

UR1728,1728-01

UR1728,1728-01は、紫外発光ダイオードとフォトトランジスタを採用した反射型フォトセンサです。

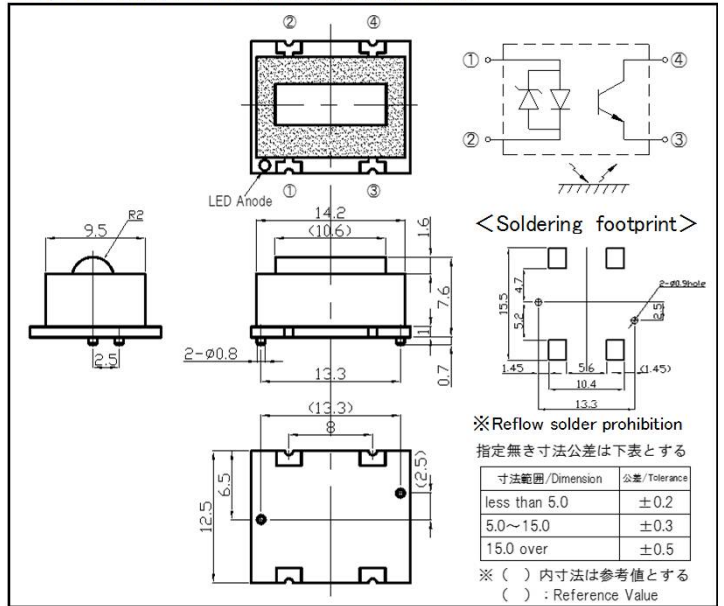
■特長

- ・位置決めボス付フラット基板タイプ
- ・紫外LED発光波長
UR1728 (λ p375nm)、UR1728-01 (λ p365nm)使用
- ・受光側に紫外カットフィルター付き、
バンドパスフィルター可能
- ・RoHS適合品

■用途

- ・蛍光発光部の有無検出
- ・紙幣、カード等の蛍光発光有無検出
- ・紙幣識別センサとして

■外形寸法 Dimensions (Unit: mm)



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

Item		Symbol	Ratings	Units
発光側 Input	順電流 Forward Current	I_F	25	mA
	パルス順電流 Pulse Forward Current ※1	I_{FP}	80	mA
	逆方向許容電流 Reverse Current	I_R	85	mA
	許容損失 Power Dissipation	P	100	mW
受光側 Output	コレクタ電流 Collector Current	I_C	20	mA
	コレクタ・エミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	30	V
	エミッタ・コレクタ間電圧 Emitter-Collector Voltage	V_{ECO}	5	V
	コレクタ損失 Collector Power Dissipation	P_C	75	mW
	動作温度 Operating Temperature	T_{opr}	-20~+75	°C
	保存温度 Storage Temperature	T_{Stg}	-30~+80	°C
	半田付温度 Soldering Temperature ※2	T_{sol}	330	°C

※1 $tw \leq 10\text{msec}$, Duty = 1/10

※2 Max 3seconds

※3 90% Reflective Paper

※4 反射物なし 暗黒中 Non reflector, In dark.

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

Item		Symbol	Conditions	Min	Typ	Max	Units
発光側 Input	順電圧 Forward Voltage	V_F	$I_F=10\text{mA}$	-	3.4	4.0	V
	ピーク発光波長 Peak wavelength	λ_P	UR1728	-	375	-	nm
UR1728-01			$I_F=10\text{mA}$	-	365	-	nm
受光側 Output	暗電流 Dark Current	I_{CEO}	$V_{CE}=10\text{V}, E_e=0$	-	-	100	nA
伝達特性 Coupled	光電流 Light Current ※3	I_C	$I_F=10\text{mA}, V_{CE}=5\text{V}$ $L=2.7\text{mm}$	-	80	-	μA
				UR1728-01	-	40	-
	漏れ電流 Leak Current ※4	I_{LEAK}	$I_F=10\text{mA}$	-	-	1.0	μA
応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	t_r	$V_{CE}=5\text{V}, R_L=1\text{k}\Omega$ $I_C=30\mu\text{A}$	-	48	-	μs
				下降 Fall Time	t_f	-	62

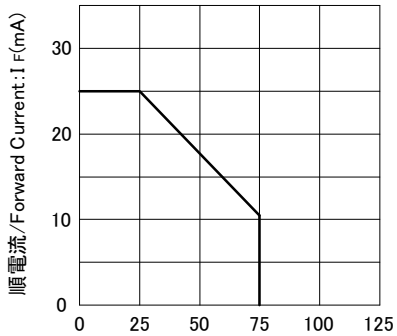


UR1728/1728-01

定格・特性曲線 Ratings/Characteristics

順電流低減曲線

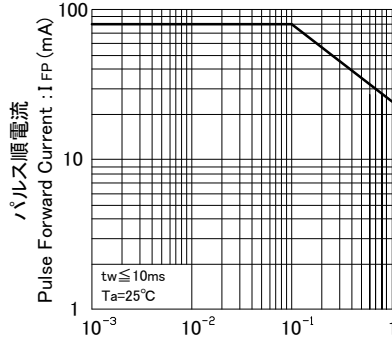
Forward Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: T_a (°C)

