出力
- 広いダイナミックレンジ
- L8045とペアで使用

用途

- 耐環境性、耐ノイズ性を必要とする場所における高速データ伝送

■ 絶対最大定格 (Ta=25 °C)

項目	記号	定格値	単位
電源電圧	Vcc	-0.5 ~ +7.0	V
出力電圧	Vo	-0.5 ~ Vcc+0.5	V
出力電流	Io	10	mA
許容損失	P	250 *1	mW
動作温度	Topr	-40 ~ +85	°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 1.8 mm 以上離す	-

*1: 許容損失は Ta=25 °C 以上で、-1.75 mW/°C の割合で減少します。

■ 電気的および光学的特性 (Ta=25 °C, Vcc=4.5 ~ 5.5 V)

項目	記号	条件	Min.	Typ	Max.	単位	
伝送速度	fD	パイフェーズ信号	4	-	50	Mbps	
消費電流 (動作時)	Icco	*2, 3	-	-	40	mA	
消費電流 (待機時)	Iccs	Pin = -	-	-	100	μA	
最大受信レベル	Pimax	*2, 3, 5, 6	-8	-	-	dBm	
最小受信レベル	Pimin	*2, 3, 5, 6	-	-	-28	dBm	
出力電圧	H レベル出力電圧	Voh	Ioh = -150 μA *2, 3	2.7	-	V	
	L レベル出力電圧	Vol	Iol = 1.6 mA *2, 3	-	-	0.4	
	上昇時間	tr	20 ~ 80 % *2, 3	-	-	5	ns
	下降時間	tf		-	-	5	ns
パルス幅歪	Δt	*2, 3	-4	-	+8	ns	
ジッタ	Δtj	*2, 3	-	-	5	ns	
動作 待機遷移受信レベル	Psl	*2, 3, 5	-	-	-33	dBm	
待機 動作遷移受信レベル	Pop	*2, 3, 5	-	-	-30	dBm	
待機 動作遷移時間	tso	*2	-	-	200	μs	
動作 待機遷移時間	tos	*2	-	-	500	μs	
モード出力	H レベル電圧	Vmh	*7	3.0	-	V	
	L レベル電圧	Vml	*7	-	0.5	V	

*2: 入力信号は 50 Mbps の疑似ランダムバイフェーズ信号とする。

*3: Cl = 5 pF (プローブ、コネクタ、プリント基板の寄生容量も含む)

*4: 光学的入力信号は弊社製標準信号発生器にて発生させるものとする。

*5: 平均値 (デューティ比: 50 %時)

*6: Pe = 10⁻⁹

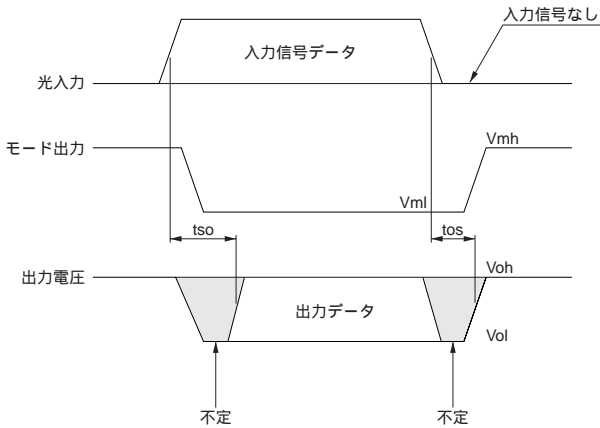
*7: 待機時 "H", 動作時 "L"

注) バイパス用容量 (0.1 μF) と 4.7 μF 容量をリードから 3 mm 以内に Vcc 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。

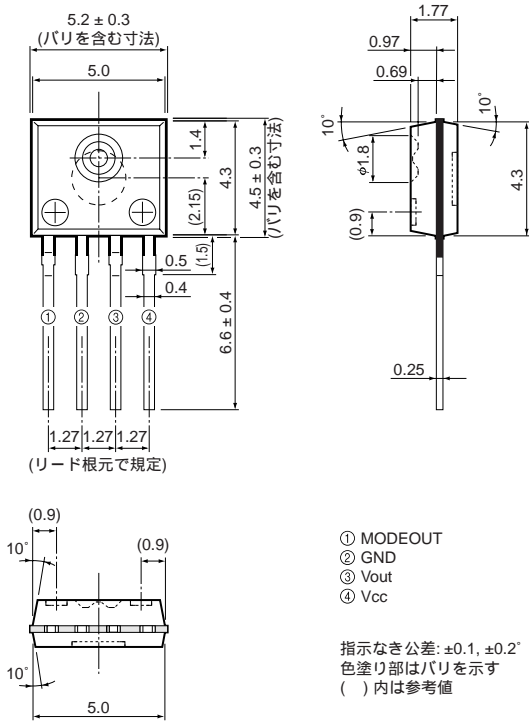
・4 Mbps 以下の伝送速度では出力は不定となります。

■ モード遷移図



KPIC0066JA

■ 外形寸法図 (単位: mm)



KPICA0042JC

浜松ホトニクス株式会社

固体営業部 〒435-8558 静岡県浜松市東区市野町1126-1
 東京支店 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-8-21(虎ノ門33森ビル)
 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)
 仙台営業所 〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-11(日本生命仙台勾当台ビル)

本資料の記載内容は、平成18年6月現在のものです。製品の仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、最新の内容をご確認ください。

(053)434-3311 FAX (053)434-5184
 (03)3436-0491 FAX (03)3433-6997
 (06)6271-0441 FAX (06)6271-0450
 (022)267-0121 FAX (022)267-0135

Cat.No. KPIC1041J05
 Jun. 20067 DN