

# 距離センサ C9159

## 全方位距離センサ



全周360°を光学スキャンし、周囲の反射シートまでの距離と角度を高精度に検出するユニットです。パルスレーザー光を照射してから、反射シートで反射して戻ってくるまでの時間差を計測して距離を検出します。また、全周を高分割して、高精度に角度位置を検出します。

### 特長

- 全周360°を検出
- 高精度に角度位置を検出  
角度分解能: 0.01°

### 用途

- 無人搬送車の自己位置検出
- 衝突防止

### ■ 絶対最大定格

項目	記号	定格
動作温度	Topr	-10 ~ 50 °C
動作湿度	-	45 ~ 85 % (結露なきこと)
保存温度	Tstg	-20 ~ +60 °C
保存湿度	-	0 ~ 85 % (結露なきこと)

### ■ 仕様

項目	仕様	
検出距離	1 ~ 30 m	
測定精度	±1 m	
検出角度	360° (全方位)	
距離分解能 *	1 m / 0.2 m	
角度分解能 *	0.036° / 0.01°	
角度精度	0.1° Max.	
検出物対象	反射シート (スコッチ・ダイヤモンド・グレード)	
インターフェース	シリアル通信 (RS-422)	
投光部レーザークラス	クラス 1	
投光部水平度	±0.2°	
回転数	10 回転/秒	
入力電源	電圧	DC 24 V ± 10 %
	リップル	0.1 V (p-p)以下
	電流	1 A Typ. (起動時 3 A Max.)
構造	防塵防滴構造 IP53	

\* 拡張モードにより切替可能

■ 通信インターフェース仕様

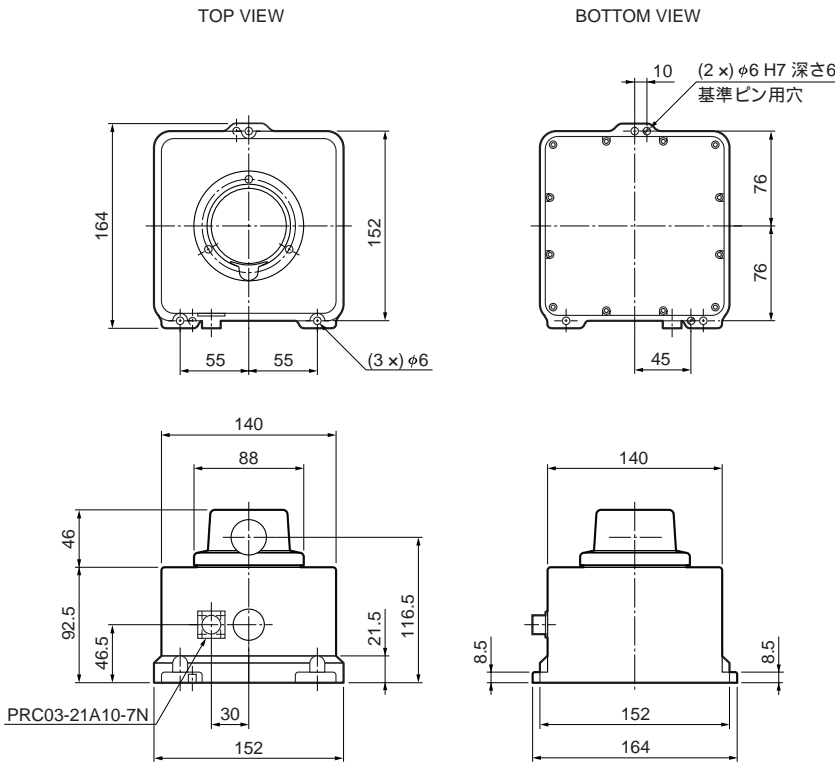
通信方式 シリアル通信 (RS-422)  
 通信レート 38400 / 115200 bps (切替可能)  
 データ長 8 ビット  
 パリティビット 奇数  
 ストップビット 1 ビット  
 出力データ 1 バイト (距離) + 2 バイト (角度) / 拡張モード時 1.5 バイト (距離) + 2.5 バイト (角度)

■ 通信コマンド仕様

機能	コマンド	応答
初期化	#I CR	*I CR
計測開始	#M CR	計測値
計測停止	#E CR	*E CR
エラーデータ送信停止	#H CR	無

注) CR= 0 Dh すべてアスキーコード

■ 外形寸法図 (単位: mm)



KACCA0121JB

■ コネクタ [使用コネクタ: PRC03-12A10-7F10.5 (多治見無線電機株式会社製)]

ピン番号	名称	内容	信号方向
1	+24 V	回路、モータ用+24 V 入力端子	-
2	GND	回路、モータ用グランド端子	-
3	RXD (+)	受信データ (+)	←
4	RXD (-)	受信データ (-)	←
5	TXD (+)	送信データ (+)	→
6	TXD (-)	送信データ (-)	→
7	GND	回路用グランド	-

浜松ホトニクス株式会社

固体営業部 〒435-8558 静岡県浜松市東区市野町1126-1  
 東京支店 〒105-0001 東京都港区虎ノ門3-8-21(虎ノ門33森ビル)  
 大阪営業所 〒541-0052 大阪市中央区安土町2-3-13(大阪国際ビル)  
 仙台営業所 〒980-0011 宮城県仙台市青葉区上杉1-6-11(日本生命仙台勾当台ビル)

本資料の記載内容は、平成15年7月現在のものです。製品の仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。ご使用の際には、仕様書をご用命の上、最新の内容をご確認ください。

(053)434-3311 FAX (053)434-5184  
 (03)3436-0491 FAX (03)3433-6997  
 (06)6271-0441 FAX (06)6271-0450  
 (022)267-0121 FAX (022)267-0135

**HAMAMATSU**

jp.hamamatsu.com

Cat. No. KACC1084J02  
Jul. 2003 DN