

# KS853



シリコンフォトリンジスタ

Silicon Photo Transistor



## 概要 Description

KS853 は、プレーナータイプの NPN 型シリコン・フォトリンジスタチップをメタルパッケージに組み込んだフォトリンジスタです。

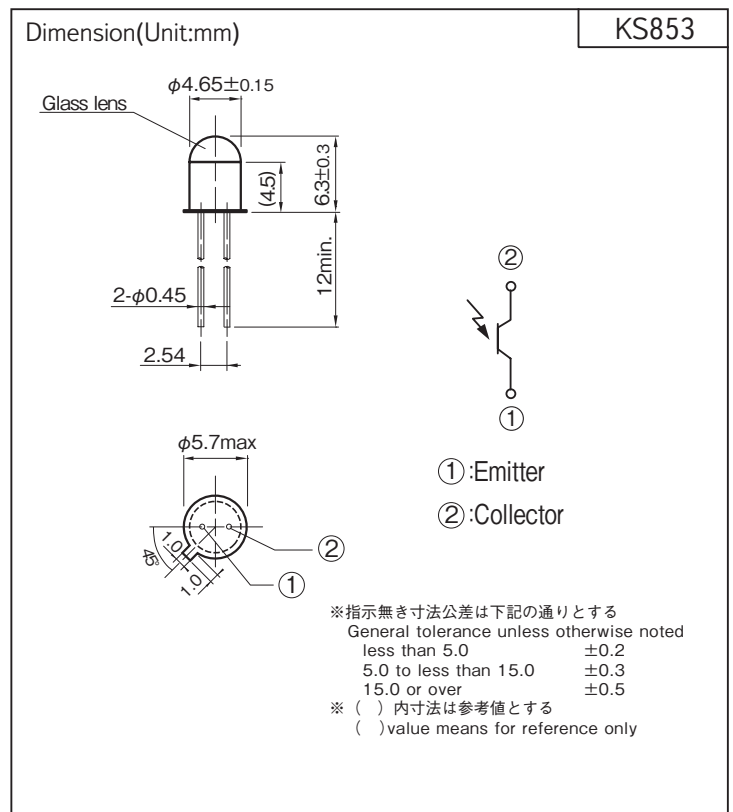
Model KS853 is NPN type of silicon photo transistor in TO-18 type header with lens can.

## 特長 Feature

- ・ 高感度 NPN フォトリンジスタ ( $\lambda_p$ :900nm)
- ・ TO-18 メタルパッケージで高性能、高信頼性
- ・ NPN photo transistor ( $\lambda_p$ :900nm)
- ・ TO-18 package

## 用途 Application

- ・ フォトセンサ用受光素子
- ・ 光電スイッチ用受光素子
- ・ Photo detector for Photo sensor
- ・ Photo detector for Photoelectric sensor



## 最大定格 Maximum Ratings [Ta=25°C \*\*]

| Item                                   | Symbol | Rating     | Unit |
|----------------------------------------|--------|------------|------|
| コレクタ・エミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage | VCEO   | 25         | V    |
| エミッタ・コレクタ間電圧 Emitter-Collector Voltage | VECO   | 5          | V    |
| コレクタ電流 Collector Current               | IC     | 20         | mA   |
| コレクタ損失 Collector Power Dissipation     | PC     | 100        | mW   |
| 動作温度 Operating Temperature             | Topr   | -25 ~ +125 | °C   |
| 保存温度 Storage Temperature               | Tstg   | -55 ~ +150 | °C   |
| 半田付温度 Soldering Temperature ※ 1        | Tsol   | 330        | °C   |

### 半田付け取扱注意

- ※ 1. キャンパッケージ底面より 2.6mm の位置で 2 秒以内  
手半田付けのみ可 (フロー半田付け不可)
- ※ 2. EV : CIE 標準 A 光源
- ※ 1. Soldering condition less than 2s at 2.6 mm over from  
TO-18 header. Flow Soldering unsupported.
- ※ 2. EV : CIE STD. A Light source

## 電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics [Ta=25°C \*\*]

| Item                                                | Symbol          | Condition               | min. | typ. | max. | Unit |
|-----------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|------|------|------|------|
| 光電流 Light Current                                   | IC              | VCE=5V, EV=100 lx ※ 2   | 0.55 | 4    | —    | mA   |
| 暗電流 Dark Current                                    | ICEO            | VCE=10V, EV= 0 lx ※ 2   | —    | —    | 0.2  | μA   |
| コレクタ・エミッタ間飽和電圧 Collector-Emitter Saturation Voltage | VCE(sat)        | IC=1mA, EV=1000 lx ※ 2  | —    | 0.25 | 0.5  | V    |
| ピーク感度波長 Peak Wavelength                             | $\lambda_p$     | —                       | —    | 900  | —    | nm   |
| 指向角半値幅 Half Angle                                   | $\Delta\theta$  | —                       | —    | ±8   | —    | deg  |
| 応答時間<br>Response Time                               | 上昇<br>Rise Time | VCC=5V, IC=2mA, RL=100Ω | —    | 2    | —    | μs   |
|                                                     | 下降<br>Fall Time |                         | —    | 3    | —    |      |

