

KR3200

反射型フォトセンサ



Photo Reflector

新製品

Dimension(Unit:mm)

暫定仕様 / Tentative

KR3200



概要 Description

KR3200 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み合わせた高分解能反射型フォトセンサです。

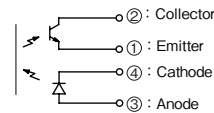
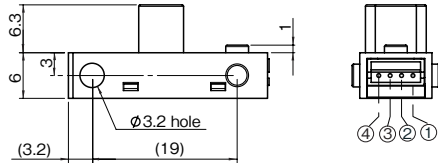
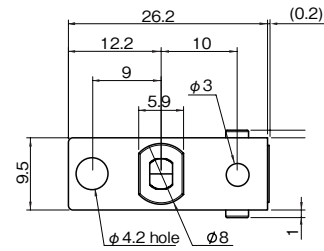
Model KR3200 has an Infra Red LED and a Photo transistor with non-sphere lens on emitter and detector.

特長 Feature

- 高分解能 0.2mm (標準) $d=2.7\text{mm}$ 時
- ローコストタイプ
- 非球面レンズの採用による小型タイプ
- High resolution-0.2mm(STD.) at $d=2.7\text{mm}$.
- Low Cost.
- Compact Package.

用途 Application

- 簡易バーコードセンサ
- ペーパーエッジセンサ
- OMR, OCR等のマーク検出
- Bar-code Reader.
- Paper edge detection.
- Mark sensor of OMR and OCR.



※ 指示無き寸法は下記の通りとする
General tolerance unless otherwise noted
less than 5.0 ±0.2
5.0~15.0 ±0.3
15.0 over ±0.5
※ () 内寸法は参考値とする
() value means for reference only

型名枝番 Model variation	コネクタメーカー：コネクタ品番 Connector manufacturer : Connector P/N
AALF	JST:B3B-ZR-ST

最大定格 Absolute Maximum Ratings [Ta=25°C]

Item		Symbol	Rating	Units
発光側 Emitter	順電流 Forward Current	I_F	40	mA
	逆電圧 Reverse Voltage	V_R	5	V
	許容損失 Power Dissipation	P	75	mW
受光側 Detector	コレクタ・エミッタ間電圧 Collector-Emitter Voltage	V_{CEO}	20	V
	エミッタ・コレクタ間電圧 Emitter-Collector Voltage	V_{ECO}	5	V
	コレクタ電流 Collector Current	I_C	20	mA
	コレクタ損失 Power Dissipation	P_C	75	mW
動作温度 Operating Temperature	T_{opr}	-10 ~ +65	°C	
保存温度 Storage Temperature	T_{stg}	-20 ~ +75	°C	

- ※ 1. パルス幅 $t_w \leq 100 \mu\text{sec}$ Duty比 =0.01
- ※ 2. 90%反射紙 $d=2.7\text{mm}$
- ※ 3. 反射物無し、暗黒中
- ※ 1. Pulse width $t_w \leq 100 \mu\text{sec}$ Duty ratio=0.01
- ※ 2. 90% Reflective paper $d=2.7\text{mm}$
- ※ 3. No Object, in Dark

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

Item		Symbol	Condition	min.	typ.	max.	Units	
発光側 Emitter	順電圧 Forward Voltage	V_F	$I_F=20\text{mA}$	—	1.3	1.5	V	
	逆電流 Reverse Current	I_R	$V_R=5\text{V}$	—	—	10	μA	
	ピーク発光波長 Peak Wavelength	λ_p	$I_F=20\text{mA}$	—	890	—	nm	
受光側 Detector	暗電流 Dark Current	I_{CEO}	$V_{CE}=20\text{V}, 0 \text{ lux}$	—	1	200	nA	
伝達特性 Coupled	光電流 Light Current ※2	I_C	$V_{CE}=5\text{V}, I_F=20\text{mA}$	50	100	—	μA	
	漏れ電流 Leak Current ※3	I_{LEAK}	$V_{CE}=5\text{V}, I_F=20\text{mA}$	—	—	10	μA	
	応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	t_r	$V_{CC}=5\text{V}, I_F=25 \mu\text{A}, R_L=1\text{k}\Omega$ $d=2.7\text{mm}$	—	90	—	μsec
		下降 Fall Time	t_f		—	140	—	

** : Ta=25°C unless otherwise noted