

UR1756 は、5 波長の発光ダイオードとフォトダイオードを採用した 5 波長反射型フォトセンサです。

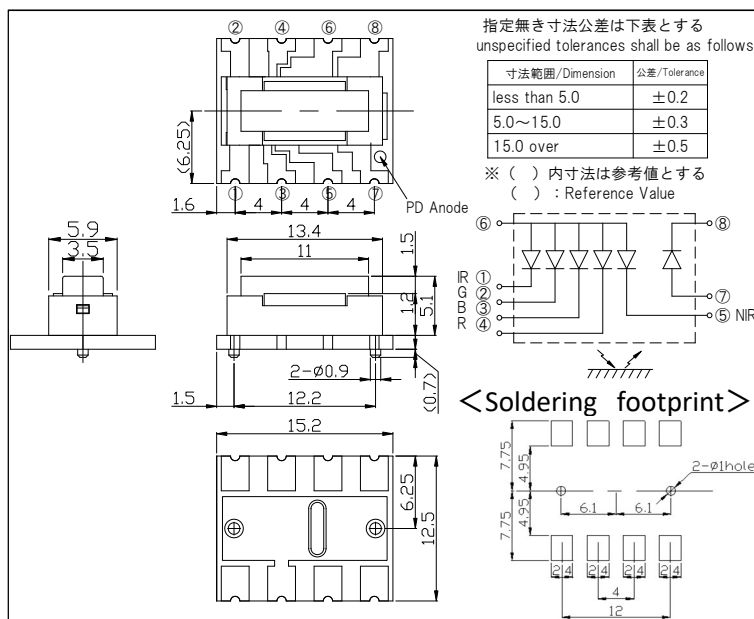
■特長 Feature

- ・5 波長発光 $\lambda_p=890,735,630,520,465\text{nm}$
5 wavelength emission.
- ・発光波長カスタムで変更可能
Custom possible Any wavelength
- ・焦点範囲が広くバタつきに強い
A focus area is wide and strong in flapping.
- ・位置決めボス付きキバンタイプ
Flat board with positioning boss. Manual Soldering.
- ・RoHS 適合品
RoHS compliant.

■用途 Application

- ・紙幣識別、簡易カラーセンサ、紙質判別、マーク検出など
Bill validator, Color sensor, Quality of paper distinction, Mark detection sensor.

■外形寸法 Dimension (Unit: mm)



■絶対最大定格 Absolute Maximum Ratings [Ta=25°C]

Item	Symbol	Ratings					Units	
		IR	NIR	Red	Green	Blue		
発光側 Input	順電流 Forward Current	I_F	80	80	50	40	40	mA
	パルス順電流 Puls Forward Current ※1	I_{FP}	170	160	130	100	100	mA
	許容損失 Power Dissipation	P	120	152	115	144	144	mW
	逆電圧 Reverse Voltage	V_R	5					V
受光側 Output	逆電圧 Reverse Voltage	V_R	20					V
動作温度度 Operating Temperature	T_{opr}	-10~+65					°C	
保存温度度 Storage Temperature	T_{stg}	-20~+75					°C	
半田付温度度 Soldering Temperature ※2	T_{sol}	330					°C	

※1 $tw \leq 4\text{ms}$, $Duty \leq 1/5$ ※2 マニュアル半田(半田ゴテ使用)/Manual Soldering (Soldering iron) For Max 3 seconds

■電氣的・光学的特性 Electrical-Optical Characteristics [Ta=25°C]

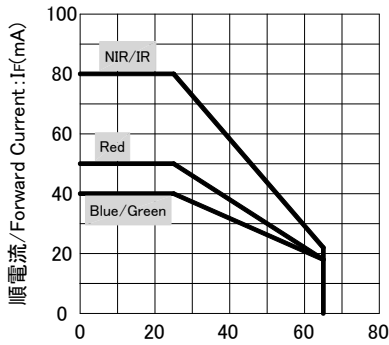
Item	Symbol	Condition	Min	Typ	Max	Units		
発光側 Input	順電圧 Forward Voltage	V_F	$I_F=10\text{mA}$	IR	-	1.25	1.5	V
				NIR	-	1.6	1.9	
				Red	-	1.9	2.3	
				Green	-	2.9	3.6	
				Blue	-	2.9	3.6	
	逆電流 Reverse Current	I_R	$V_R=5\text{V}$	-	-	50	μA	
ピーク発光波長 Peak Wavelength	λ_p	$I_F=30\text{mA}$	IR	-	890	-	nm	
			NIR	-	735	-		
			Red	-	630	-		
			Green	-	520	-		
			Blue	-	465	-		
受光側 Output	暗電流 Dark Current	I_D	$V_R=10\text{V}, E_V=0\text{Lx}$	-	-	10	nA	
伝達特性 Coupled	光電流 Light Current ※3	I_C	$I_F=10\text{mA}$ $L=1.8\text{mm}$	IR	-	2.8	-	μA
				NIR	-	1.3	-	
				Red	-	4.5	-	
				Green	-	2.8	-	
				Blue	-	2.0	-	
漏れ電流 Leak Current ※4	I_{LEAK}	$I_F=10\text{mA}$	-	-	0.75	μA		
応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	t_r	$V_R=10\text{V}, R_L=50\Omega$	-	30	-	ns	
	下降 Fall Time	t_f		-	30	-		

※3 90% Reflective Paper ※4 反射物なし 暗黒中 Non Reflector, In dark.

