

赤外線測距センサ Infrared Ranging Sensor



ORD1L31-160は、赤外LEDと2ch PDを組み合わせた三角測量方式の赤外線測距センサです。一定の距離で出力が切り替わるデジタル出力タイプで、人や物体までの距離を検出する用途に最適です。

ORD1L31-160 is an infrared range finding sensor that uses a triangulation system with an infrared LED and a 2ch PD. This sensor produces digital output that switches at a specified distance from an object, and is thus ideal for detecting the presence of a person or an object.

▶ 特長 FEATURES

- 赤外LEDと2ch PDを使った三角測量方式  
A triangulation system that uses an infrared LED and 2ch PD
- LED駆動回路とPD信号処理回路を内蔵  
Built-in LED drive circuit and PSD signal processing circuit
- 一定の距離で出力が切り替わるデジタル出力  
Digital output that switches at a specified distance from an object

▶ 最大定格 MAXIMUM RATINGS

(Ta=25°C)

Item	Symbol	Rating	Unit
電源電圧 Supply Voltage	V <sub>CC</sub>	-0.3~+7.0	V
出力端子電圧 Output Terminal Voltage	V <sub>O</sub>	30	V
出力端子電流 Output Terminal Current	I <sub>O</sub>	70	mA
動作温度 Operating Temp. <sup>※1</sup>	T <sub>opr.</sub>	-10~+60	°C
保存温度 Storage Temp. <sup>※1</sup>	T <sub>stg.</sub>	-40~+70	°C

\*1. 氷結、結露の無き事  
No icebound or dew.

▶ 用途 APPLICATIONS

ロボット、複合機、非接触スイッチ、ATM、自動販売機、  
アミューズメント機器、温水洗浄便座  
Robot, Multifunction peripheral, Non-contact switch, ATM,  
Vending machine, Amusement machine,  
Bidet Toilet Seat

▶ 電気的光学的特性 ELECTRO-OPTICAL CHARACTERISTICS

(Ta=25°C, V<sub>CC</sub>=5V)

Item	Symbol	Conditions	Min.	Typ.	Max.	Unit
電源電圧 Supply Voltage	V <sub>CC</sub>	-	4.5	5	5.5	V
消費電流 Current Consumption	I <sub>CC</sub>	検出時 At the time of detection	-	27	50	mA
最短検出距離 Minimum Detecting Distance	ΔL	非検出(Non-detection, High) →検出(Detection, Low)	-	-	10	cm
検出距離 Detection Distance	L	非検出(Non-detection, High) →検出(Detection, Low)	130	160	190	cm
ハイレベル出力電圧 High Level Output Voltage	V <sub>OH</sub>	非検出時 At the time of non-detection	4.5	-	-	V
ローレベル出力電圧 Low Level Output Voltage	V <sub>OL</sub>	検出時 At the time of detection	-	-	0.4	V

\* 検出基準対象物(無光沢反射紙、白、反射率90%)

Detection standard object (No luster reflection paper, White, Reflectance 90%)

\* オープンコレクタ、推奨プルアップ抵抗10kΩ

Open collector, Recommended pull-up resistance: 10k ohm

\* High⇄Lowの出力切り替わりにはヒステリシスがあり、検出距離は非検出(High)から検出(Low)に切り替わる距離です。

Hysteresis occurs when output changes High⇄Low. Detection Distance means distance when "Non-detection (High)" changes to "Detection (Low)".

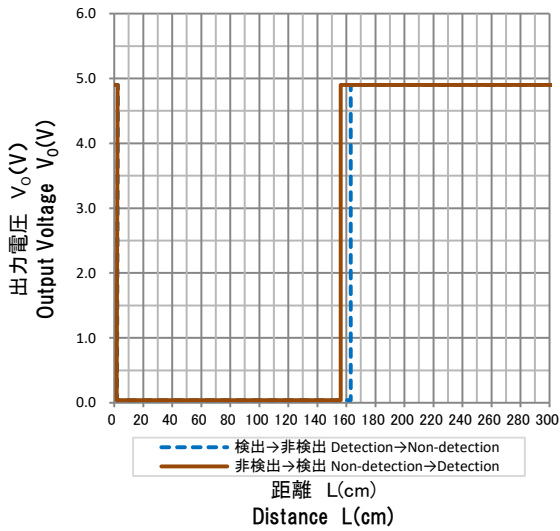
\* 最短検出距離以上でご使用下さい。

Please use under "more than minimum detection distance" condition.

