

# RD6R1A Rotary Type

Long-life sensor supporting absolute linearity



## Typical Specifications

Items	Specifications
Rated Voltage	5V DC
Operating life	500,000 cycles
Total resistance	3.8kΩ
Operating temperature range	-40°C to +85°C

## Product Line

Mounting method	Linearity guarantee range	Linearity	Hollow shaft variation	Minimum order unit (pcs.)		Model No.
				Japan	Export	
Connector type	310°	±2%	φ3.53	1,800	1,800	<b>RD6R1A0008</b>

### Note

Please ask about linearity with variable ranges other than 320° .

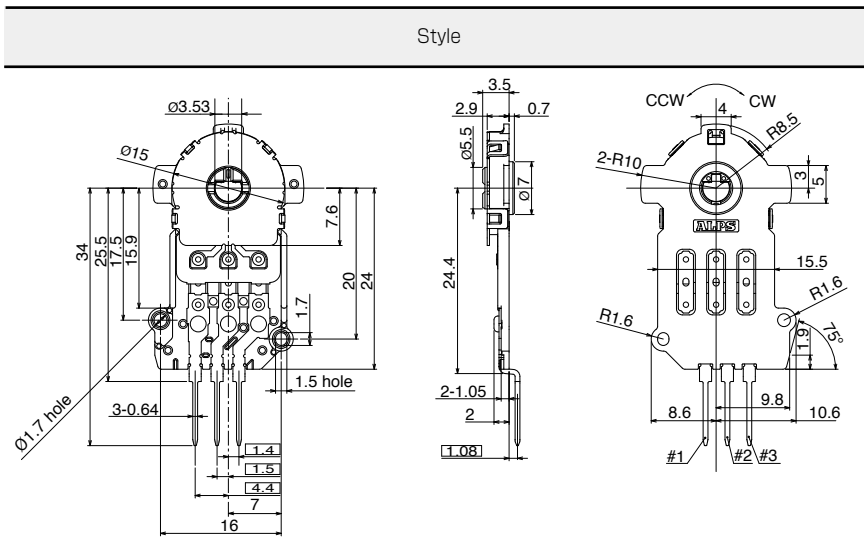
## Packing Specifications

Tray

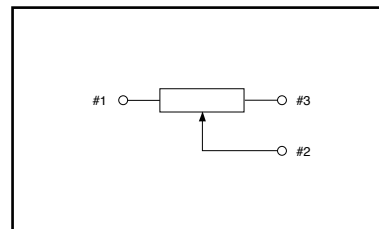
Number of packages (pcs.)		Export package measurements (mm)
1 case /Japan	1 case /export packing	
1,800	1,800	540×360×250

## Dimensions

Unit:mm



## Circuit Diagram



Refer to P.466 for product specifications.

