

離れた炎も素早くキャッチ
小型・高感度・広視野 紫外線ON-OFFセンサ (UVtron®)
炎検知器・火災警報器などの用途に最適

R2868は、金属の光電効果とガス増倍効果を利用したサイドオン型UVtron（紫外線ON-OFFセンサ）です。感度波長範囲は、185 nm ~ 260 nmと、紫外域にのみ感度を有しているため、半導体光センサなどのように光学的可視光カットフィルタを使う必要がなく、簡単に使用できます。

また、形状は小型ですが板型陰極を採用していますので高い感度と広い視野（指向）感度特性を持っています。そのため、炎から放射される微弱な紫外線（例えば、5 m離れたライターなどの炎）を確実にしかも素早く検知でき、炎検知器や火災警報器などの用途に最適です。また、高圧送電線のコロナ放電など放電現象の検知にも利用できます。



用途

- ガス・オイルライター、マッチなどの炎検知器
- 火災警報器
- バーナの燃焼監視装置
- 紫外線の漏れ検査器
- 放電現象の検知器
- 紫外線スイッチ

仕様

一般定格

項目	内容 / 値	単位
感度波長範囲	185 ~ 260	nm
窓材質	UV透過ガラス	—
質量	約1.5	g

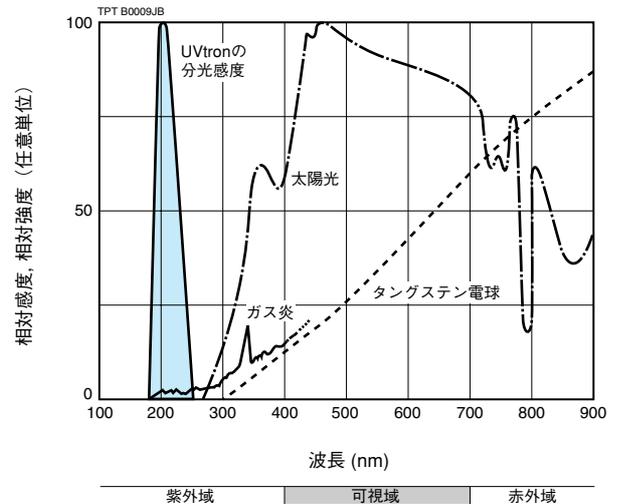
最大定格

項目	値	単位
印加電圧 (DC)	400	V
ピーク電流 ①	30	mA
平均放電電流 ②	1	mA
動作温度範囲	-20 ~ +60	°C

動作定格 (at 25 °C)

項目	値	単位
放電開始電圧 (紫外線照射時) (DC)	280	V Max.
推奨動作電圧範囲 (DC)	325 ± 25	V
バックグラウンド放電 ③	10	min ⁻¹ Max.
感度 ④	5000	min ⁻¹ Typ.

図1：UV tronの分光感度特性と各種分光放射強度



- NOTE:**
- ① 瞬時に流すことのできるパルス電流のピーク値 i_p を示し、パルス電流の半値幅は10 μ s以下の場合です。
 - ② この値を超えたり、近い電流値で動作させますと、動作寿命が著しく短縮されます。
 - ③ 推奨動作条件において、室内光下（照度500 lx）での値です。ただし、以下のような外的要因で増加することがあります。
 - (1) 水銀灯・殺菌灯・ハロゲンランプなどが近くにある場合。
 - (2) 太陽光が直接または反射によって入射する場合。
 - (3) アーク溶接などの電気火花がある場合。
 - (4) 放射線源がある場合。
 - (5) 高電界（静電場も含む）がかかった場合。
 - ④ 推奨動作電圧における波長200 nm、光量10 pW/cm^2 での代表値。実際の使用にあたっては、入射する紫外線の波長・光量や動作回路によって感度は変化します。