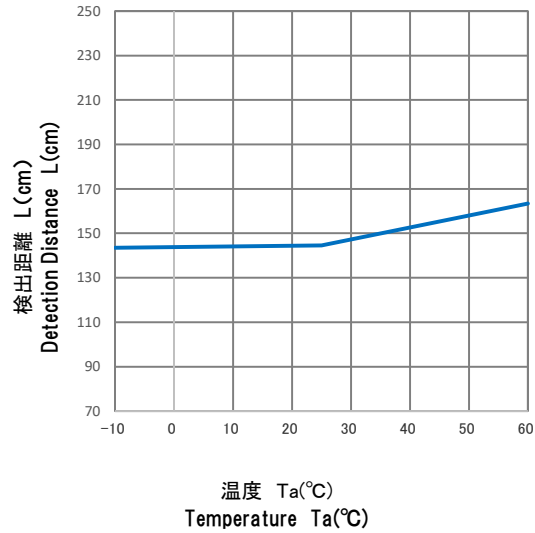
本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。  
The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.

**赤外線測距センサ Infrared Ranging Sensor**

■ 距離特性 Distance Characteristics

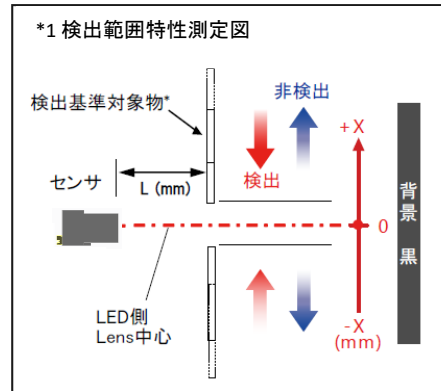
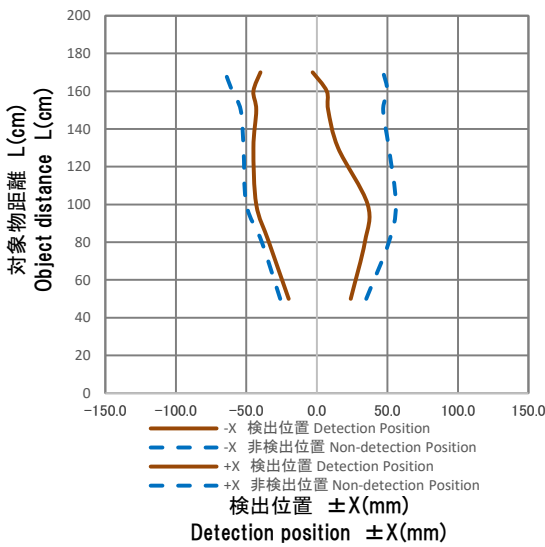


