

# PIN Photodiode

## PINフォトダイオードの代表特性 PIN Photodiode typical characteristics

### ●光電流 Light current

PINフォトダイオードは逆電圧をかけて使います。光電流は明るさにリニアに対応します。(Fig.3)

### ●暗電流 Dark current

暗電流は入射光のない状態での逆方向のもれ電流で、印加電圧と周囲温度の増加に伴い、増加する傾向をもちます。(Fig.4.5)

### ●応答速度 Response

応答速度は負荷抵抗により変化します。(Fig.6)

### ●分光感度 Spectral sensitivity

分光感度特性においては、リモコン用センサーは可視光ノイズをカットする為に850nm以下の短波長をカットする染料が入っております。(Fig.7)

### ●指向特性 Radiation diagram

指向特性は半値角が広がる構造となっております。(Fig.8)

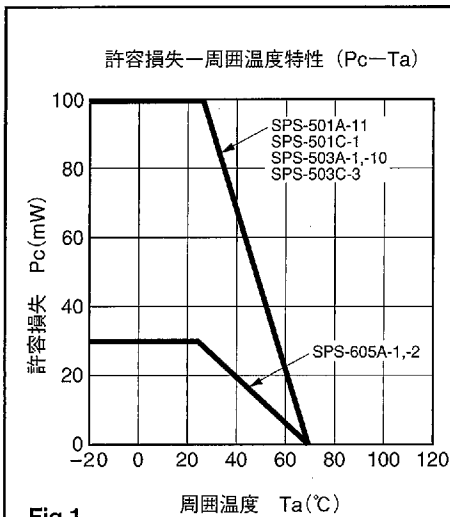


Fig.1

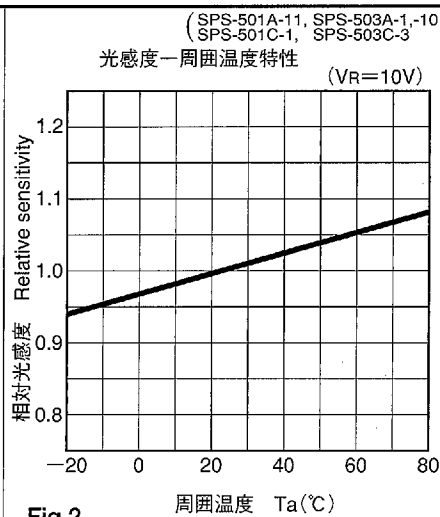


Fig.2

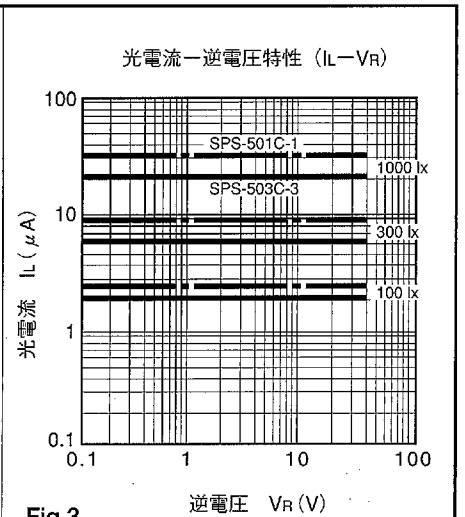


Fig.3

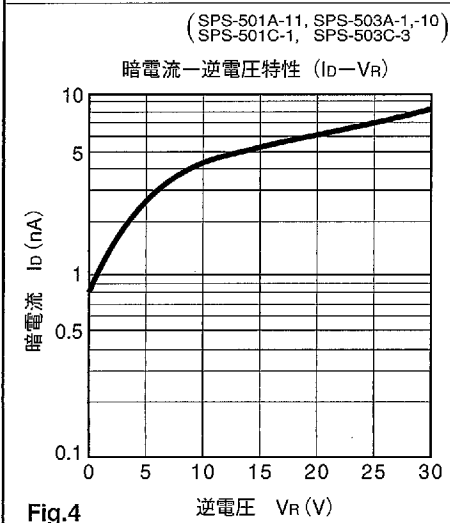


Fig.4

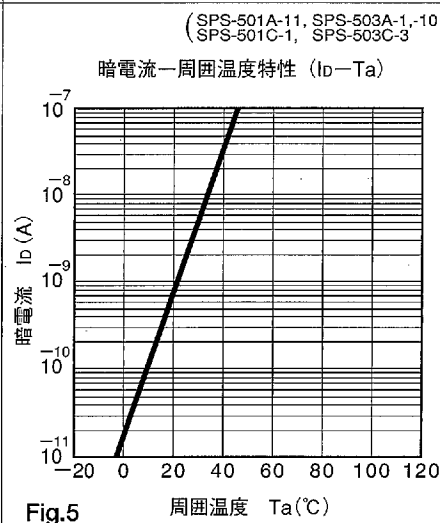


Fig.5

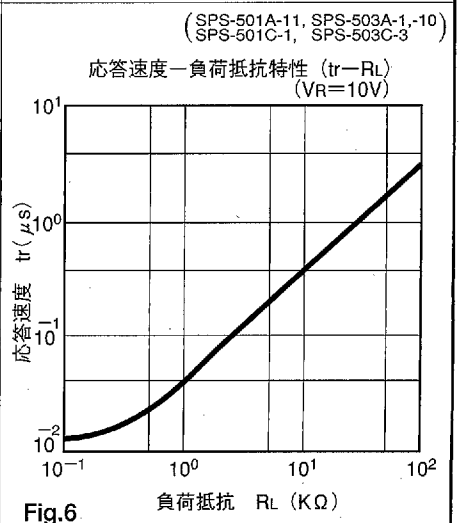


Fig.6

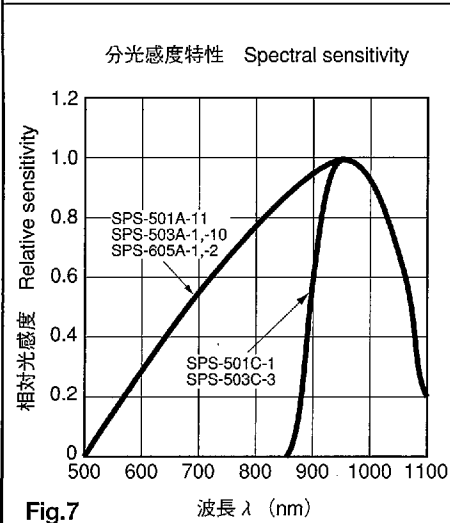


Fig.7

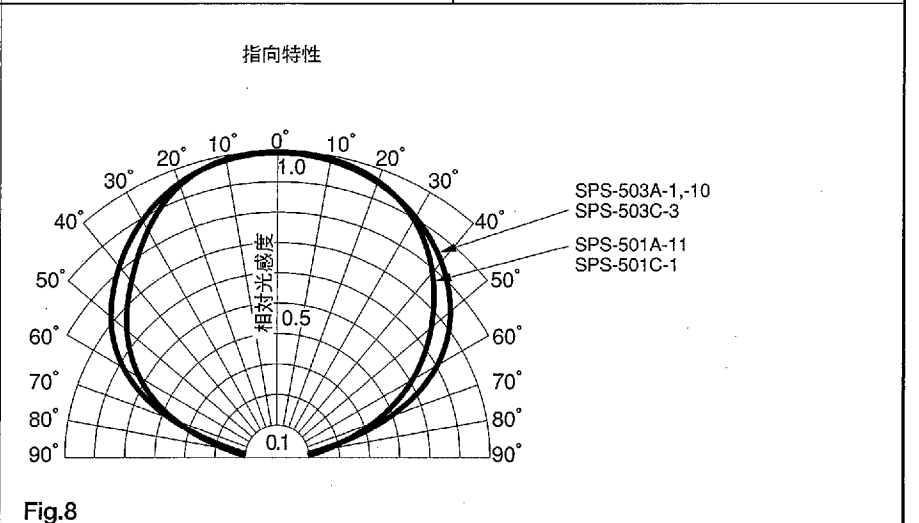


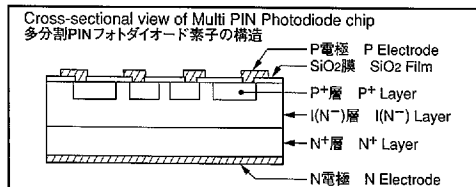
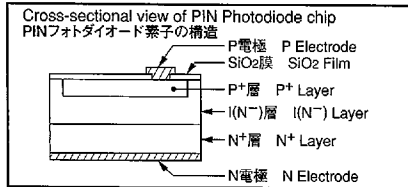
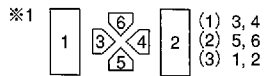
Fig.8

# PIN Photodiode

## PINフォトダイオード PIN Photodiode

Ta=25°C

| 機種名<br>Type No.  | 特長<br>Feature                            | 樹脂外観<br>Lens appearance                 | 絶対最大定格<br>Absolute maximum ratings |                | 電気的光学的特性<br>Electro-optical characteristics |                                |                       |           |                                |                       |                        |              |              |