パルス順電流-デューティ比

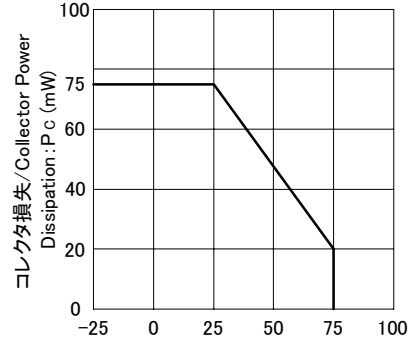
Pulse Forward Current vs. Duty



デューティ比/Duty

コレクタ損失低減曲線

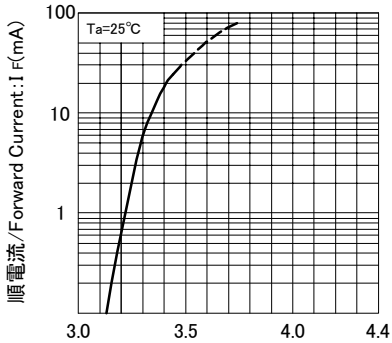
Collector Power Dissipation vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: T_a (°C)

順電流-順電圧特性 (代表例)

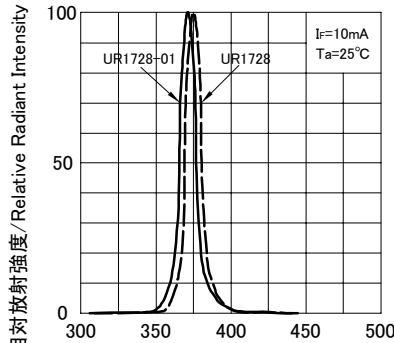
Forward Current vs. Forward Voltage



順電圧/Forward Voltage: V_F (V)

スペクトル分布 (代表例)

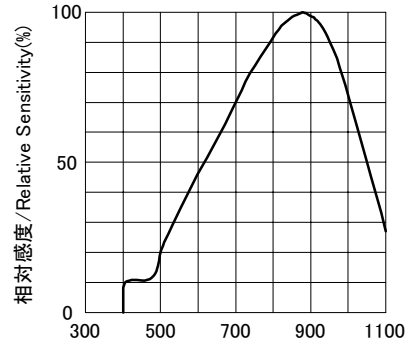
Spectral Distribution



波長/Wavelength: λ (nm)

分光感度特性 (代表例)

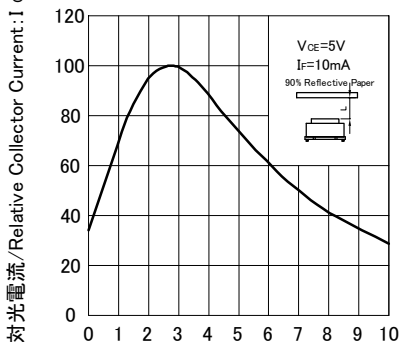
Relative Sensitivity vs. Wavelength



波長/Wavelength: λ (nm)

相対光電流-距離特性 (代表例)

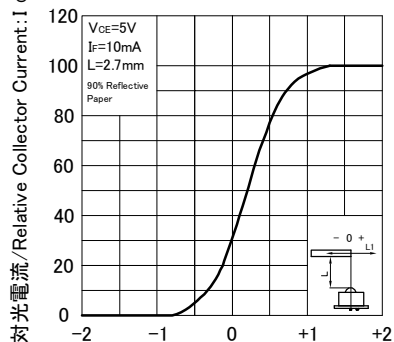
Relative Output Current vs. Distance



距離/Distance: L (mm)

検出位置特性1 (代表例)

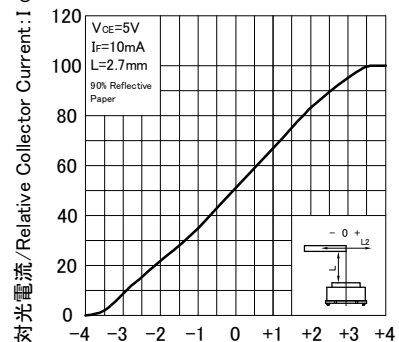
Relative Output Current vs. Distance 1



移動距離/Distance: L_1 (mm)

検出位置特性2 (代表例)

Relative Output Current vs. Distance 2



移動距離/Distance: L_2 (mm)

- このカタログに記載している仕様、特性、データ等は改良等のために予告なしに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