KR1218,1219,3900,3910,3920,3930

Pb Free | Photo Tr

反射型フォトセンサ　Photo Reflector

※写真は、リード・フォーミングタイプのもの
※ Photo is a forming type of leads

■概要　Description

KR1218,1219,3900,3910,3920,3930 は、青色から赤外まで様々な発光ダイオードと高感度フォトトランジスタを組み合わせた反射型フォトセンサです。

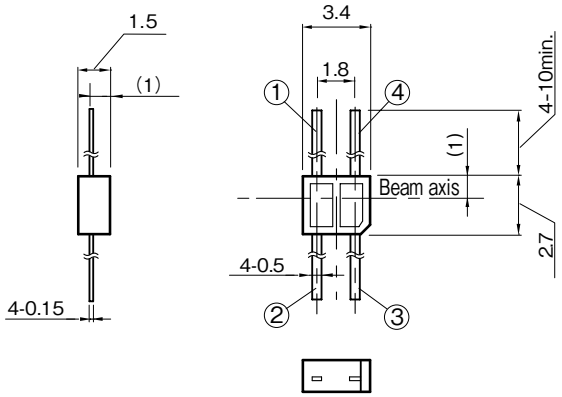
Model **KR1218/1219/3900/3910/3920/3930** have an LED which emits the light from Blue to Infra red, and a Photo transistor in a transfer mold package with clear resin.

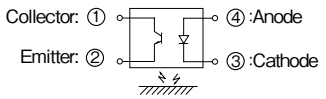
- カスタム対応によりリード・フォーミングタイプも選択可能。
- Custom model is available in leads forming.

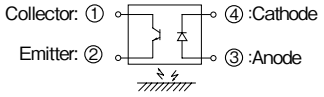
品名　Model	ピーク波長λp（λD）Peak wavelength ※5		
KR3900	B	Blue	(467 nm)
KR3910	G	Green	(528 nm)
KR3920	R 625	Red	(625 nm)
KR1219	R 660	Red	660 nm
KR1218	IR 890	Infra red	890 nm
KR3930	IR 940	Infra red	940 nm

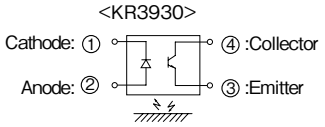
Dimension(Unit:mm)

KR1218/1219/3900/3910/3920/3930









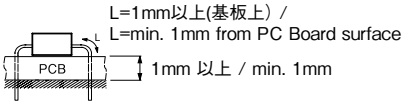
※ 指示無き寸法公差は下記の通りとする
General tolerance unless otherwise noted

less than 5.0	±0.2
5.0 to less than 15.0	±0.3
15.0 or over	±0.5

※(　)内寸法は参考値とする
(　)value means for reference only

■最大定格 Maximum Ratings [Ta=25℃ **]

Item			Symbol	Rating B	Rating G	Rating R 625	Rating R 660	Rating IR 890	Rating IR 940	Unit
発光側 Emitter	順電流	Forward Current	IF	30	30	70	30	40	50	mA
	逆電圧	Reverse Voltage	VR	5						V
	許容損失	Power Dissipation	P	105	105	150	75	75	75	mW
受光側 Detector	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	75						mW
動作温度		Operating Temperature	Topr	-20 ～ +75						℃
保存温度		Storage Temperature	Tstg	-30 ～ +80						℃
半田付温度		Soldering Temperature ※1	Tsol	330						℃



▨半田領域
Solder Area

半田付け取扱注意

※ 1. パッケージ下面より 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)
※ 2. 90%反射紙 d=1mm
※ 3. 反射物無し、暗黒中
※ 4. IF (mA) 条件
KR1218/1219/3900/3910/3920:20 - KR3930:50
※ 5. ( ) 内波長 は λD
※ 1. Soldering condition less than 2s. at 1mm over from body. Flow Soldering unsupported.
※ 2. 90% Reflective paper d=1mm
※ 3. No Object, in Dark
※ 4. IF (mA) =
KR1218/1219/3900/3910/3920:20 KR3930: 50
※ 5. ( ) means λD.

