

3波長反射型フォトセンサ

UR1736

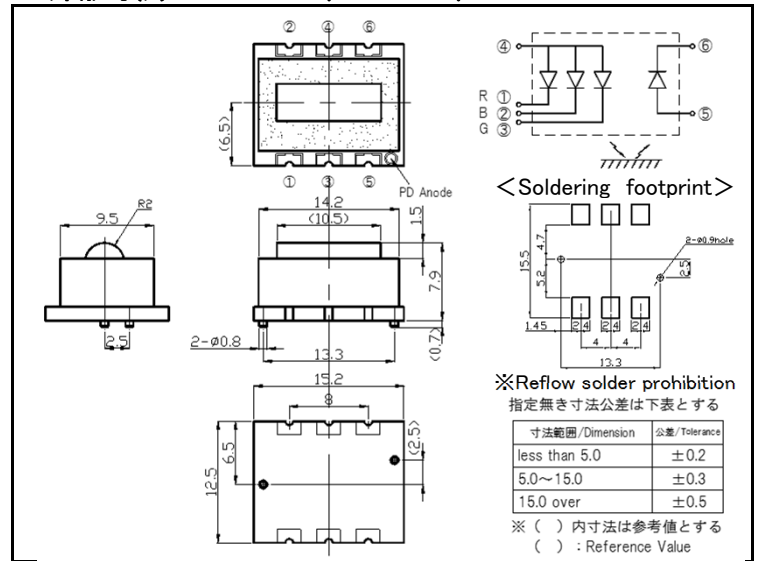
UR1736は、赤色、緑色、青色発光ダイオードとフォトダイオードを採用した3波長反射型フォトセンサです。

■用途

- ・簡易カラーセンサ
- ・紙質判別センサ
- ・マークセンサとしてなど

| Model | Emitter(Luminescent color) | Detector |
|-----------|----------------------------|----------|
| UR1730 | Red, Green, Blue | Ptr |
| UR1730-01 | IR, Red, Green | Ptr |
| UR1730-02 | IR, Red, Blue | Ptr |
| UR1736 | Red, Green, Blue | PD |
| UR1736-01 | IR, Red, Green | PD |
| UR1736-02 | IR, Red, Blue | PD |

■外形寸法 Dimensions (Unit: mm)



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

| Item | Symbol | Ratings | | | Units | |
|------|---------------------------------|-----------|---------|------|-------|----|
| | | Red | Green | Blue | | |
| 発光側 | 順電流 Forward Current | I_F | 50 | 40 | 40 | mA |
| | パルス順電流 Pulse Forward Current ※1 | I_{FP} | 130 | 110 | 100 | mA |
| | 許容損失 Power Dissipation | P | 125 | 144 | 144 | mW |
| | 逆電圧 Reverse Voltage | V_R | 5 | | | V |
| 受光側 | 逆電圧 Reverse Voltage | V_R | 20 | | | V |
| | 動作温度 Operating Temperature | T_{opr} | -10~+65 | | | °C |
| | 保存温度 Storage Temperature | T_{Stg} | -20~+75 | | | °C |
| | 半田付温度 Soldering Temperature ※2 | T_{sol} | 330 | | | °C |

※1 $tw \leq 4ms, Duty \leq 1/5$

※3 90% Reflective Paper

※2 Max 3seconds

※4 反射物なし 暗黒中 Non reflector, In dark.

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

| Item | Symbol | Conditions | Min | Typ | Max | Units |
|--------------------|-------------------------|--------------------------|-----|------|-----|---------|
| | | | | | | |
| 発光側 | 順電圧 Forward Voltage | Red | - | 2.2 | 2.5 | V |
| | | Green | - | 2.9 | 3.6 | |
| | | Blue | - | 2.9 | 3.6 | |
| | 逆電流 Reverse Current | $V_R=5V$ | - | - | 50 | μA |
| 発光側 | ピーク発光波長 Peak Wavelength | Red | - | 624 | - | nm |
| | | Green | - | 522 | - | |
| | | Blue | - | 465 | - | |
| 受光側 | 暗電流 Dark Current | $V_R=10V, E=0Lx$ | - | - | 10 | nA |
| 伝達特性 | 光電流 Light Current ※3 | Red | - | 2500 | - | nA |
| | | Green | - | 700 | - | nA |
| | | Blue | - | 600 | - | nA |
| | 漏れ電流 Leak Current ※4 | $I_F=10mA$ | - | - | 200 | nA |
| 応答時間 Response Time | 上昇 Rise Time | $V_R=10V, R_L=50 \Omega$ | - | 30 | - | ns |
| | 下降 Fall Time | | - | 30 | - | ns |