■ 温度特性 Temperature Characteristics



■ 検出範囲特性 \*1

Detection Range Characteristics

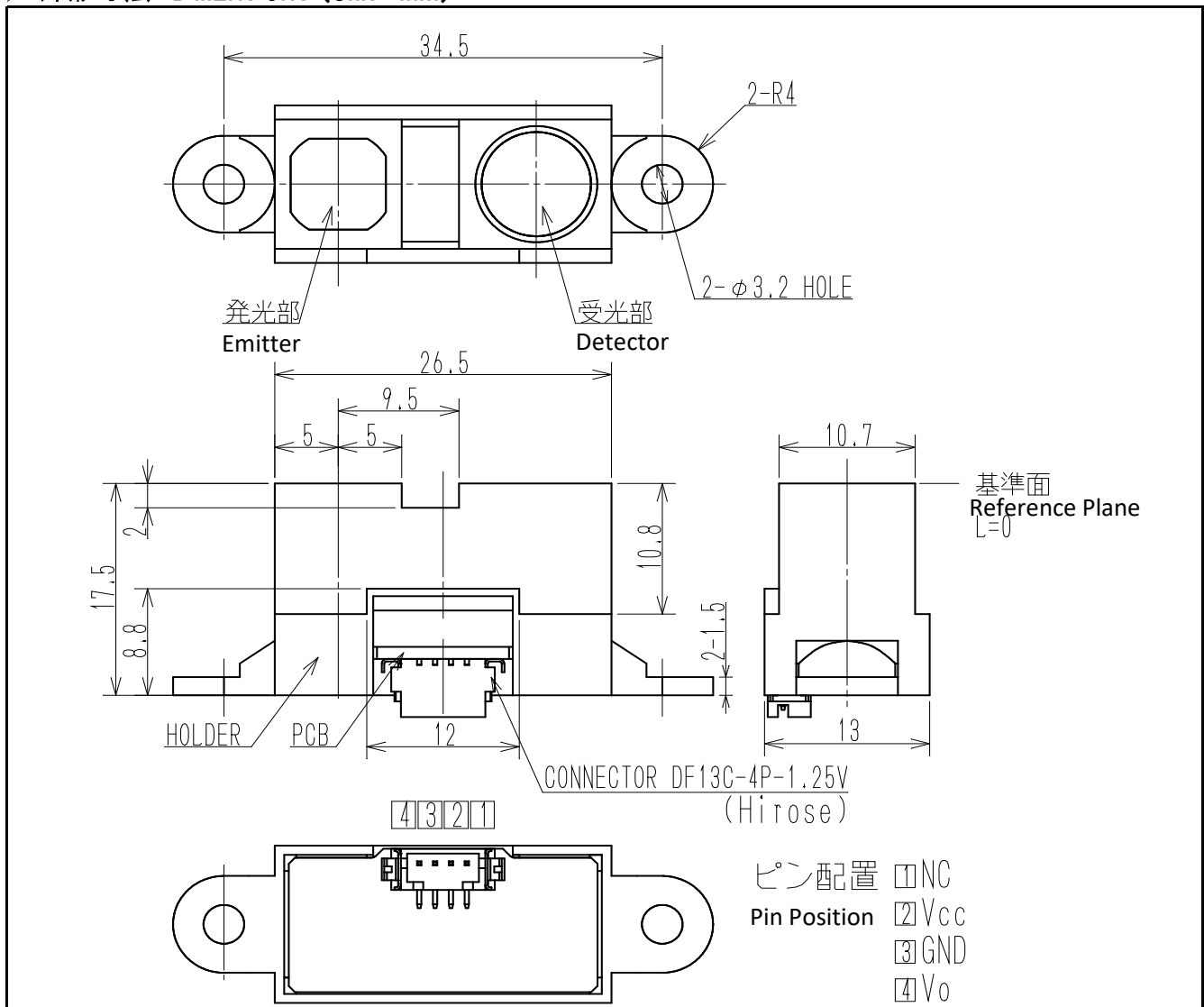


\*. 無光沢反射紙、白、反射率90%

No luster reflection paper, White, Reflectance 90%

**赤外線測距センサ Infrared Ranging Sensor**

▶ 外形寸法 DIMENSIONS (Unit : mm)



問い合わせ先/A REFERENCE

URL <https://www.kodenshi.co.jp/top/>

- (西日本)本社 営業
- (東日本)コーデンシTK株式会社 営業
- 海外営業/OVERSEAS

TEL 0774-20-3559 FAX 0774-24-1031  
 TEL 03-6455-0280 FAX 03-3461-1566  
 TEL +81-(0)774-24-1138 FAX +81-(0)774-24-1031

本資料に掲載しております内容は、技術の改良、進歩等によって予告なしに変更されることがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、内容の確認をお願いいたします。  
 The contents of this data sheet are subject to change without advance notice for the purpose of improvement. When using this product, please refer to the latest specifications.