|------------------|--|---|------------------------------------|----------------|---|--------------------------------|-----------------------|-----------|--------------------------------|-----------------------|------------------------|--------------|--------------|
|                  |  |   | V <sub>R</sub>                     | P <sub>d</sub> | I <sub>D</sub>                              |                                | I <sub>p</sub>        |           | tr <sub>tf</sub>               |                       | λ <sub>p</sub>         |              |              |
|                  |  |   | V                                  | mW             | V <sub>R</sub><br>(V)                       | I <sub>D</sub><br>Typ.<br>(nA) | V <sub>R</sub><br>(V) | L<br>(Lx) | I <sub>p</sub><br>Typ.<br>(μA) | V <sub>R</sub><br>(V) | R <sub>L</sub><br>(KΩ) | Typ.<br>(ns) | Typ.<br>(nm) |
| SPS-501A-11      | PIN type                                 | 透明<br>Clear type                        | 30                                 | 100            | 10  | 5                              | 10                    | 1000      | 68                             | 10                    | 1                      | 50           | 950          |
| SPS-501C-1       |  | 可視光カット染料入<br>Visible light cut off type | 30                                 | 100            | 10  | 5                              | 10                    | 1000      | 25                             | 10                    | 1                      | 50           | 950          |
| SPS-503A-1       |  | 透明<br>Clear type                        | 30                                 | 100            | 10  | 5                              | 10                    | 1000      | 80                             | 10                    | 1                      | 50           | 950          |
| SPS-503A-10      |  | 透明<br>Clear type                        | 30                                 | 100            | 10  | 5                              | 10                    | 1000      | 90                             | 10                    | 1                      | 50           | 950          |
| SPS-503C-3       |  | 可視光カット染料入<br>Visible light cut off type | 30                                 | 100            | 10  | 5                              | 10                    | 1000      | 20                             | 10                    | 1                      | 50           | 950          |
| ※1<br>SPS-605A-1 | 6分割PIN type<br>Multi PIN Photo-<br>diode | 透明<br>Clear type                        | 30                                 | 30             | 12  | (1)0.10<br>(2)0.10<br>(3)0.30  | 12                    | 1000      | (1)0.08<br>(2)0.15<br>(3)1.30  | 12                    | 1                      | 3            | 950          |
| ※1<br>SPS-605A-2 |  | 透明<br>Clear type                        | 30                                 | 30             | 12  | (1)0.10<br>(2)0.10<br>(3)0.30  | 12                    | 1000      | (1)0.08<br>(2)0.15<br>(3)1.30  | 12                    | 1                      | 3            | 950          |



### 外観図 Package dimensions

Tolerance : ±0.2  
Unit : mm