\*\* : Ta=25°C unless otherwise noted

# KS853

定格・特性曲線

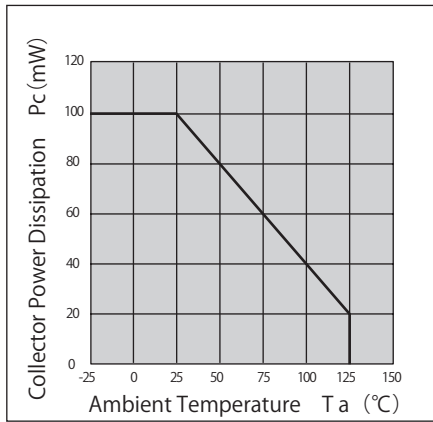
Characteristics

※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

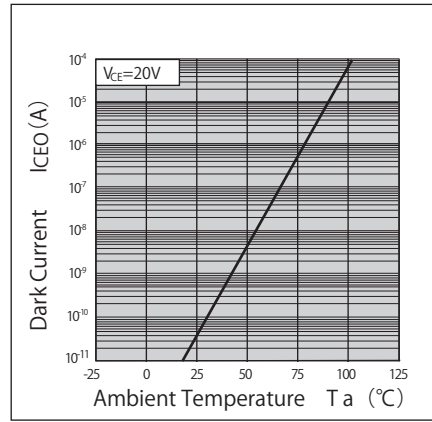
## コレクタ損失低減曲線

Collector Power Dissipation vs. Ambient Temperature



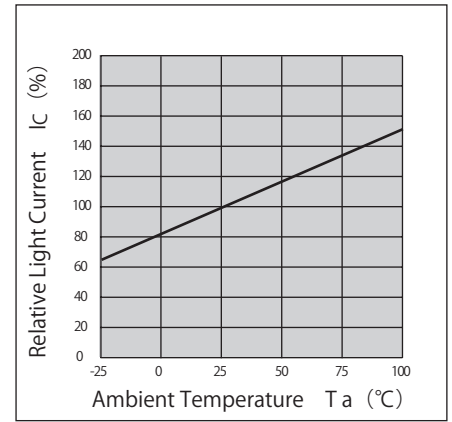
## 暗電流—周囲温度特性 (代表例)

Dark Current vs. Ambient Temperature (typ.)



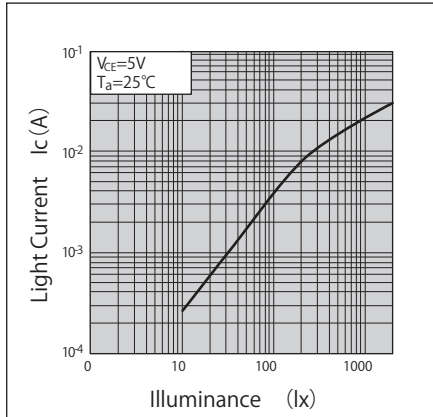
## 相対光電流—周囲温度特性 (代表例)

Relative Light Current vs. Ambient Temperature (typ.)



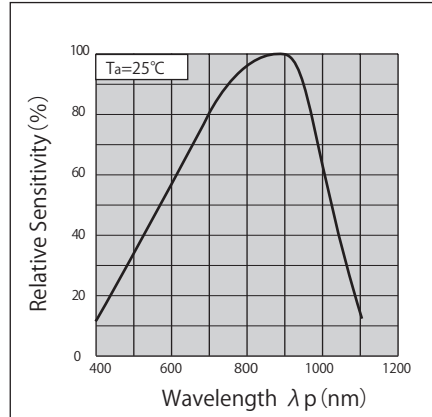
## 光電流—照度特性 (代表例)

Light Current vs. Illuminance (typ.)



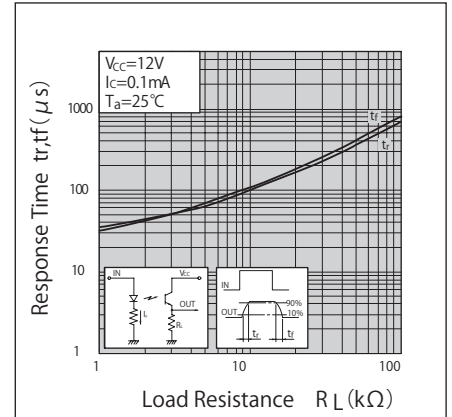
## 分光感度特性 (代表例)

Relative Sensitivity vs. Wavelength (typ.)



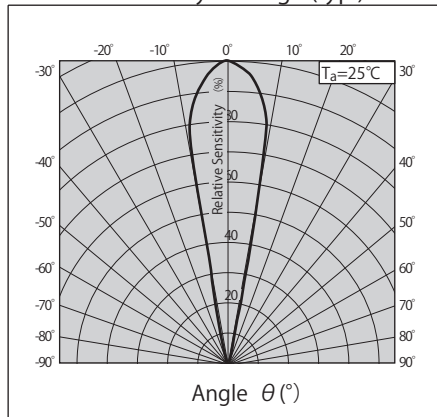
## 応答時間—負荷抵抗特性 (代表例)

Response Time vs. Load Resistance (typ.)



## 指向特性 (代表例)

Relative Sensitivity vs. Angle (typ.)



- ・ カスタマイズも承ります。お気軽にお問合せください
- ・ この仕様は改良のため予告なく変更する場合があります
- ・ A Customized design available on request.
- ・ Specifications are subject to change without notice.

お問合せ先：新光電子株式会社  
for inquiry : Shinkoh Electronics Co., Ltd.

 Shinkoh Elecs

[www.shinkoh-elecs.jp](http://www.shinkoh-elecs.jp)