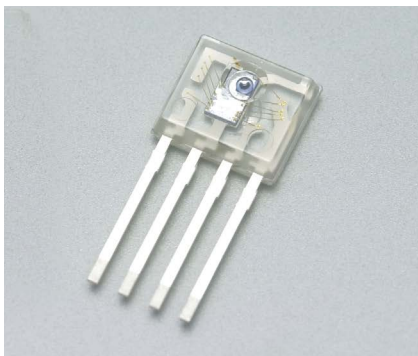


S8046



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

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

*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。

注) 絶対最大定格を一瞬でも超えると、製品の品質を損なう恐れがあります。必ず絶対最大定格の範囲内で使用してください。

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	バイフェーズ信号	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 *2 *3 loh=-150 μA	2.7	-	-	V
	Lレベル出力電圧	Vol *2 *3 lol=1.6 mA	-	-	0.4	V
	上昇時間	tr *2 *3	-	-	5	ns
	下降時間	tf *2 *3 20~80%	-	-	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

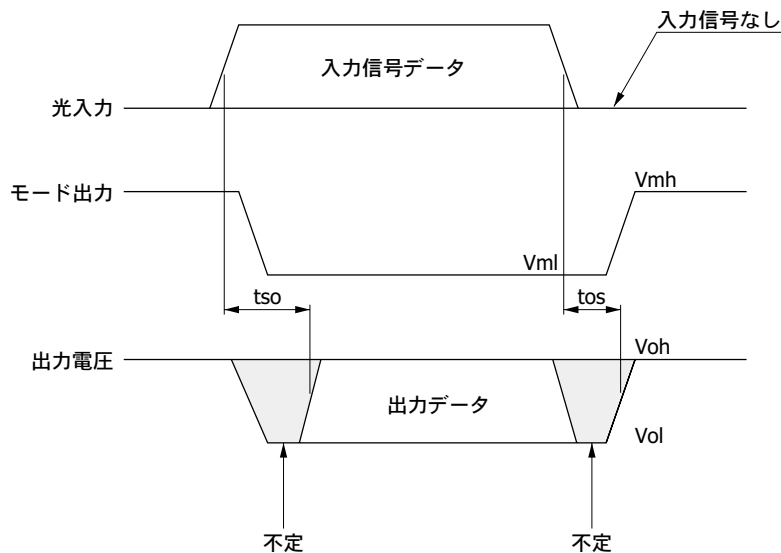
*7: 待機時“H”, 動作時“L”

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。

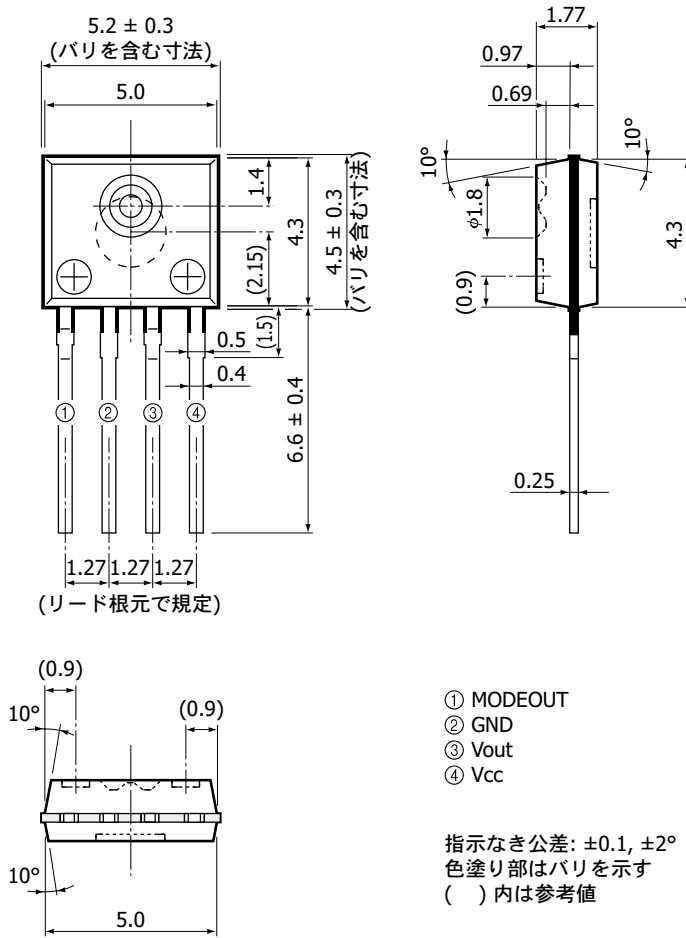
・4 Mbps以下の伝送速度では出力は不定となります。

モード遷移図



KPIC00663A

外形寸法図 (単位: mm)



KPICA00423D

推奨はんだ付け条件

項目	仕様	備考
はんだ温度	230 °C max. (5秒まで)	リード根元より1.8 mm以上離す

注) はんだ条件の設定時には、あらかじめ実験を行って製品に問題が発生しないことを確認してください。

関連情報

www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc_ja.html

■ 注意事項

- ・製品に関する注意事項とお願い
- ・メタル・セラミック・プラスチックパッケージ製品／使用上の注意

本資料の記載内容は、令和 5年1月現在のものです。

製品の仕様は、改良などのため予告なく変更することがあります。本資料は正確を期するため慎重に作成されたものですが、まれに誤記などによる誤りがある場合があります。本製品を使用する際には、必ず納入仕様書をご用命の上、最新の仕様をご確認ください。

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

www.hamamatsu.com

仙台営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央3-2-1 (青葉通プラザ11階)	TEL (022) 267-0121	FAX (022) 267-0135
筑波営業所	〒305-0817	つくば市研究学園5-12-10 (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	〒100-0004	東京都千代田区大手町2-6-4 (常盤橋タワー11階)	TEL (03) 6757-4994	FAX (03) 6757-4997
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)	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
西日本営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東1-13-6 (いちご博多イーストビル5階)	TEL (092) 482-0390	FAX (092) 482-0550

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