



PIC0103SL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。

PIC0103SL 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  
Built-in Schmitt Trigger circuit
- 広い動作電源電圧範囲  
Wide Vcc range

## ▶ 用途 APPLICATIONS

ディスクドライブ、光電スイッチ、OA機器の物体検出  
Desk drive, Optical switch, Object detector for office automation apparatus

## ▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit	
電 源 電 圧	Supply voltage	Vcc	17	V
ローレベル出力電流	Low level output current	I <sub>OL</sub>	30	mA
許 容 損 失	Power dissipation	P <sub>D</sub>	200	mW
動 作 温 度	Operating temp.	T <sub>opr.</sub>	-25～+85	℃
保 存 温 度	Storage temp.	T <sub>stg.</sub>	-40～+100	℃
はんだ付け温度	Soldering temp. *1	T <sub>sol.</sub>	260	℃

\*1. リード根元より2mm離れた所でt=5s  
For MAX 5 seconds at the position of 2mm from the resin edge

## ▶ 電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C)

Item		Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
動作電源電圧範囲	Supply voltage	VCC	—	4.5	—	17	V
ハイレベル供給電流	High level supply current	ICCH	Ev=200Lx *2	—	3	6	mA
ローレベル供給電流	Low level supply current	ICCL	Ev=0Lx	—	3	6	mA
ハイレベル出力電圧	High level output voltage	VOH	Ev=200Lx, RL=10k Ω*3	4.5	—	—	V
ローレベル出力電圧	Low level output voltage	VOL	Ev=0Lx, IOL=16mA	—	—	0.4	V
L→Hスレッシュホールド照度	L→H Threshold illuminance	EVLH	*2	—	45	—	Lx
H→Lスレッシュホールド照度	H→L Threshold illuminance	EVHL	*2	—	20	—	Lx
ヒステリシス	Hysteresis	Hyst	EVHL/EVLH	0.5	0.8	0.95	—
ピーク感度波長	Peak wavelength	λP	—	—	900	—	nm
応答時間 Switching speed	L→H 伝搬時間 L→H propagation time	tPLH	*2 Ev=200Lx, RL=280 Ω	—	2	6	μs
	H→L 伝搬時間 H→L propagation time	tPHL		—	3	9	μs
	立上り時間 Rise time	tr		—	0.1	0.5	μs
	立下り時間 Fall time	tf		—	0.05	0.5	μs

\*2. Color temp. = 2856K standard Tungsten lamp

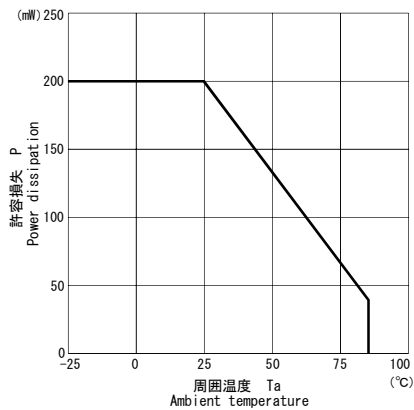
\*3. R<sub>L</sub> = Resistance between 5V/Vcc and load resistance

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、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願い致します。

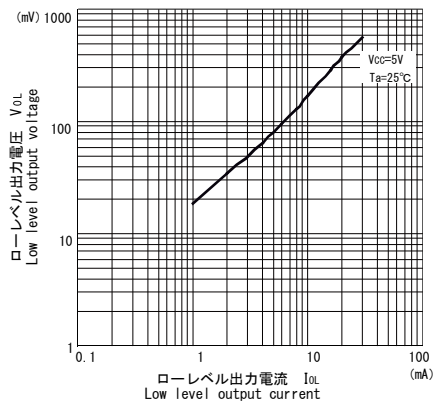
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

直流光方式フォトIC DIRECT CURRENT LIGHT SYSTEM PHOTO IC

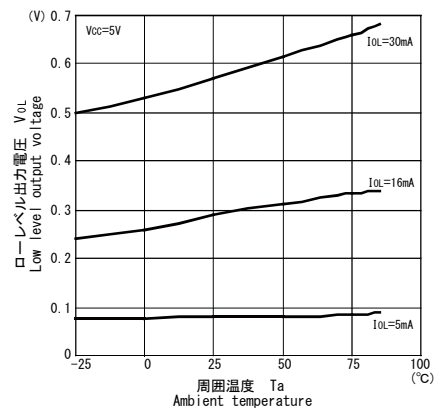
■許容損失/周囲温度 P/Ta



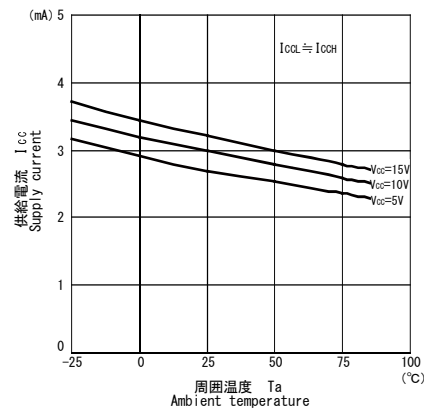
■ローレベル出力電圧/  
ローレベル出力電流特性  $V_{OL}/I_{OL}$



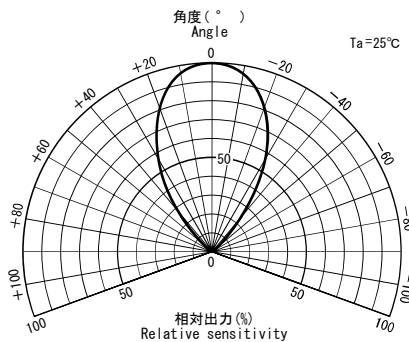
■ローレベル出力電圧/周囲温度特性  $V_{OL}/T_a$



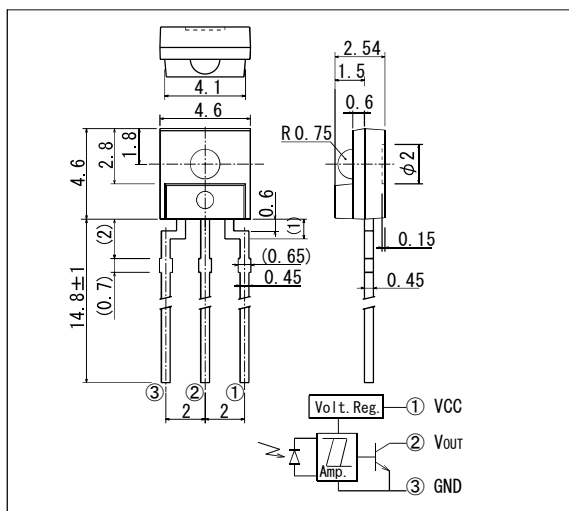
■供給電流/周囲温度特性  $I_{CC}/T_a$



■指向特性



▶ 外形寸法 DIMENSIONS(Unit : mm)



問い合わせ先/A REFERENCE

URL <http://www.kodenshi.co.jp>

- 東京営業/TOKYO SALES
- 京都営業/KYOTO SALES
- 海外/OVERSEAS

TEL 03-6455-0280 FAX 03-3461-1566  
TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031  
TEL +81-(0) 774-24-1138 FAX +81-(0) 774-24-1031

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、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願い致します。

The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.