

# KR3140

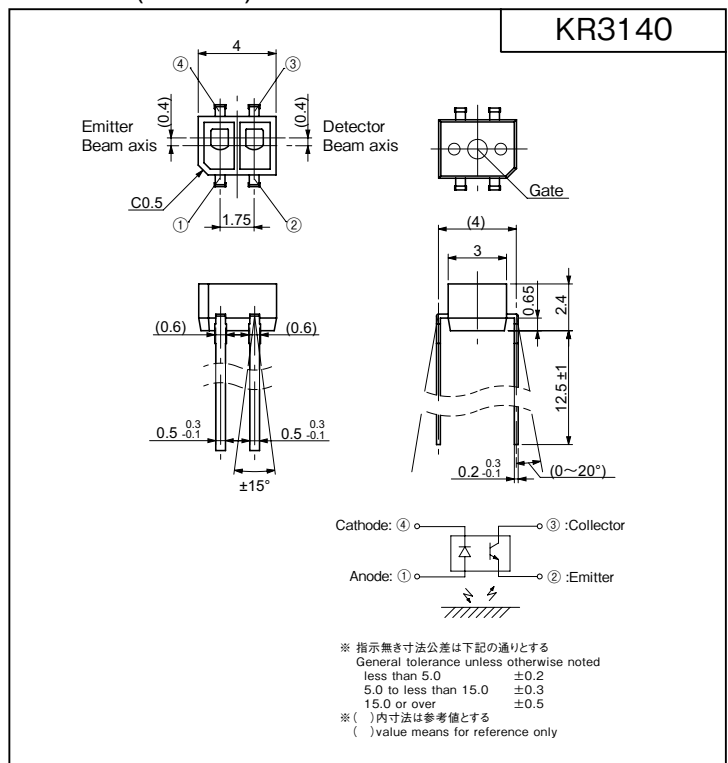
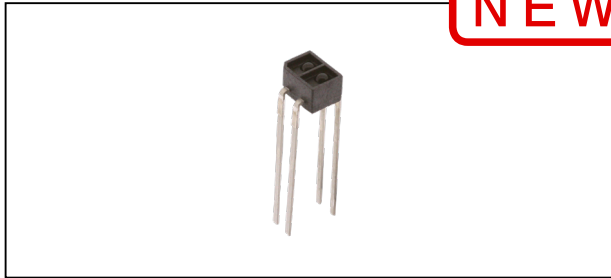
反射型フォトセンサ



Photo Reflector

**NEW**

Dimension(Unit:mm)



## 概要 Description

KR3140 は、小型トランジスタ出力の反射型フォトインタラプタです。

Model KR3140 consist of an Infra Red LED and a Photo transistor.

## 特長 Feature

- 小型パッケージ
- 焦点距離：3 mm
- フロー半田付け対応
- Ultra compact DIP package
- Focal distance : 3mm
- Suitable for flow soldering.

## 用途 Application

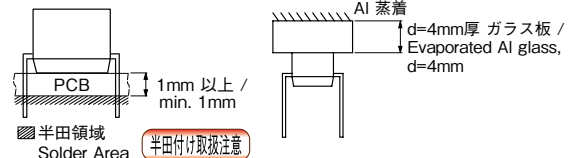
- 媒体のマーク検知
- プリンター、P P C、F A X等の紙の有無検知
- カード機器のカードの有無検知
- ラベル、レシートの有無検知
- Media mark detection
- Paper detection in Copying machine, Printer, and Facsimile
- Detection of the presence or absence of a card in card equipment
- Detect presence / absence of labels and receipts

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

Item		Symbol	Rating	Unit
発光側 Emitter	順電流 Forward Current	IF	50	mA
	逆電圧 Reverse Voltage	VR	6	V
	許容損失 Power Dissipation	PD	75	mW
受光側 Detector	コレクタ・エミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage	VCEO	35	V
	エミッタ・コレクタ間電圧 Emitter-Collector Voltage	VECO	6	V
	コレクタ電流 Collector Current	IC	20	mA
	コレクタ損失 Collector Power Dissipation	PC	75	mW
全許容損失 Total power dissipation	Ptot	100	mW	
動作温度 Operating Temperature	Topr	-25 ~ +85	°C	
保存温度 Storage Temperature	Tstg	-40 ~ +100	°C	
半田付温度 Soldering Temperature※1	Tsol	260	°C	

※1.半田条件

※2.光電流測定配置図



- ※1. フロー半田の場合：  
 パッケージ下面より 1mm 以上の位置で 5 秒以内。  
 手半田の場合：330°C 以下。  
 パッケージ下面より 1mm 以上の位置で 2 秒以内（上図参照）
- ※2. 反射物の条件及び配置は上図による
- ※3. 反射物無し
- ※1. Flow Soldering should be less than 5s. at 1mm over from body. Soldering condition should be less than 2s. at 1mm over from body at 330 degree C or less.
- ※2. Refer to the above test arrangement
- ※3. No reflective object

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

Item		Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Unit	
発光側 Emitter	順電圧 Forward Voltage	VF	IF=20mA	—	1.2	1.4	V	
	逆電流 Reverse Current	IR	VR=3V	—	—	10	μA	
受光側 Detector	暗電流 Dark Current	ICEO	VCE=20V	—	1	100	nA	
伝達特性 Coupled	光電流 Light Current ※2	IC	VCE=5V, IF=20mA	0.4	—	—	mA	
	漏れ電流 Leak Current ※3	ILEAK	VCE=5V, IF=20mA	—	—	500	nA	
	応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr	VCE=2V, IC=0.1mA	—	50	150	μs
		下降 Fall Time	tf	RL=1kΩ, d=4mm	—	50	150	

