



PIC0903R4SL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。

PIC0903R4SL 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	°C
保存温度 Storage temp.	T <sub>stg.</sub>	-40~+100	°C
はんだ付け温度 Soldering temp. *1	T <sub>sol.</sub>	260	°C

\*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	I <sub>CCH</sub>	E <sub>v</sub> =0L <sub>x</sub> *2	—	3	6	mA		
ローレベル供給電流 Low level supply current	I <sub>CCL</sub>	E <sub>v</sub> =200L <sub>x</sub>	—	3	6	mA		
ハイレベル出力電圧 High level output voltage	V <sub>OH</sub>	E <sub>v</sub> =0L <sub>x</sub> , R <sub>L</sub> =10kΩ *3	4.5	—	—	V		
ローレベル出力電圧 Low level output voltage	V <sub>OL</sub>	E <sub>v</sub> =200L <sub>x</sub> , I <sub>OL</sub> =16mA	—	—	0.4	V		
L→H スレッシュホールド照度 L→H Threshold illuminance	E <sub>VLH</sub>	*2	—	30	—	Lx		
H→L スレッシュホールド照度 H→L Threshold illuminance	E <sub>VHL</sub>	*2	—	35	—	Lx		
ヒステリシス Hysteresis	Hyst	E <sub>VHL</sub> /E <sub>VLH</sub>	0.5	0.8	0.95	—		
ピーク感度波長 Peak wavelength	λ <sub>P</sub>	—	—	900	—	nm		
応答時間 Switching speed	L→H 伝搬時間 L→H propagation time	t <sub>PLH</sub>	—	3	9	μs		
	H→L 伝搬時間 H→L propagation time	t <sub>PHL</sub>	—	2	6	μs		
	立上り時間 Rise time	t <sub>r</sub>	*2 E <sub>v</sub> =200L <sub>x</sub> , R <sub>L</sub> =280Ω		—	0.1	0.5	μs
	立下り時間 Fall time	t <sub>f</sub>	—	0.05	0.5	μs		

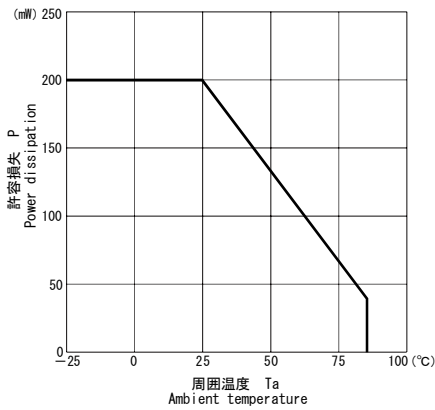
\*2. Color temp. = 2856K standard Tungsten lamp  
\*3. R<sub>L</sub> = Resistance between 5V/Vcc and load resistance

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。

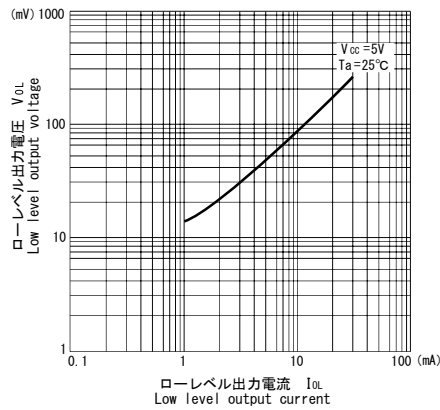
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

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

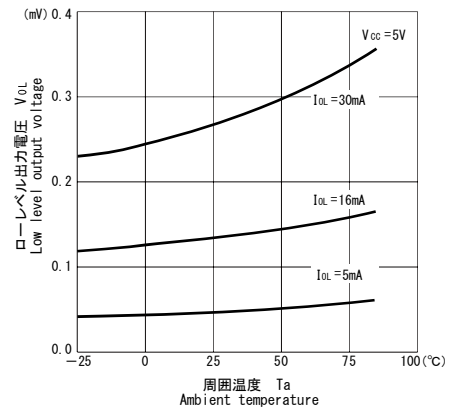
■許容損失/周囲温度 P/Ta



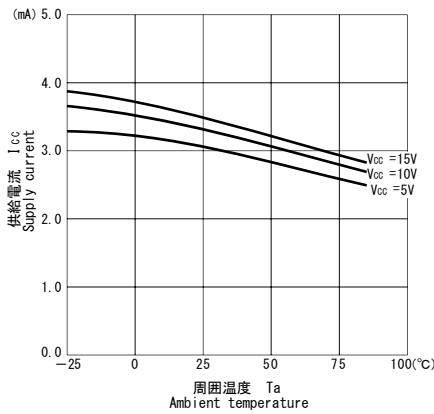
■ローレベル出力電圧/  
ローレベル出力電流特性  $V_{OL}/I_{OL}$



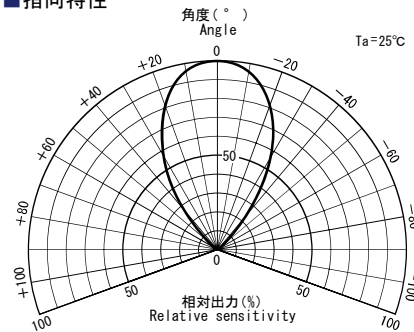
■ローレベル出力電圧/周囲温度特性  $V_{OL}/T_a$



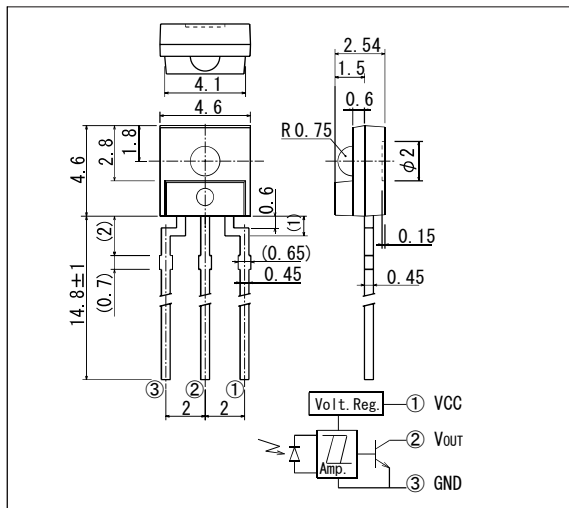
■供給電流/周囲温度特性  $I_{CC}/T_a$



■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.