# Resistive Position Sensors

## List of Varieties

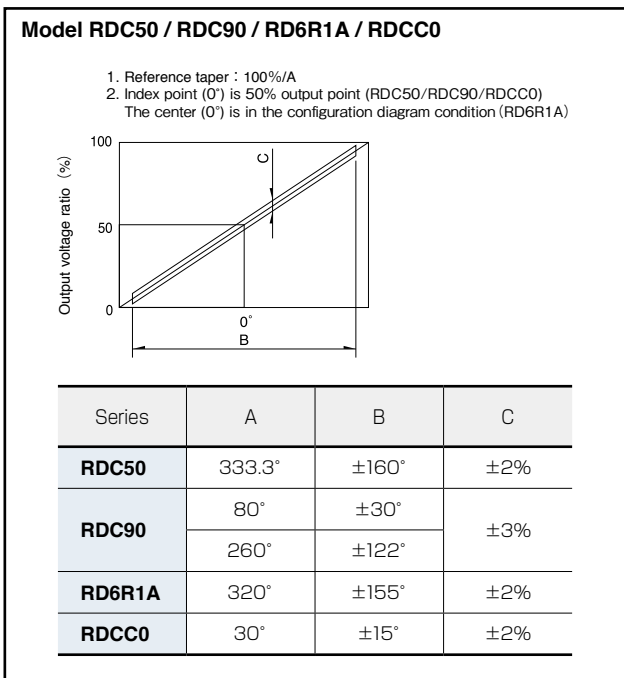
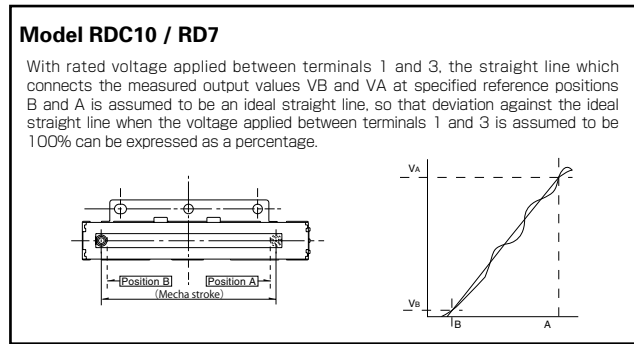
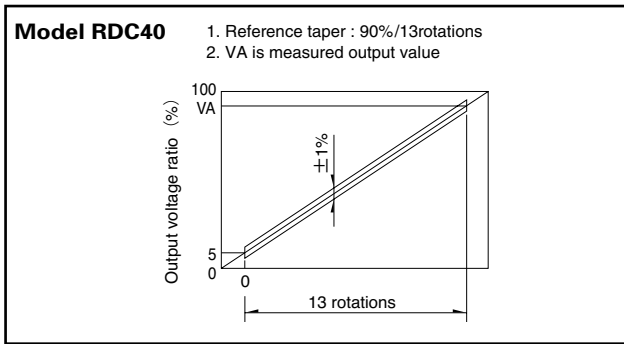
Type	Rotary Type			
Series	RDC40	RDC50	RDC90	RD6R1A
Photo				
Direction of lever	Horizontal	Vertical Horizontal	Vertical	
Effective electrical angle (°)	5,400 (15 rotations)	333.3	80,260	320
Linearity guarantee range (°)	4,680 (13 rotations)	320	60,244	310
Travel	—	—	—	—
Operating temperature range	−30°C to +80°C	−40°C to +120°C		−40°C to +85°C
Operating life	100,000 cycles	1,000,000 cycles	10,000,000 cycles	500,000 cycles
Available for automotive use	—	●	●	●
Life cycle (availability)				
Mechanical performance	Operating force	—	—	—
	Rotational torque	1.96mN·m max.	2mN·m max.	
Electrical performance	Total resistance tolerance	±30%		±20%
	Linearity (%)	±1	±2	±3
	Rated voltage (V DC)	5		
Environmental performance	Cold	−30°C 240h	−40°C 168h	
	Dry heat	80°C 240h	120°C 168h	85°C 168h
	Damp heat	60°C, 90 to 95%RH 240h	60°C, 90 to 95%RH 96h	
Terminal style	Connector	Insertion / Reflow	Reflow	Connector
Page	456			459

Resistive Position Sensors Measurement and Test Methods	466
Resistive Position Sensors Soldering Conditions	467
Resistive Position Sensors Cautions	467

### Note

- Indicates applicability to all products in the series.

## Method for Regulating the Linearity



## Resistive Position Sensors / Measurement and Test Methods

### Resistive Position Sensor

#### [Total Resistance]

The total resistance, with the shaft (lever) placed at the end of terminal 1 or 3, shall be determined by measuring the resistance between the resistor terminals 1 and 3 unless otherwise specified.

#### [Rating Voltage]

The rating voltage corresponding to the rated power shall be determined by the following equation. When the resulting rated voltage exceeds the maximum operating voltage of a specific resistor, the maximum operating voltage shall be taken as the rated voltage.

$$E = \sqrt{P \cdot R}$$

**E** : Rated voltage (V)  
**P** : Rated power (W)  
**R** : Total nominal resistance (Ω)

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



## JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели, кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: [ocean@oceanchips.ru](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А