定格・特性曲線 Ratings/Characteristics

順電流低減曲線

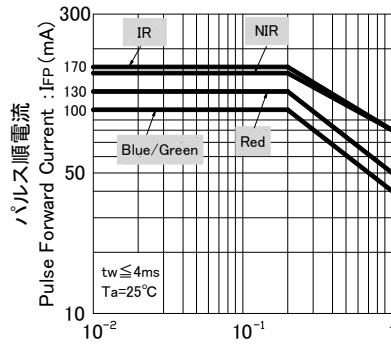
Forward Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: T_a (°C)

パルス順電流-デューティ比

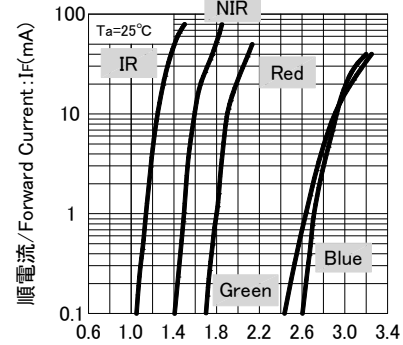
Pulse Forward Current vs. Duty



デューティ比/Duty

順電流-順電圧特性 (代表例)

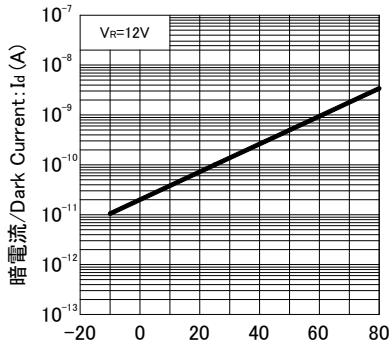
Forward Current vs. Forward Voltage



順電圧/Forward Voltage: V_f (V)

暗電流-周囲温度特性 (代表例)

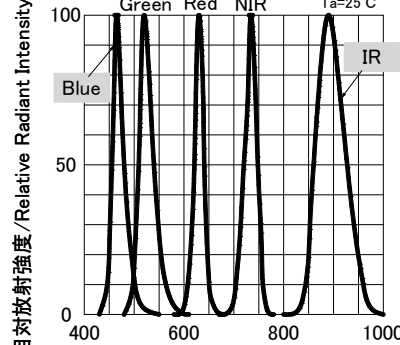
Dark Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: T_a (°C)

スペクトル分布 (代表例)

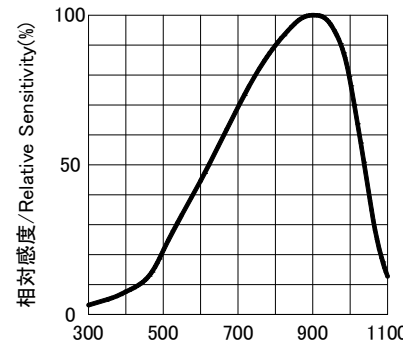
Spectral Distribution



波長/Wavelength: λ (nm)

分光感度特性 (代表例)

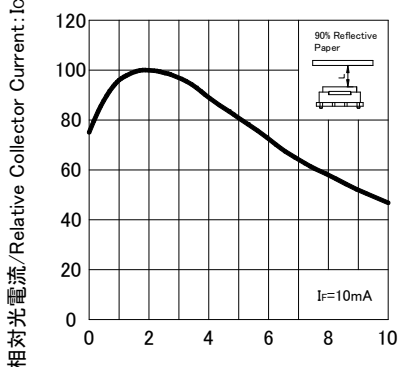
Relative Sensitivity vs. Wavelength



波長/Wavelength: λ (nm)

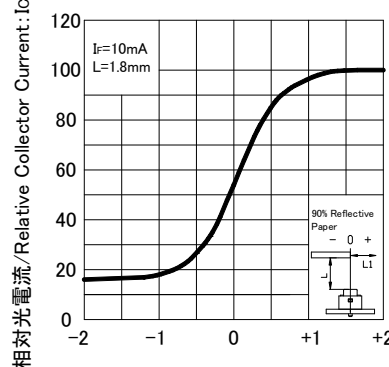
相対光電流-距離特性 (代表例)

Relative Output Current vs. Distance



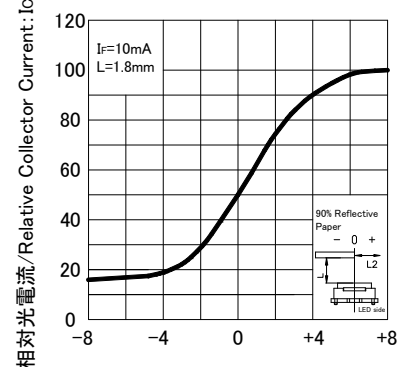
検出位置特性1 (代表例)

Relative Output Current vs. Distance



検出位置特性2 (代表例)

Relative Output Current vs. Distance



●このカタログに記載している仕様、特性、データ等は改良の為予告なく変更することがあります。

The Specification, Characteristic, and Data, etc. might change without a previous notice for the improvement.

●ご使用の際には最新の仕様書によりご確認をお願い致します。

Please confirm the latest Specifications when using it.



Uni-Technology

株式会社 ユニテク

〒234-0054 神奈川県横浜市港南区港南台9-23-11
TEL: 045-832-5921 FAX: 045-832-5922