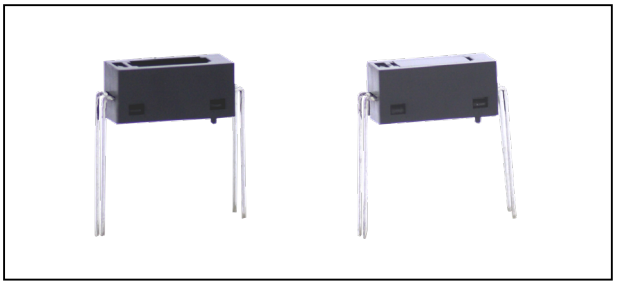
KR640,641

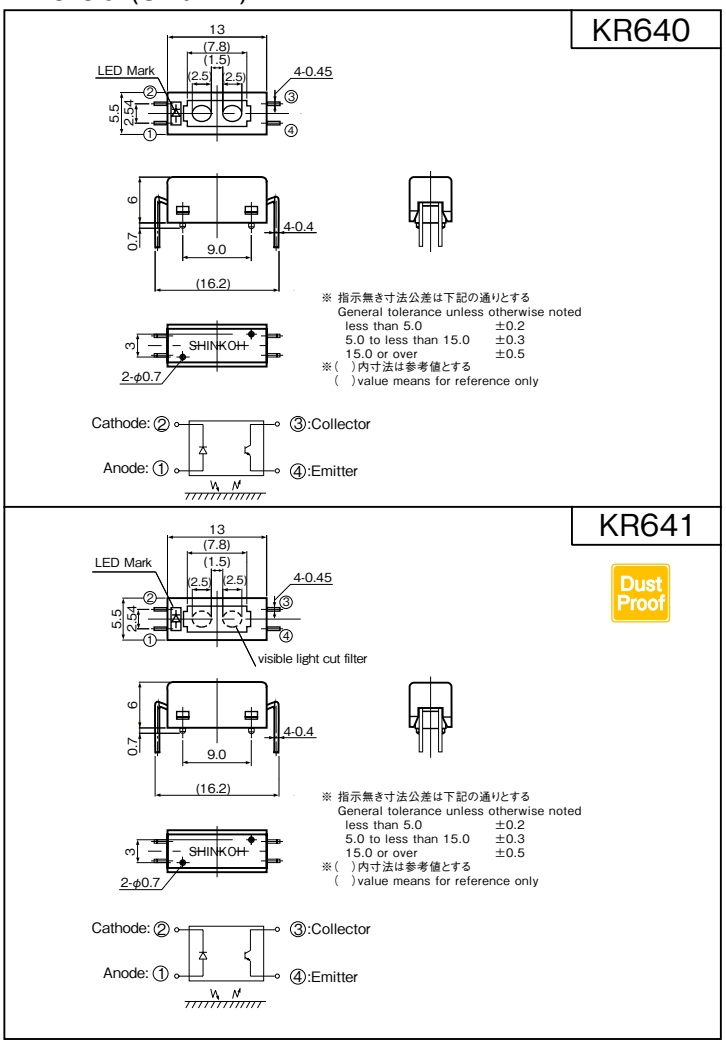
反射型フォトセンサ

Photo Reflector

Pb Free | Photo Tr



Dimension(Unit:mm)



■概要 Description

KR640,641 は、赤外発光ダイオードと高感度フォトトランジスタを組合せた反射型フォトセンサです。
KR641 は防塵、可視光カットフィルタ付タイプです。
Model **KR640/641** consist of an Infra Red LED and a Phototransistor and Model **KR641** type has one piece seamless plastic housing.

■特長 Feature

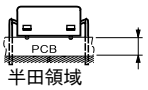
- 可視光カットフィルタ使用の防塵構造 (**KR641**)
- 焦点距離が長い (5mm)
- その他シリーズ
  フォトＩＣ出力タイプ・・・**KR642, 643**
- Dust proof: Visible Light cut filter.(**KR641**)
- Long focus range.(5mm)
- The other model;
  Photo IC output type・・・**KR642, KR643**

■用途 Application

- 複写機、印刷機、プリンタ、FAX 等の用紙有無、タイミング検出
- 自販機、券売機等の物体通過検出
- その他
- Paper detection/Timing detection in Copying machine, Printer, and Facsimile.
- Object passing in Auto vender and Ticket vending machine.

