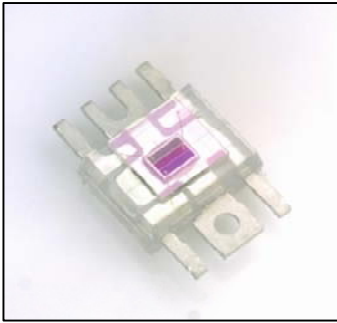


フォトダイオード PHOTODIODE



HPM349 は 3chのSi フォトダイオードです。赤、緑、青の光に対してそれぞれ感度を高めた受光面をもっています。

HPM349 is Si Photodiode on 3 ch detective. Those have witch Red, Green and Blue light sensitivity.

▶ **特長 FEATURES**

- 3ch 分割 Si フォトダイオード
Three-Channel RGB Si photo diode
- RGBのChip On Filterを採用、且つIRカットフィルター付きPKG
Taking Chip On Filter (RGB) and IR cut filter on the top of package
- RGB波長域の感度を高めたSiフォトダイオードを使用
Using Si photodiode which made sensitivity of the RGB wavelength area
- 液晶TVのバックライトLED調光、レーザー制御モニター用途
Color adjustment for LED back light system for LCD , RGB Laser monitors

▶ **最大定格 MAXIMUM RATINGS**

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
逆電圧 Reverse Voltage	V _R	10	V
保存温度 Storage temp. *1	Tstg.	-30 ~ +100	°C
動作温度 Operating temp. *1	Topr.	-20 ~ +85	°C
半田こて先温度 Soldering temp. *2	Tsol.	320	°C

*1. 氷結、結露の無き事
No icebound or dew

*2. 半田小手。リード先端で、3秒まで
Soldering Iron, Since 3sec at location lead tip.

▶ **用途 APPLICATIONS**

LEDバックライト、LED照明など
RGB調光、色検査

LED back light, LED lighting, an inspection apparatus, etc.
RGB dimmer control, color inspection, etc.

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

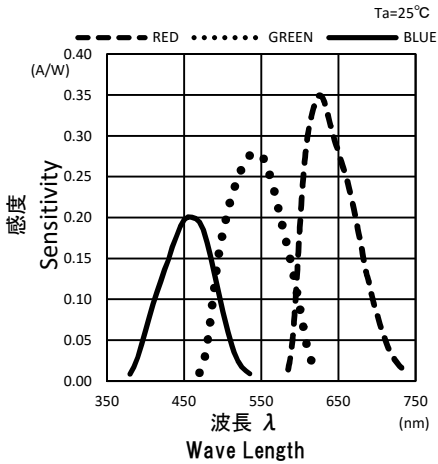
(Ta=25°C)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit	
分光感度特性 Spectral response	λ	over 0.1A/W	Red	600 - 690		nm	
			Green	480 - 600			
			Blue	420 - 490			
短絡電流 Short circuit current	I _{sc}	All LED Emitng R:0.6mW/cm ² , G:1.1mW/cm ² B:1.3mW/cm ²	Red	1.2	1.9	-	μA
			Green	1.1	1.7	-	
			Blue	1.0	1.6	-	
最大感度波長 Peak sensitivity wavelength	λ _p	-	Red	-	620	-	nm
			Green	-	540	-	
			Blue	-	460	-	
受光感度 Photosensitivity	S	λ _p	Red	-	0.34	-	A/W
			Green	-	0.28	-	
			Blue	-	0.20	-	
暗電流 Dark Current	I _d	V _R =10V	-	1	50	nA	
端子間容量 Terminal capacitance	C _t	V _R =0V, f=1MHz	-	10	-	pF	

本資料に掲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、仕様書をご命令の上、内容の確認をお願いいたします。
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.

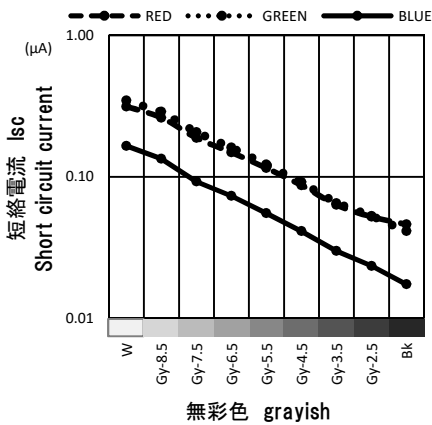
フォトダイオード PHOTODIODE

■ 分光感度
Spectral sensitivity

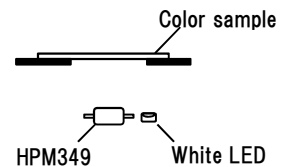


■ アプリケーションノート
Application note

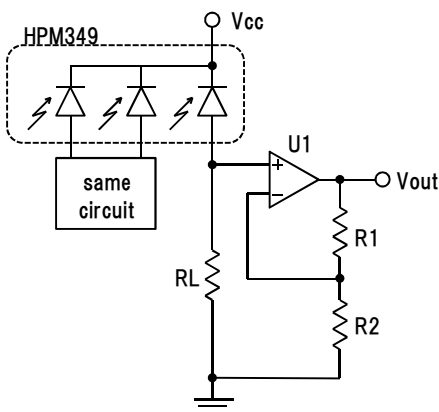
■ PCCS色相サンプル反射特性
PCCS Color Reflective Characteristic