炎センサ UVtron[®] R2868

図2：視野（指向）感度特性

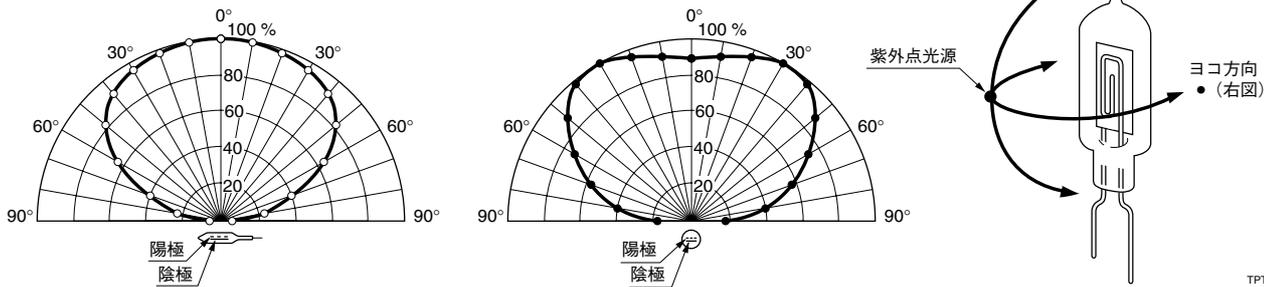


図3：外形寸法図（単位：mm）

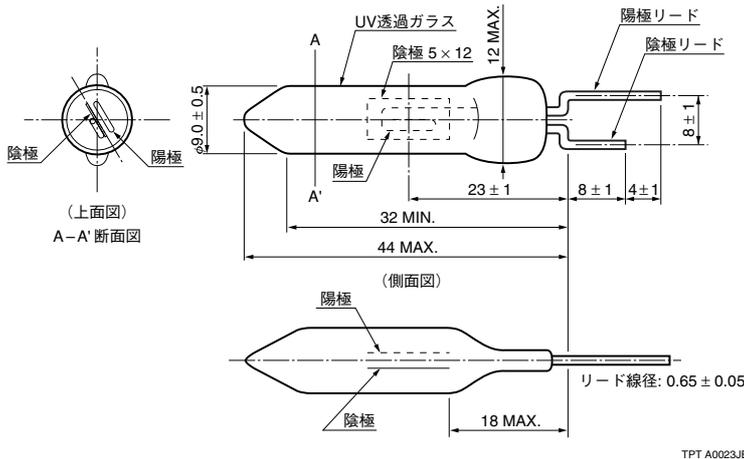
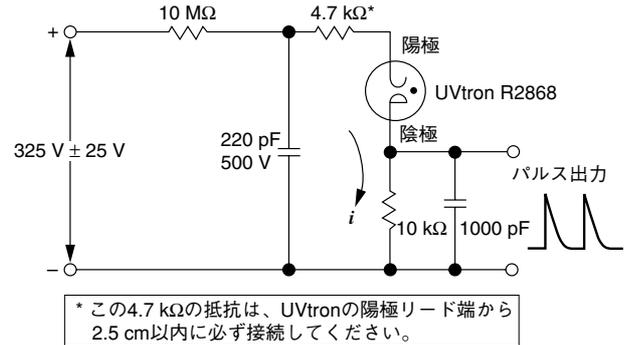


図4：推奨動作回路



●UVtron用小型駆動回路 C10807シリーズ（オプション）



浜松ホトニクスでは、R2868の駆動回路C10807シリーズも取り扱っています。1枚のプリント基板上に、高圧電源と信号処理回路を内蔵していますので、UV tronを接続しただけで高感度の炎センサとして動作させることができます。詳しくはC10807シリーズのカタログを参照してください。

■取り扱い上の注意

●紫外線の放射

UVtronは、放電動作時に紫外線を放射します。複数のUVtronを近くで同時に使用する場合には、互いに光学的な干渉を生じないように配置してください。

●振動・衝撃

JIS C 60068-2-6（正弦波振動試験方法/1.5 mm peak to peak, 100 m/s², 10 Hz ~ 500 Hz）、JIS C 60068-2-27（衝撃試験方法/1000 m/s², 11 ms）をパスしていますが、万一落下などの強い衝撃を受けると、ガラスが割れたり内部の電極が変形し、電気的特性が劣化する場合がありますので、取り扱いには十分注意してください。また、リード線をニッパで切断などの加工を施しますと、内部電極が上述以上の振動・衝撃を受けてしまう場合があります、落下時と同様に電気的特性が劣化する場合があります。

●極性

極性を間違えないように正しく接続してください。誤って逆極性に接続しますと、電気的特性の劣化や誤動作などの原因になります。

■保証期間とその範囲

浜松ホトニクス(株)出荷後、1年以内に製造上の原因と認められる故障が発生した場合は無償交換いたします。保証の範囲は製品の代替納入を限度といたします。

●本資料の記載内容は平成26年7月現在のものです。製品の仕様は、改良等のため予告なく変更することがあります。

浜松ホトニクス株式会社

WEB SITE www.hamamatsu.com

□仙台営業所	〒980-0011	仙台市青葉区上杉1-6-11（日本生命仙台勾当台ビル2階）	TEL (022)267-0121	FAX (022)267-0135
□筑波営業所	〒305-0817	つくば市研究学園5-12-10（研究学園スクエアビル7階）	TEL (029)848-5080	FAX (029)855-1135
□東京営業所	〒105-0001	東京都港区虎ノ門3-8-21（虎ノ門33森ビル5階）	TEL (03)3436-0491	FAX (03)3433-6997
□中部営業所	〒430-8587	浜松市中区砂山町325-6（日本生命浜松駅前ビル4階）	TEL (053)459-1112	FAX (053)459-1114
□大阪営業所	〒541-0052	大阪市中央区安土町2-3-13（大阪国際ビル10階）	TEL (06)6271-0441	FAX (06)6271-0450
□西日本営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東1-13-6（竹山博多ビル5階）	TEL (092)482-0390	FAX (092)482-0550

□電子管営業推進部 〒438-0193 静岡県磐田市下神増314-5 TEL (0539)62-5245 FAX (0539)62-2205

TPT 1008J06
JUL. 2014 IP