

# KR5471



測距センサ

Distance Measuring Sensor Unit

NEW



## 概要 Description

KR5471 は、PSD(位置検出素子)、IRED(赤外線発光ダイオード)、信号処理回路を一体化した測距センサです。

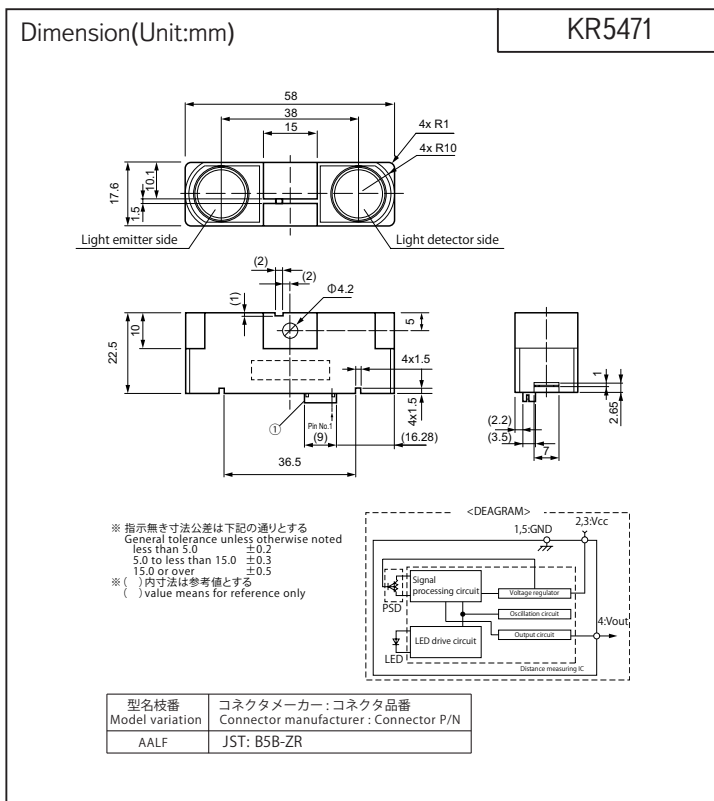
The KR5471 is a distance measuring sensor unit, composed of an integrated combination of PSD (position sensitive detector), IRED (infrared emitting diode) and signal processing circuit.

## 特長 Feature

- ・長距離タイプ(距離測定範囲: 100 ~ 550cm)
- ・アナログ出力タイプ
- ・Long distance type Distance measuring range: 100 to 550 cm
- ・Analog output type

## 用途 Application

- ・プロジェクター
- ・ロボット掃除機
- ・照明等の自動スイッチ
- ・人体検知装置
- ・アミューズメント機器(ギミック検知、アーケードゲーム機)
- ・Projector (for auto focus)
- ・Robot cleaner
- ・Auto-switch for illumination, etc.
- ・Human body detector
- ・Amusement equipment (Gimmick detection, Arcade game machine)



## 最大定格 Maximum Ratings [Ta=25℃, Vcc=5V\*\*]

| Item                         | Symbol | Rating         | Unit |
|------------------------------|--------|----------------|------|
| 電源電圧 Supply Voltage          | Vcc    | -0.3 ~ +7      | V    |
| 出力電圧 Output Terminal Voltage | Vo     | -0.3 ~ Vcc+0.3 | V    |
| 動作温度 Operating Temperature   | Topr   | -10 ~ 60       | ℃    |
| 保存温度 Storage Temperature     | Tstg   | -40 ~ 70       | ℃    |

- ※ L: 検出紙までの距離  
※ 1: 検出紙: 白紙(コダック社製グレースカード R-27・白色面、反射率 90%)  
※ 2: 550cm の値は、20 回の距離測定の平均値である。  
※ L: Distance to reflective object  
※ 1: Using reflective object: White paper (Made by Kodak Co., Ltd. gray cards R-27・white face, reflectance; 90%)  
※ 2: The value at 550 cm is the average of 20 times distance measuring

## 電気的光学的特性 Electro-Optical Characteristics

[Ta=25℃, Vcc=5V\*\*]

| Item                                    | Symbol | Condition                                                                                             | min. | typ. | max. | Unit |
|-----------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|
| 動作電源電圧 Supply Voltage                   | Vcc    | —                                                                                                     | 4.5  | 5.0  | 5.5  | V    |
| 消費電力 Average Supply Current             | Icc    | L=150cm ※1                                                                                            | —    | 30   | 50   | mA   |
| 検出距離 Distance Measuring                 | ΔL     | ※1                                                                                                    | 100  | —    | 550  | cm   |
| 出力電圧 Output Voltage                     | Vo     | L=100cm                                                                                               | 2.3  | 2.5  | 2.7  | V    |
| 出力電圧差<br>Output Voltage<br>Differential | ΔVo1   | 出力電圧差 ※1<br>Output voltage difference between<br>L=100cm and L=200cm                                  | 0.5  | 0.7  | 0.9  | V    |
|                                         | ΔVo2   | 出力電圧差 ※1 ※2<br>Output voltage difference L=100cm → 200cm<br>Output voltage difference L=200cm → 550cm | 1.25 | 1.55 | 1.85 | V    |

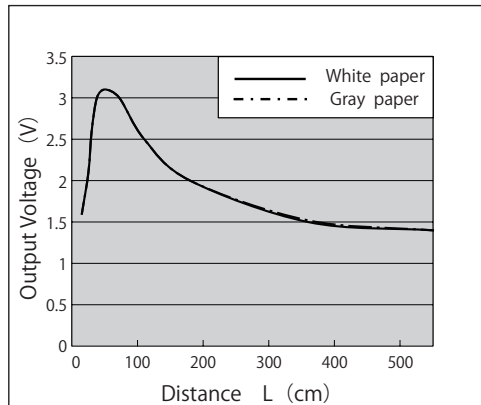
\*\* : Ta=25℃ unless otherwise noted

# KR5471

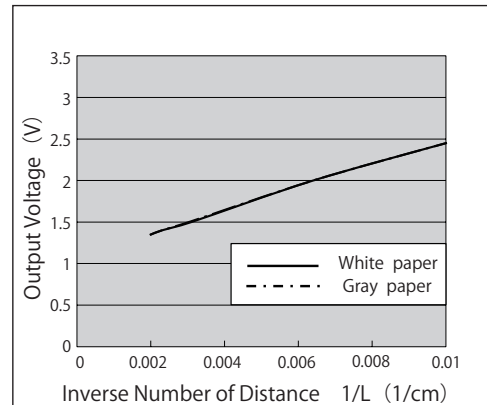
定格・特性曲線  
Characteristics

※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.

距離特性 (代表例)



距離特性 (代表例)



Note. Reflection : White paper (reflectance : 90%)  
: Gray paper (reflectance : 18%)

- ・ カスタマイズも承ります。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 Customized design available on request.
- ・ Specifications are subject to change without notice.