Uni-Technology

株式会社 ユニテク

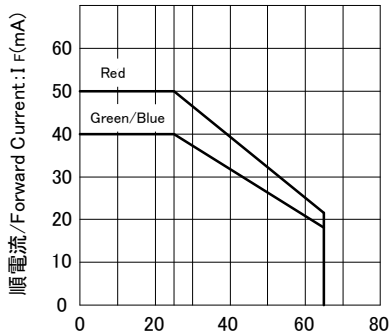
14101

UR1736

定格・特性曲線 Ratings/Characteristics

順電流低減曲線

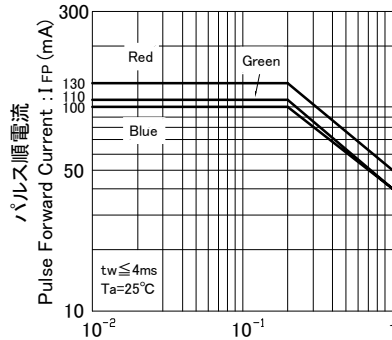
Forward Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: T_a (°C)

パルス順電流-デューティ比

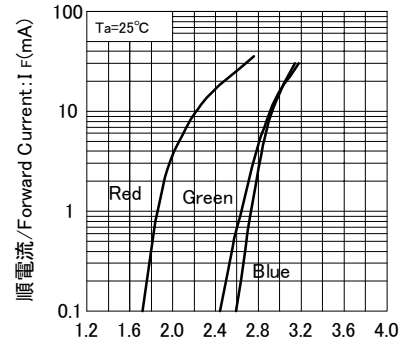
Pulse Forward Current vs. Duty



デューティ比/Duty

順電流-順電圧特性 (代表例)

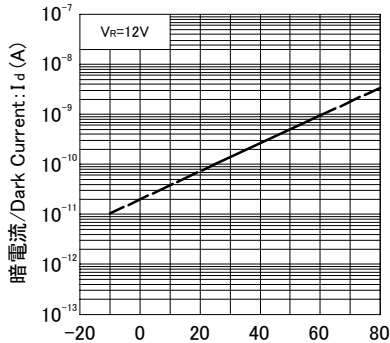
Forward Current vs. Forward Voltage



順電圧/Forward Voltage: V_F (V)

暗電流-周囲温度特性 (代表例)

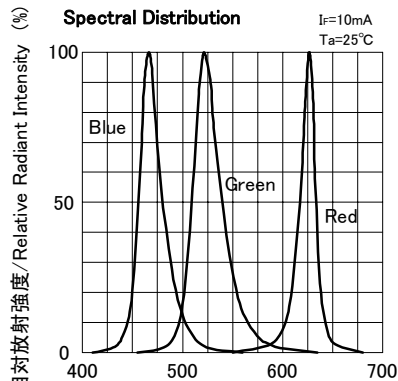
Dark Current vs. Ambient Temperature



周囲温度/Ambient Temperature: T_a (°C)

スペクトル分布 (代表例)

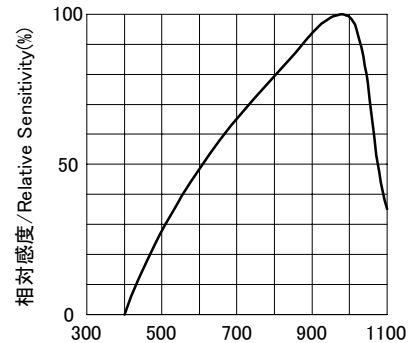
Spectral Distribution



波長/Wavelength: λ (nm)

分光感度特性 (代表例)

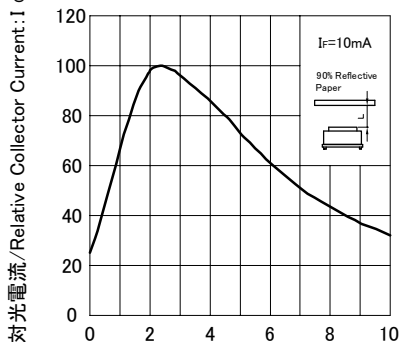
Relative Sensitivity vs. Wavelength



波長/Wavelength: λ (nm)

相対光電流-距離特性 (代表例)

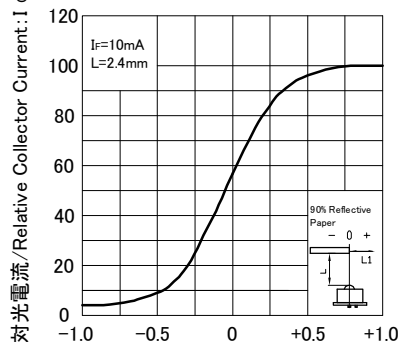
Relative Output Current vs. Distance



距離/Distance: L (mm)

検出位置特性 (代表例)

Relative Output Current vs. Distance



移動距離/Distance: L_1 (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