

S7141-10

## 50 Mbps光リンク用フォトIC

### ■ 特長

- DCからの伝送が可能
- モノリシックフォトICのため小型
- デジタル出力
- 反転論理

### ■ 用途

- FA, OAなど厳しいノイズ環境下でのデータ伝送
- 高速、短距離のデータ伝送
- バースト性の高いデータの伝送

### ■ 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	V
出力電流	Ioh	10	mA
許容損失*1	P	250	mW
動作温度	Topr	-10 ~ +70	°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)

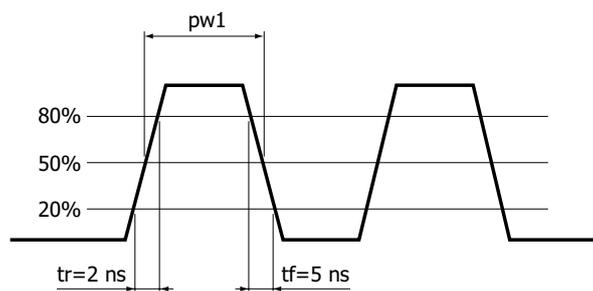
項目	記号	条件	Min.	Typ.	Max.	単位
データ伝送速度	fD		DC		50	Mbps
電源電圧	Vcc		4.75	-	5.25	V
消費電流	Icc	光無入力時	-	-	32	mA
パルス幅歪	ΔT		-6	-	+6	ns
最大受信レベル	Pimax	*2 *3	-5	-	-	dBm
最小受信レベル	Pimin	*2 *3	-	-	-17.5	dBm
上昇時間	tr	*3	-	-	7	ns
下降時間	tf	*3	-	-	7	ns
出力電圧	Voh	Ioh=20 μA	2	-	-	V
	Vol	Iol=-0.6 mA*4	-	-	1	V

\*2: ファイバは、三菱レイヨン (株)製GH4001を使用し、モールドレンズに近接させた1 mのプラスチックファイバの出力で定義する。

\*3: 下記の入/出力波形に示す基準で評価する。低容量FETプローブを用いて測定する (3 pF以下)。

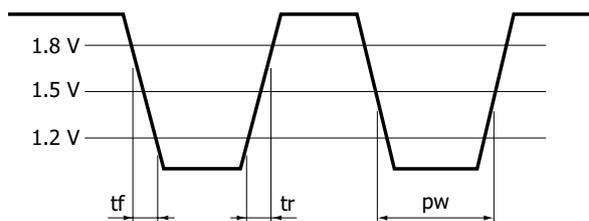
\*4: 光入力時、出力はLレベル (反転論理)

■ 入力光波形の定義



KPIC0022EA

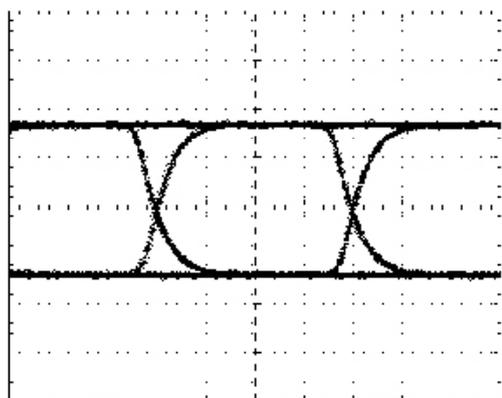
■ 出力波形の定義



$$\Delta T = pw1 - pw$$

KPIC0023EC

■ S7141-10の出力波形の例  
( $T_a=25\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $P_i=-16\text{ dBm}$ ,  $V_{cc}=5.0\text{ V}$ )



5 ns/div.

KPIC0068EA



**関連情報**

[www.hamamatsu.com/sp/ssd/doc\\_ja.html](http://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](http://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