

# Single-Turn Precision Potentiometer

## Model 5311



### Features:

- 1-5/16" diameter
- Wirewound



## Electrical

|   |   |
|---|---|
| Resistance Range, Ohms                  | 10 to 44.6K   |
| Standard Resistance Tolerance           | ±3% (±5% ≤40 Ohms)  |
| Minimum Practical Resistance Tolerance  | ±1%   |
| Independent Linearity                   | ±0.5% (±1% ≤250 Ohms)   |
| Minimum Practical Independent Linearity | ±1.0%, ≤40 Ohms<br>±0.75%, 41-99 Ohms<br>±0.5%, 100-249 Ohms<br>±0.25%, ≥250 Ohms |
| Input Voltage                           | 400Vdc not to exceed power rating   |
| Power Rating, Watts                     | 2.0 at 40°C derating to 0 at 85°C   |
| Dielectric Strength                     | 1,000V rms  |
| Insulation Resistance, Minimum          | 1,000 Megohms   |
| Noise, Maximum                          | 100 Ohms (250 Ohms: RT ≤500 Ohms)   |
| Actual Electrical Travel                | 352° ±2° Continuous model<br>350° ±2° Stop model                                  |
| Tap Tolerance                           | ±1° (±2° <100 Ohms)   |
| End Voltage, Maximum                    | Linearity x Input Voltage   |

## Environmental

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Operating Temperature Range | -25°C to +85°C  |
| Temperature Cycling         | 5 cycles, -25°C to +85°C (5% ΔR)                      |
| Shock, 6ms Sawtooth         | 100G's (0.1ms discontinuity max.)                     |
| Vibration                   | 10G's, 10 to 500 Hz (5% ΔR, 0.1ms discontinuity max.) |
| Moisture Resistance         | Five 24 hour cycles (3% ΔR)                           |
| High Temperature Exposure   | 1,000 hours at 85°C (5% ΔR)                           |
| Rotational Load Life        | 500K shaft rev. at rated wattage at 85°C (5% ΔR)      |

Specifications subject to change without notice.

### General Note

TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability. All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

© TT electronics plc

TT Electronics | BI Technologies  
413 Rood RD, Suite 7  
Calexico, CA 92231  
Ph: +1 714 447 2345  
www.ttelectronics.com/bi-technologies

# Single-Turn Precision Potentiometer

Model 5311



## Mechanical

| Total Mechanical Travel                | 360° Continuous model |
|--|-----------------------|
|  | 350° ±2° Stop model   |
| Number of Gangs, Maximum               | 1                     |
| Weight, Nominal                        | 1.5 oz.               |
| Static Stop Strength                   | 48 oz.-in.            |
| Shaft End Play, Maximum                | .007"                 |
| Shaft Runout, T.I.R., Maximum          | .0025"                |
| Pilot Diameter Runout, T.I.R., Maximum | .0025"                |
| Lateral Runout, T.I.R., Maximum        | .003"                 |
| Shaft Radial Play, Maximum             | .004"                 |
| Starting Torque, Maximum               | 1.0 oz.-in.           |
| Running Torque, Maximum                | 0.7 oz.-in.           |

## Standard Resistance Values, Ohms

| Total Resistance | Theoretical Resolution (% Nominal) | Tempco of Wire |
|------------------|------------------------------------|----------------|
| 10               | 0.491                              | ± 20 ppm/°C    |
| 100              | 0.233                              | ± 20 ppm/°C    |
| 500              | 0.187                              | ± 20 ppm/°C    |
| 1K               | 0.150                              | ± 20 ppm/°C    |
| 2K               | 0.117                              | ± 20 ppm/°C    |
| 5K               | 0.090                              | ± 20 ppm/°C    |
| 10K              | 0.073                              | ± 20 ppm/°C    |
| 20K              | 0.066                              | ± 20 ppm/°C    |
| 30K              | 0.060                              | ± 20 ppm/°C    |

### METRIC CONVERSIONS

|       |         |           |           |
|-------|---------|-----------|-----------|
| 1 in. | 25.4mm  | 1 oz.-in. | 0,007 N-m |
| 1 oz. | 28.4 gm | 1 lb.-in. | 0,113 N-m |

#### General Note

TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability. All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

© TT electronics plc

TT Electronics | BI Technologies  
413 Rood RD, Suite 7  
Calexico, CA 92231  
Ph: +1 714 447 2345  
www.ttelectronics.com/bi-technologies

Issue C 04/2019 Page 2

# Single-Turn Precision Potentiometer

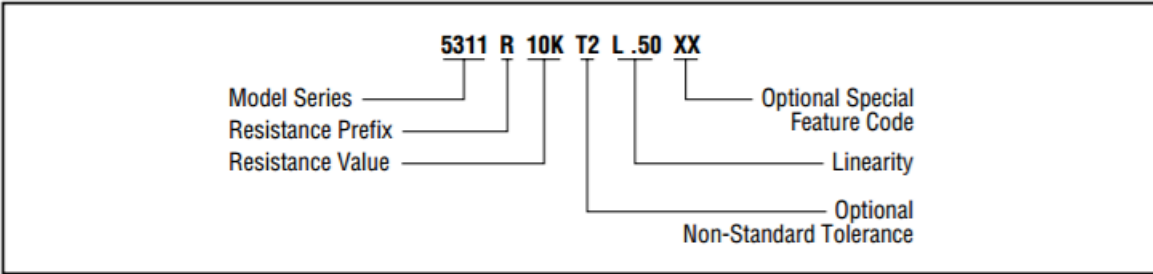
## Model 5311



### SPECIAL FEATURES

|                |    |
|----------------|----|
| Center Tap     | CT |
| Linearity Tape | LT |
| Flatted Shaft  | FS |
| Slotted Shaft  | SS |
| Shaft Lock     | SL |
| Stop           | ST |

### ORDERING INFORMATION



### CIRCUIT DIAGRAM



### NOTES

Metric equivalents, based on 1 inch = 25.4mm are rounded to the same number of significant figures as in the original English units and are provided for general information only.

Tolerances unless otherwise specified:  
 Linear = ± .01 inches (.25mm)  
 Angular = ± 2 degrees

General Note  
 TT Electronics reserves the right to make changes in product specification without notice or liability. All information is subject to TT Electronics' own data and is considered accurate at time of going to print.

© TT electronics plc

TT Electronics | BI Technologies  
 413 Road RD, Suite 7  
 Calexico, CA 92231  
 Ph: +1 714 447 2345  
 www.ttelectronics.com/bi-technologies

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