

PIC1503

PIC-1503は、フォトダイオードと信号処理回路（増幅、シュミット、定電圧）を1チップに集積したデジタル出力タイプの受光素子です。

The PIC-1503 is a digital output detector which incorporates a photodiode with signal processing circuit (amplifier, Schmitt Trigger, voltage regulator).

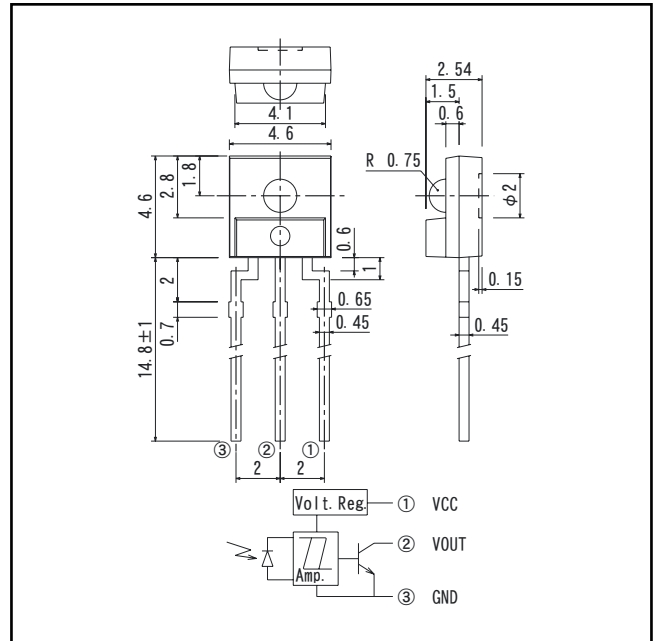
■特長 FEATURES

- シュミットトリガ回路内蔵
- TTL、LSTTLコンパチブル
- ローコスト
- Built-in Schmitt Trigger circuit
- Compatible to TTL and LSTTL
- Low cost

■用途 APPLICATIONS

- フロッピーディスクドライブ
- 複写機
- VTR、カセットデッキ
- Floppy disc drives
- Copiers
- VCRs, Cassette decks

■外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



■最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧 Supply voltage	V _{CC}	10	V
ローレベル出力電流 Low level output current	I _{OL}	20	mA
許容損失 Output transistor power dissipation	P _O	100	mW
動作温度 Operating temp.	Topr.	-25~+85	°C
保存温度 Storage temp.	Tstg.	-40~+100	°C
半田付温度 Soldering temp.*1	Tsol.	260	°C

*1. リードの根本より2 mm離れたところで 5 s

For MAX. 5 seconds at the position of 2 mm from the resin edge.

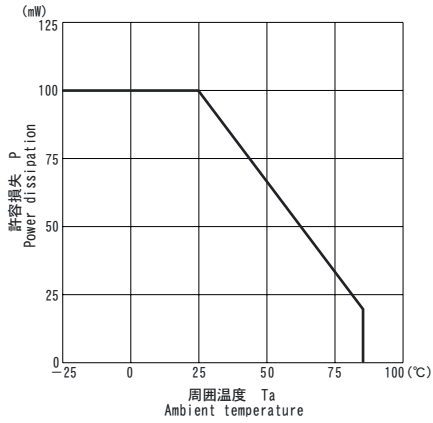
■電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(V_{CC}=5V, Ta=25°C)

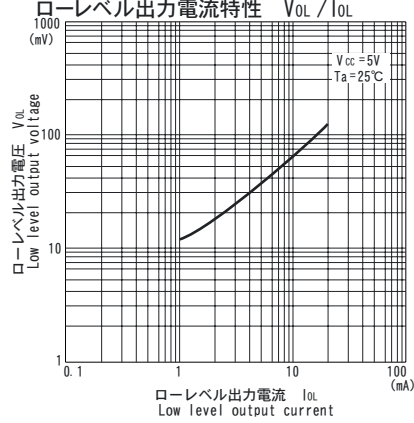
Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit.	
動作電源電圧範囲 Supply voltage	V _{CC}		4.5		5.5	V	
ハイレベル供給電流 High level supply current	I _{CH}	Ee=0mW/cm ²		0.9	2	mA	
ローレベル供給電流 Low level supply current	I _{CL}	Ee=0.5mW/cm ²		1.7	3.0	mA	
ハイレベル出力電圧 High level output voltage	V _{OH}	Ee=0mW/cm ² E _L =10kΩ	4.5			V	
ローレベル出力電圧 Low level output voltage	V _{OL}	I _{OL} =16mA			0.4	V	
ターンオンスレッショールド照度 Threshold illuminance	E _{VLH}	λ=940nm		0.03	0.2	mW/cm ²	
ヒステリシス Hysteresis	E _{VHL} /E _{VLH}	R _L =1kΩ	0.5	0.7	0.9	—	
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ _p			900		nm	
応答時間 Switching speed	L→H 伝搬時間 L→H propagation time	t _{PLH}	Ee=0.5mW/cm ² /0mW/cm ² λ=940nm R _L =1kΩ		12	30	μs
	H→L 伝搬時間 H→L propagation time	t _{PHL}			2	6	μs
	立上り時間 Rise time	t _r			0.1	0.5	μs
	立下り時間 Fall time	t _f			0.1	0.5	μs

本資料に記載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命のうえ、内容確認をお願い致します。

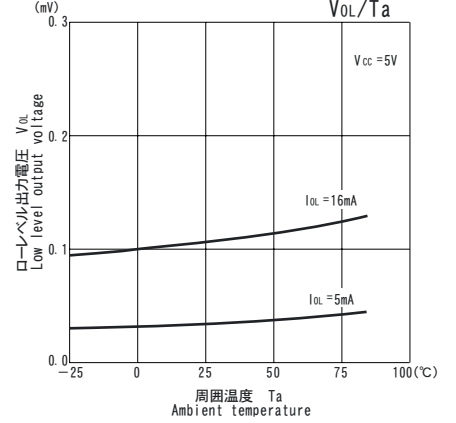
■許容損失/周囲温度特性 P/Ta



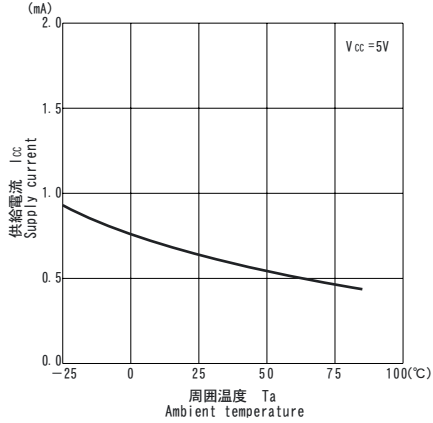
■ローレベル出力電圧/ローレベル出力電流特性 V_{OL}/I_{OL}



■ローレベル出力電圧/周囲温度特性 V_{OL}/Ta



■供給電流/周囲温度特性 I_{CC}/Ta



■指向特性