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

Item			Symbol	Condition	B min.	B typ.	B max.	G min.	G typ.	G max.	R625 min.	R625 typ.	R625 max.	R660 min.	R660 typ.	R660 max.	IR890 min.	IR890 typ.	IR890 max.	IR940 min.	IR940 typ.	IR940 max.	Unit
発光側 Emitter	順電圧 Forward Voltage		VF	※4	—	3.0	3.4	—	3.0	3.4	—	2.1	2.5	—	1.7	2.3	—	1.3	1.7	—	1.2	1.5	V
	逆電流 Reverse Current		IR	VR=5V	—	—	50	—	—	10	—	—	10	—	—	10	—	—	10	—	—	10	μA
	ピーク発光波長 Peak Wavelength		λp (λD)	※4 ※5	—	(467)	—	—	(528)	—	—	(625)	—	—	660	—	—	890	—	—	940	—	nm
受光側 Detector	暗電流 Dark Current		ICEO	VCE=20V 0 lx	—	1	200	—	1	200	—	1	200	—	1	200	—	1	200	—	1	200	nA
伝達特性 Coupled	光電流 Light Current ※2		Ic	VCE=5V IF=10mA	800	—	—	800	—	—	800	—	—	200	—	2000	400	—	—	400	—	—	μA
	漏れ電流 Leak Current ※3		ILEAK	VCE=5V IF=10mA	—	—	20	—	—	20	—	—	20	—	—	20	—	—	20	—	—	20	μA
	応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	tr	VCC=5V Ic=0.4mA RL=1kΩ d=1mm	—	24	—	—	24	—	—	24	—	—	24	—	—	24	—	—	24	—	μs
		下降 Fall Time	tf		—	24	—	—	24	—	—	24	—	—	24	—	—	24	—	—	24	—	

** : Ta=25℃ unless otherwise noted

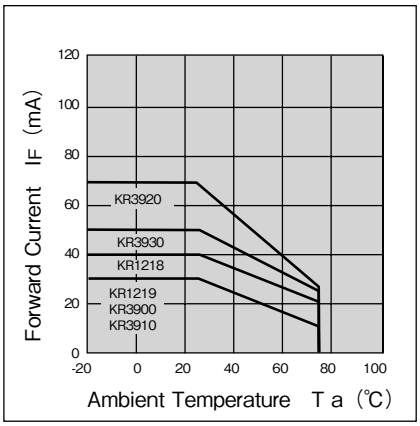
KR1218/1219/3900/3910/3920/3930

定格・特性曲線 Characteristics

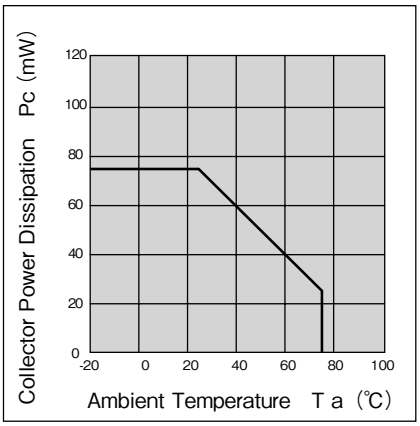
※注意　最大定格を超えないようにご使用ください

Note: Operation never exceeds each value of Maximum Ratings.

