



Features

- Quadrature output
- Detent option
- Snap-in PC board mount
- Long operating life
- Incremental output
- Up to 24 full quadrature outputs per revolution

ES Series - Shaftless Contacting Encoders

Electrical Characteristics

| | |
|--|---|
| Output | 2-bit quadrature code, Channel A leads Channel B turning clockwise (CW) |
| Closed Circuit Resistance | 5 ohms maximum |
| Open Circuit Resistance | 100 K ohms minimum |
| Contact Rating | 10 milliamp @ 10 VDC or 0.1 watt maximum |
| Insulation Resistance (500 VDC) | 1,000 megohms minimum |
| Dielectric Withstanding Voltage (MIL-STD-202 Method 301) | |
| Sea Level | 1,000 VAC minimum |
| Electrical Travel | Continuous |
| Contact Bounce (15 RPM) | 5 milliseconds maximum |
| RPM (Operating) | 120 maximum |

Environmental Characteristics

| | |
|-----------------------------------|---------------------------------------|
| Operating Temperature Range | -40 °C to +85 °C (-40 °F to +185 °F) |
| Storage Temperature Range | -40 °C to +85 °C (-40 °F to +185 °F) |
| Humidity | MIL-STD-202, Method 103B, Condition B |
| Vibration | 15 G |
| Contact Bounce | 0.1 millisecond maximum |
| Shock | 50 G |
| Contact Bounce | 0.1 millisecond maximum |
| Rotational Life | 200,000 shaft revolutions |
| IP Rating | IP 40 |

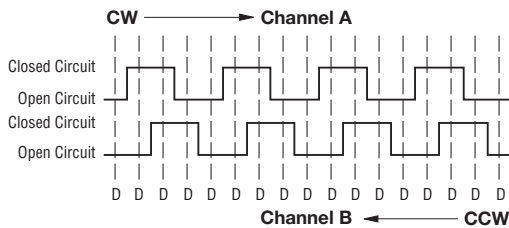
Mechanical Characteristics

| | |
|---------------------------------|--|
| Mechanical Angle | Continuous |
| Running Torque (Detented) | 0.5 to 1.5 N-cm (0.75 to 2.25 oz-in.) |
| Undetented Torque | 0.17 to 0.8 N-cm (0.25 to 1.25 oz-in.) |
| Weight | Approximately 8 gm (0.28 oz.) |
| Terminals | Printed circuit board terminals |
| Soldering Condition | |
| Manual Soldering | 96.5Sn/3.0Ag/0.5Cu solid wire or no-clean rosin cored wire; 370 °C (700 °F) max. for 3 seconds |
| Wave Soldering | 96.5Sn/3.0Ag/0.5Cu solder with no-clean flux; 260 °C (500 °F) max. for 5 seconds |
| Wash Processes | Not recommended |
| Marking | Manufacturer's name and trademark, part number and date code |
| Hardware | No hardware supplied |

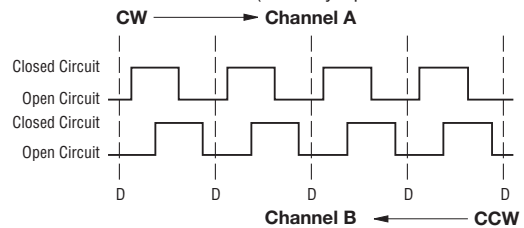
Quadrature Output Table

This table is intended to show available outputs as currently defined.

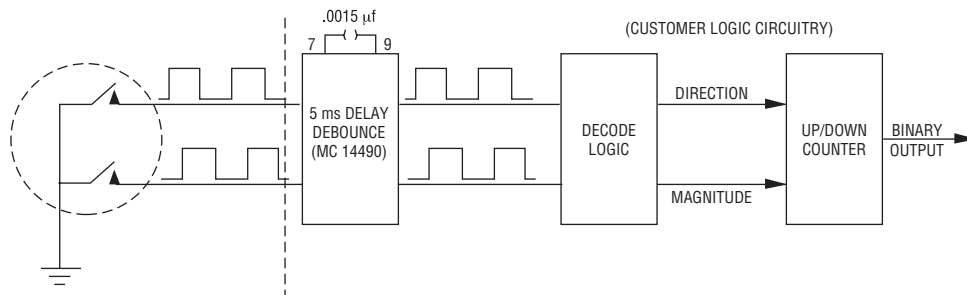
1/4 CYCLE PER DETENT



FULL CYCLE PER DETENT (Normally Open in Detent Shown)



RECOMMENDED INCREMENTAL CONTROL DIAGRAM FOR USE WITH A DEBOUNCE CIRCUIT



*RoHS Directive 2002/95/EC Jan 27, 2003 including Annex.

Specifications are subject to change without notice.

Customers should verify actual device performance in their specific applications

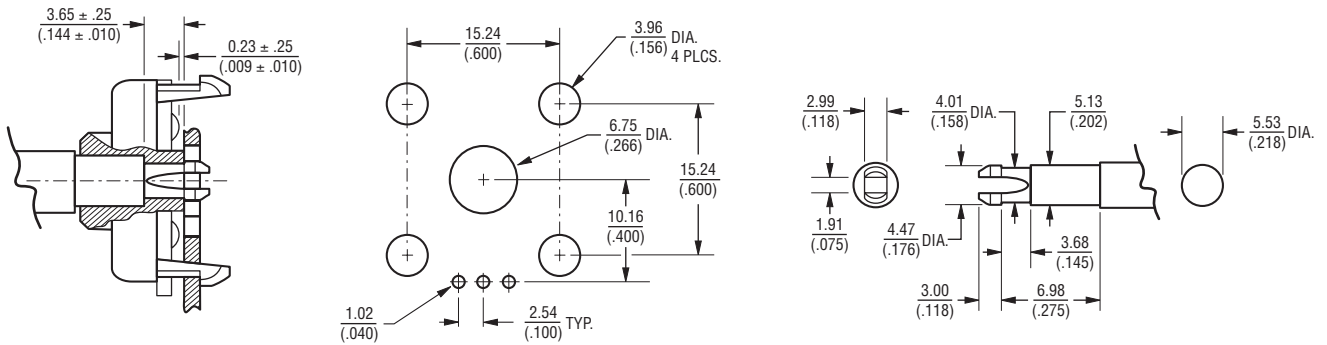
ES Series - Shaftless Contacting Encoders

BOURNS®

Product Dimensions



Mounting Dimensions



DIMENSIONS: $\frac{\text{MM}}{\text{(INCHES)}}$

ES Series - Shaftless Contacting Encoders

BOURNS®

How To Order



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

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

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