

# KR3210

反射型フォトセンサ



Photo Reflector

**新製品**

Dimension(Unit:mm)

暫定仕様 / Tentative



## 概要 Description

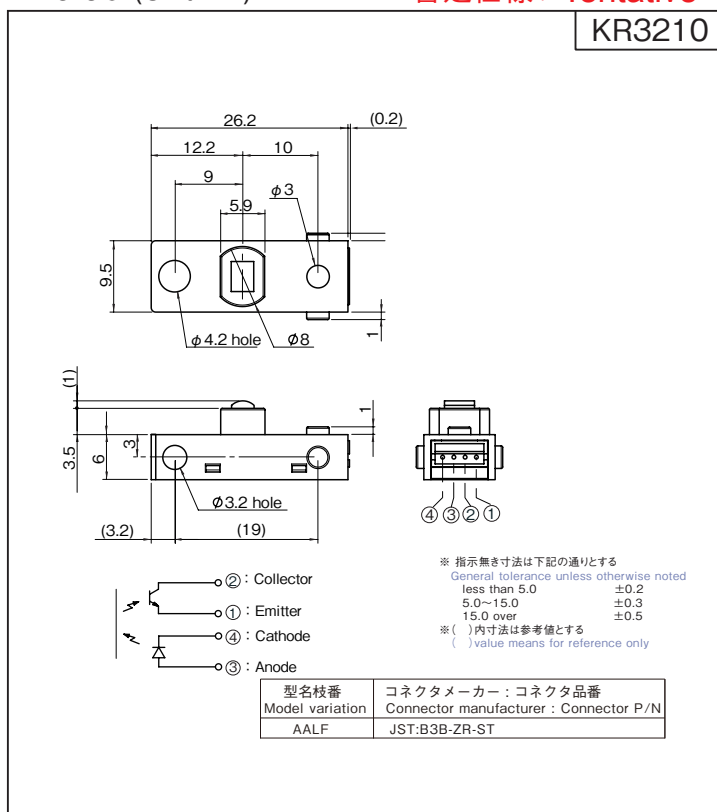
**KR3210** は、赤外発光ダイオードと高感度フォトトランジスタを組み合わせた高分解能反射型フォトセンサです。  
Model **KR3210** has an Infra Red LED and a Photo transistor with non-sphere lens on emitter and detector.

## 特長 Feature

- 高分解能 0.25mm (標準) d=5.1mm 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-0.25mm(STD.) at d=5.1mm.
- 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.



## 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=5.1mm
- ※ 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=5.1mm
- ※ 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	$\mu \text{ A}$	
	ピーク発光波長 Peak Wavelength	$\lambda_p$	$I_F=20\text{mA}$	—	890	—	nm	
受光側 Detector	暗電流 Dark Current	$I_{CEO}$	$V_{CE}=20\text{V}, 0 \text{ lux}$	—	1	200	n A	
伝達特性 Coupled	光電流 Light Current ※ 2	$I_C$	$V_{CE}=5\text{V}, I_F=20\text{mA}$	13	30	—	$\mu \text{ A}$	
	漏れ電流 Leak Current ※ 3	$I_{LEAK}$	$V_{CE}=5\text{V}, I_F=20\text{mA}$	—	—	5	$\mu \text{ A}$	
	応答時間 Response Time	上昇 Rise Time	$t_r$	$V_{CC}=5\text{V}, I_F=25 \mu \text{ A}, R_L=1\text{k} \Omega$ $d=5.1\text{mm}$	—	90	—	$\mu \text{ sec}$
		下降 Fall Time	$t_f$		—	140	—	

\*\* : Ta=25°C unless otherwise noted