■最大定格 Maximum Ratings [Ta=25℃ **]

Item			Symbol	Rating	Unit
発光側 Emitter	順電流	Forward Current	IF	50	mA
	パルス順電流	Pulse Forward Current ※1	IFP	1	A
	逆電圧	Reverse Voltage	VR	4	V
受光側 Detector	コレクタ・エミッタ間電圧	Collector-Emitter Voltage	VCEO	30	V
	コレクタ電流	Collector Current	IC	20	mA
	コレクタ損失	Collector Power Dissipation	PC	75	mW
動作温度		Operating Temperature	Topr	-25 ～ +85	℃
保存温度		Storage Temperature	Tstg	-40 ～ +85	℃
半田付温度		Soldering Temperature ※2	Tsol	330	℃



1mm 以上 / min. 1mm

半田領域
Solder Area

半田付け取扱注意

※1. パルス幅 tw ≦ 100μs Duty 比 =0.01
※2. パッケージ下面から 1mm 以上の位置で 2 秒以内（上図参照）
手半田付けのみ可 (フロー半田付け不可)
※3. 90%反射紙 d=5mm, 光電流 (Ic) の範囲限定はカスタムメイドにて対応可能です
※4. 反射物無し、暗黒中
※1. Pulse width tw ≦ 100μs Duty ratio=0.01
※2. Soldering condition less than 2s. at 1mm over from body.
Flow Soldering unsupported.
※3. 90% Reflective paper d=5mm
※4. No Object, in Dark

■電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics [Ta=25℃ **] ( )=KR641

Item			Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit
発光側 Emitter	順電圧	Forward Voltage	VF	IF=20mA	–	1.2	1.5	V
	逆電流	Reverse Current	IR	VR=3V	–	–	10	μA
受光側 Detector	暗電流	Dark Current	ICEO	VCE=20V, 0 lx	–	–	0.2	μA
伝達特性 Coupled	光電流	Light Current ※3	IC	VCE=5V, IF=20mA	100(70)	–	–	μA
	漏れ電流	Leak Current ※4	ILEAK	VCE=5V, IF=20mA	–	–	1(1.5)	μA
	応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr	VCC=5V,IC=0.1mA,RL=1kΩ d=5mm	–	26	–	μs
		下降 Fall Time	tf		–	43	–	