\*\* : Ta=25°C unless otherwise noted

# KR3140

## 定格・特性曲線

※注意 最大定格を超えないようにご使用ください

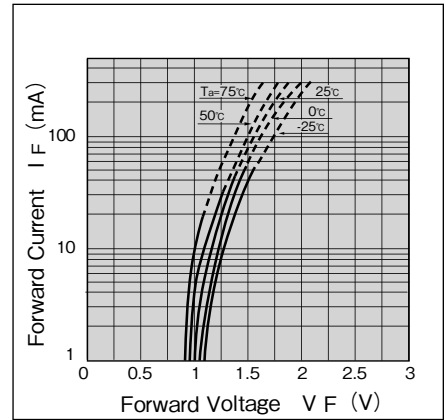
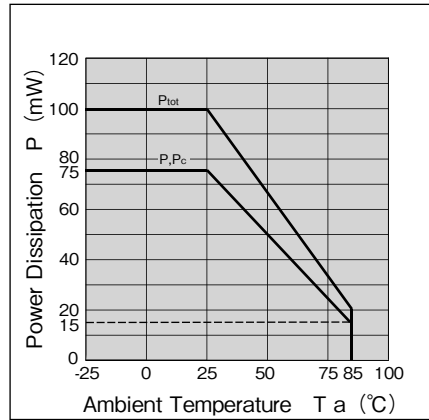
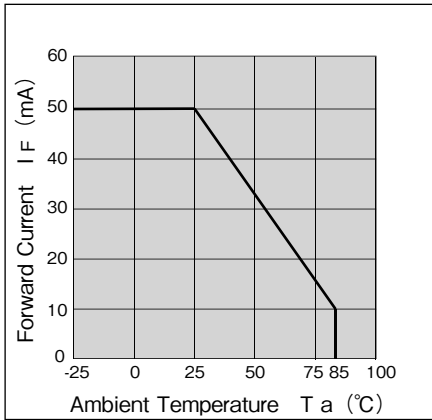
## Characteristics

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

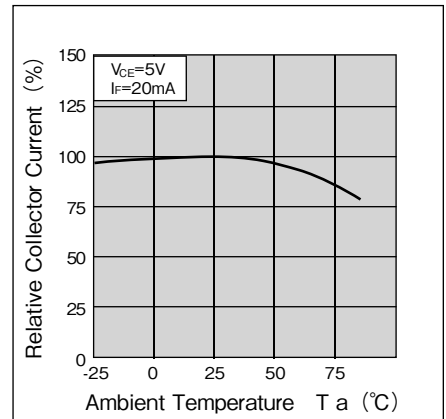
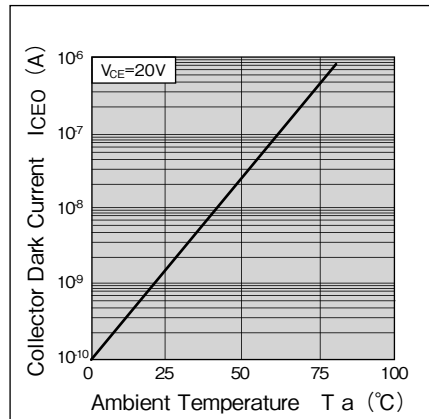
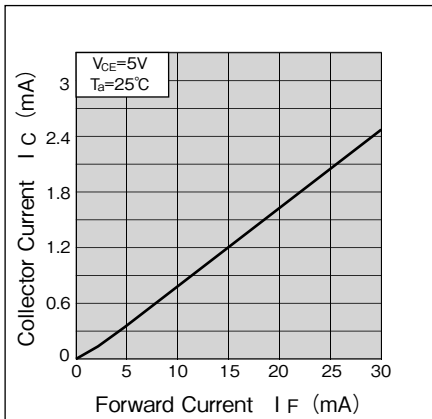
順電流－順電圧特性(代表例)



光電流－順電流特性(代表例)

漏れ電流－順電流特性(代表例)

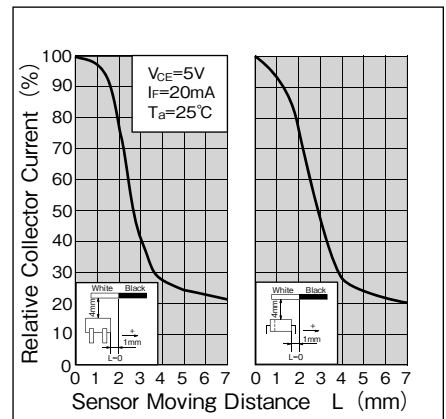
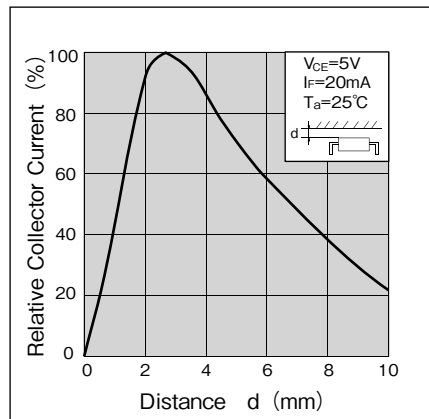
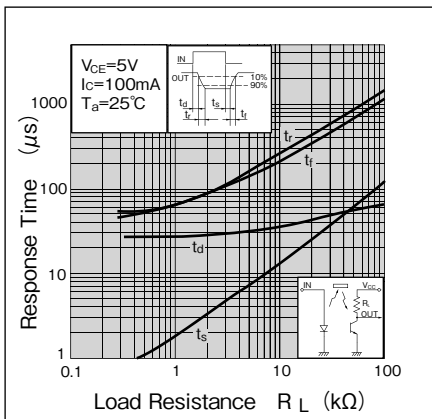
光電流－周囲温度特性(代表例)



応答時間－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)



- ・ 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