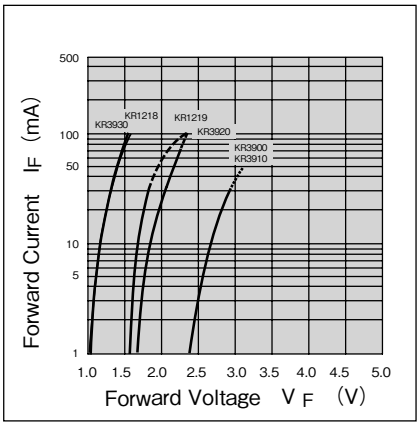
順電流低減曲線



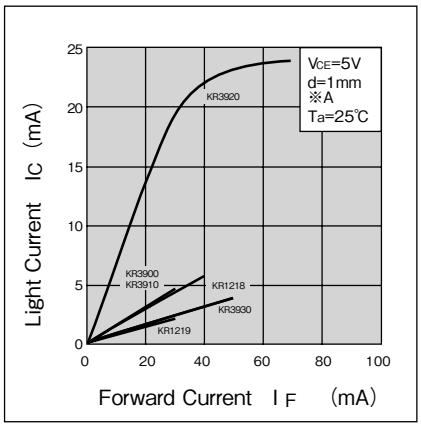
コレクタ損失低減曲線



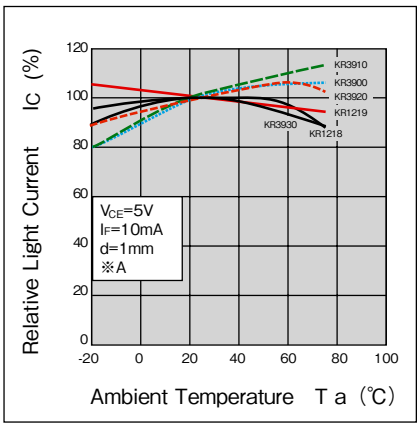
順電流ー順電圧特性(代表例)



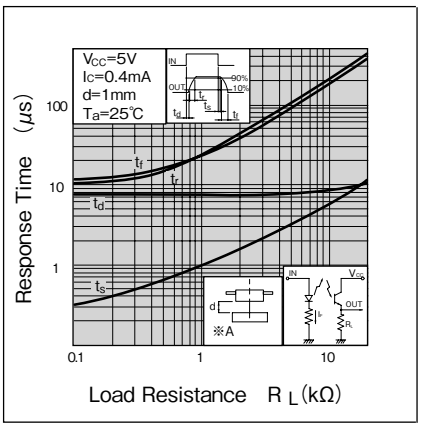
光電流ー順電流特性(代表例)



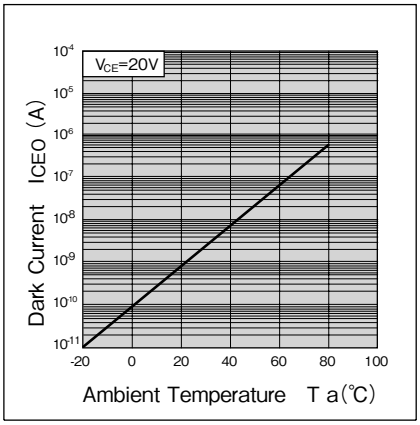
光電流ー周囲温度特性(代表例)



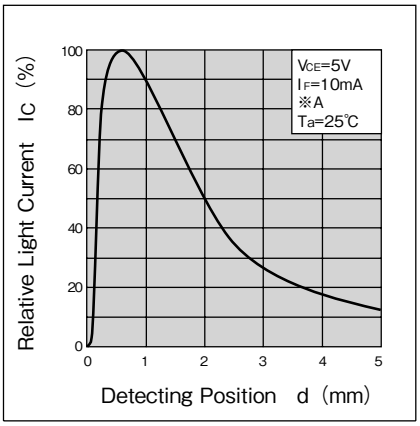
応答時間ー負荷抵抗特性(代表例)



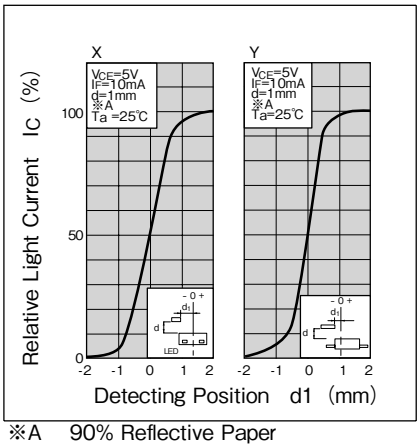
暗電流ー周囲温度特性(代表例)



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