測定系
Test Condition



■ 推奨動作回路
Recommended operating Circuit



各部品推奨値
Recommended Value

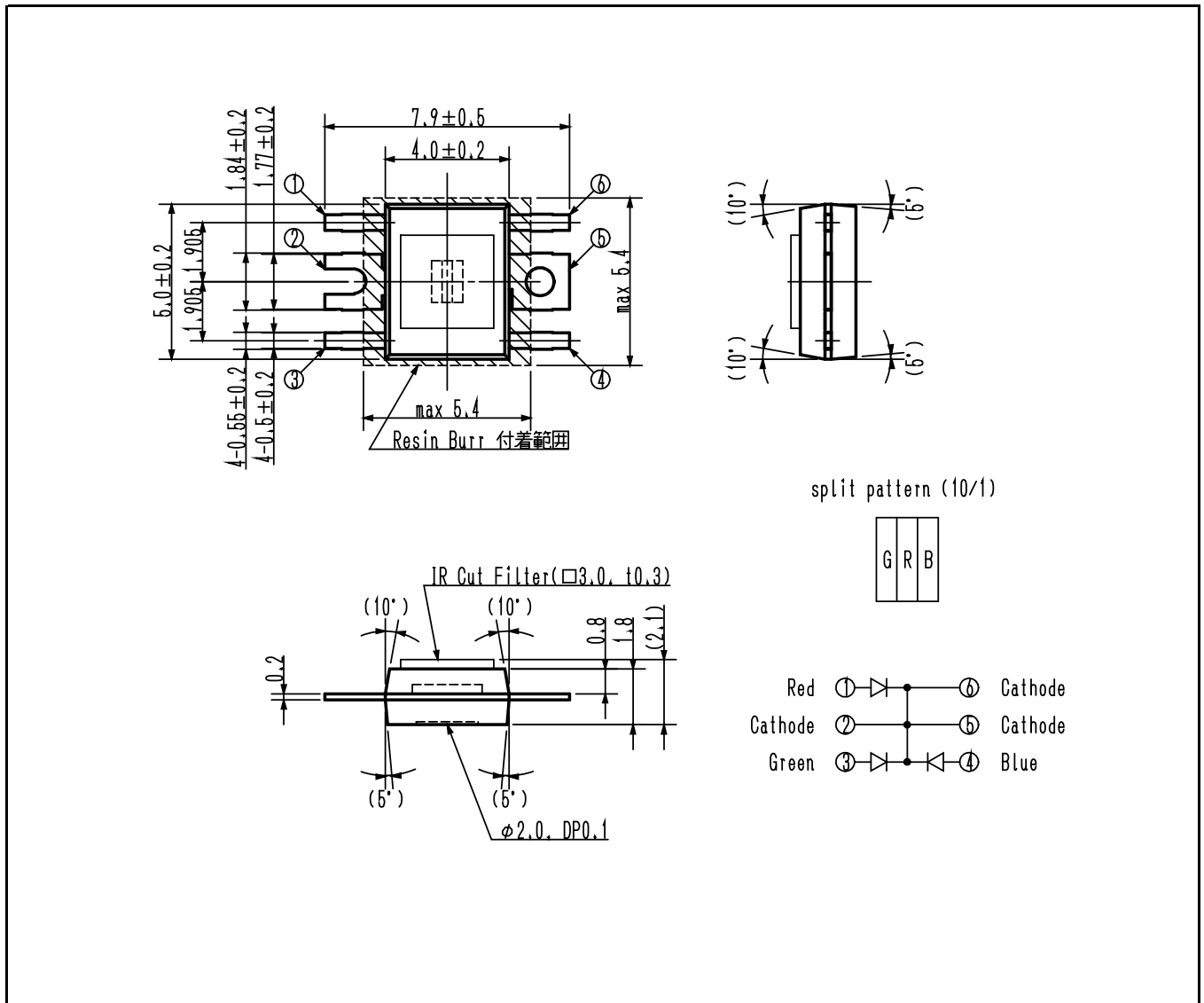
Vcc: 3V~5V
 RL: 10k~100kΩ
 R1, R2: TTL 100kΩ以上
 ご使用時の出力電流値(Isc)と
 必要なVout電圧出力に合わせて下記式よりご検討ください。

$$Vout = Isc \times RL \times \left(1 + \frac{R1}{R2} \right)$$

U1: カラーセンサー出力電流値は 数 μA 以下を想定しています。
 入力バイアス電流(Ib)が十分に低いものを推奨致します。
 ノイズにより出力が不安定になる場合には、
 Vcc-GND間、RL, R1 との並列、Vout-GND間に
 コンデンサの追加をご検討ください。

フォトダイオード PHOTODIODE

▶ 外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



問い合わせ先/A REFERENCE

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

- 営業推進センター(西日本)/SALES(WEST)
- 営業推進センター(東日本)/SALES(EAST)

TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031
TEL 03-6455-0280 FAX 03-3461-1566

本資料に掲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いたします。
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.