** : Ta=25℃ unless otherwise noted

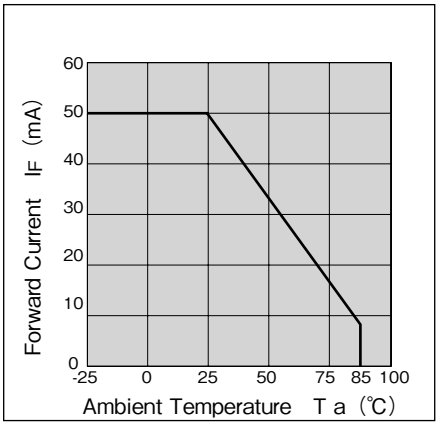
KR640/641

定格・特性曲線 Characteristics

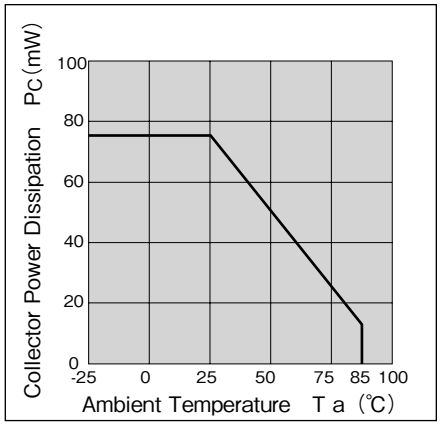
※注意　最大定格を超えないようにご使用ください

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

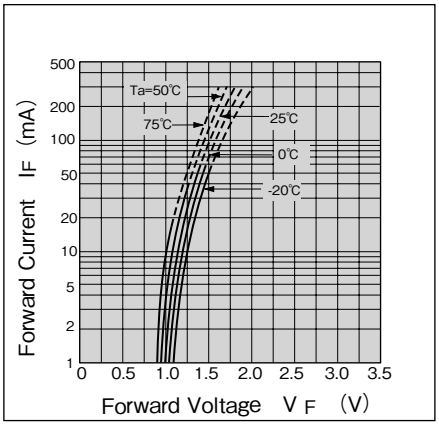
順電流低減曲線



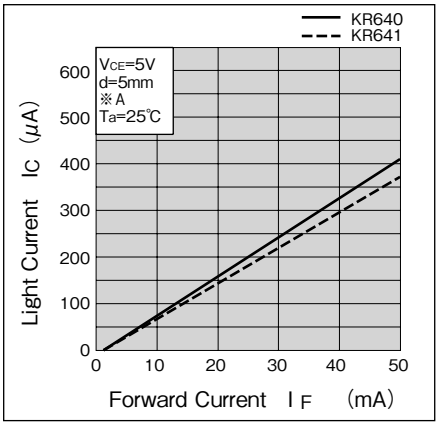
コレクタ損失低減曲線



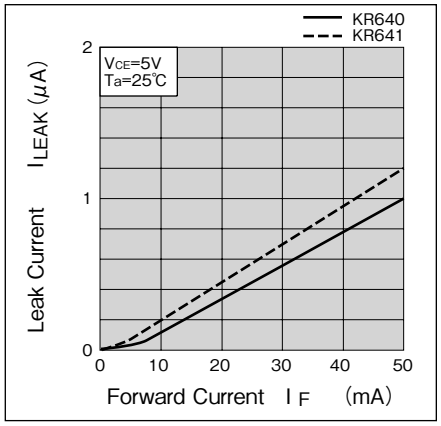
順電流ー順電圧特性(代表例)



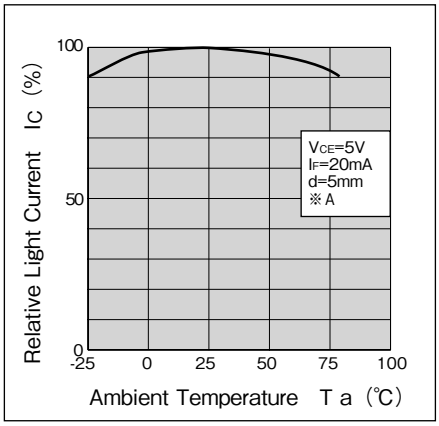
光電流ー順電流特性(代表例)



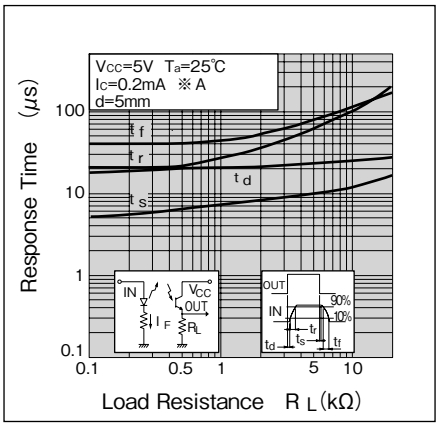
漏れ電流特性(代表例)



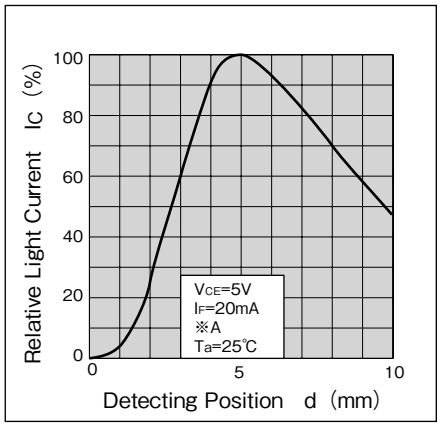
光電流ー周囲温度特性(代表例)



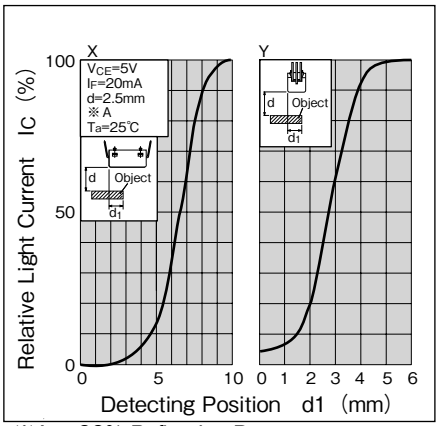
応答時間ー負荷抵抗特性(代表例)



検出距離特性(代表例)



検出位置特性(代表例)



※A　90% Reflective Paper

・カスタムも承ります。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 Custom designed package is available on request.・Specification are subject to change without notice.

TASHIKA CO., LTD.

1-12, Kaiyo-cho, Ashiya, 659-0035, JAPAN

Tel: + 81-797-23-9035　Fax: + 81-797-23-2105

e-mail: sales@tashika.co.jp　URL: www.tashika.co.jp