

*ROHS COMPLIANT



BOURNS®

Features

- Infinite resolution element
- Standard linearity: 1.0 %
- Extended temperature range: -65 °C to +125 °C
- Extended life version (6538)
- Output smoothness: 0.1 % standard

- Molded-in rear terminals
- Non-standard features and specifications available

6537/6538 - 22 mm Precision Potentiometer

Electrical Characteristics¹

| | 6537 | 6538 |
|---|-----------------------|-----------------------|
| Standard Resistance Range | 1 K to 100 K ohms | 1 K to 100 K ohms |
| Total Resistance Tolerance | ±10 % | ±10 % |
| Independent Linearity | ±1 % | ±1 % |
| Effective Electrical Angle | 340° ±3° | 340° ±3° |
| End Voltage | 0.5 % maximum | 0.5 % maximum |
| Output Smoothness | 0.1 % | 0.1 % |
| Dielectric Withstanding Voltage (MIL-STD-202, Method 301) | | |
| Sea Level | 750 VAC minimum | 750 VAC minimum |
| Power Rating (Voltage Limited By Power Dissipation or 300 VAC, Whichever is Less) | | |
| +70 °C | 1 watt | 1 watt |
| +125 °C | 0 watt | 0 watt |
| Insulation Resistance (500 VDC) | | |
| | 1,000 megohms minimum | 1,000 megohms minimum |
| Resolution | | |
| | Essentially infinite | Essentially infinite |

Environmental Characteristics¹

| | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Operating Temperature Range | -40 °C to +125 °C | -40 °C to +125 °C |
| Storage Temperature Range | -65 °C to +125 °C | -65 °C to +125 °C |
| Temperature Coefficient | | |
| Over Storage Temperature Range | ±500 ppm/°C maximum | ±500 ppm/°C maximum |
| Vibration | | |
| | 15 G | 15 G |
| Wiper Bounce | | |
| | 0.1 millisecond maximum | 0.1 millisecond maximum |
| Total Resistance Shift | | |
| | ±5 % maximum | ±5 % maximum |
| Voltage Ratio Shift | | |
| | ±0.5 % maximum | ±0.5 % maximum |
| Shock | | |
| | 50 G | 50 G |
| Wiper Bounce | | |
| | 0.1 millisecond maximum | 0.1 millisecond maximum |
| Total Resistance Shift | | |
| | ±5 % maximum | ±5 % maximum |
| Voltage Ratio Shift | | |
| | ±0.5 % maximum | ±0.5 % maximum |
| Load Life | | |
| | 1,000 hours, 1 watt | 1,000 hours, 1 watt |
| Total Resistance Shift | | |
| | ±10 % maximum | ±10 % maximum |
| Rotational Life (No Load) | | |
| | 10,000,000 shaft revolutions | 20,000,000 shaft revolutions |
| Total Resistance Shift | | |
| | ±10 % maximum | ±10 % maximum |
| Moisture Resistance (MIL-STD-202, Method 106) | | |
| | Total Resistance Shift ±15 % maximum | Total Resistance Shift ±10 % maximum |
| IP Rating | | |
| | IP 40 | IP 40 |

Mechanical Characteristics¹

| | | |
|----------------------------------|--|-------------------------------|
| Mechanical Angle | Continuous | Continuous |
| Torque (Starting & Running) | 0.40 N-cm (0.5 oz.-in.) max. | 0.18 N-cm (0.25 oz.-in.) max. |
| Shaft Runout | 0.025 mm (0.001 in.) T.I.R. | 0.025 mm (0.001 in.) T.I.R. |
| Lateral Runout | 0.08 mm (0.003 in.) T.I.R. | 0.08 mm (0.003 in.) T.I.R. |
| Shaft End Play | 0.13 mm (0.005 in.) T.I.R. | 0.13 mm (0.005 in.) T.I.R. |
| Shaft Radial Play | 0.13 mm (0.005 in.) T.I.R. | 0.08 mm (0.003 in.) T.I.R. |
| Pilot Diameter Runout | 0.06 mm (0.0025 in.) T.I.R. | 0.06 mm (0.0025 in.) T.I.R. |
| Backlash | 0.1° maximum | 0.1° maximum |
| Weight | 18 gm | 18 gm |
| Terminals | | Molded-in rear turret type |
| 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 part number, resistance value and tolerance, linearity tolerance, wiring diagram, and date code. | |
| Ganging (Multiple Section Pots.) | 1 cup maximum | |
| Hardware | No hardware included | |

Recommended Part Numbers

| Part Number | Resistance (Ω) |
|--------------------|----------------|
| 6537S-1-102 | 1,000 |
| 6537S-1-502 | 5,000 |
| 6537S-1-103 | 10,000 |

| Part Number | Resistance (Ω) |
|--------------------|----------------|
| 6538S-1-102 | 1,000 |
| 6538S-1-202 | 2,000 |
| 6538S-1-502 | 5,000 |
| 6538S-1-103 | 10,000 |

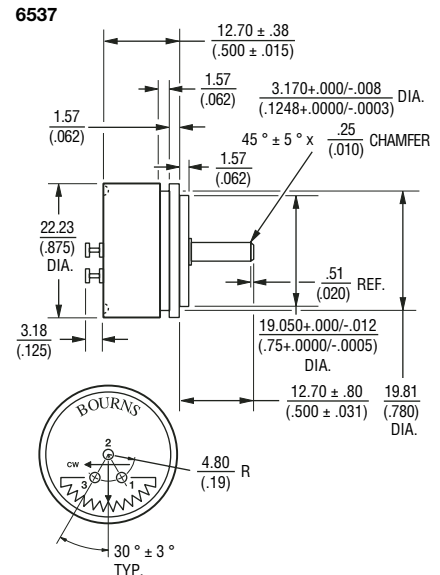
BOLDFACE LISTINGS ARE IN STOCK AND READILY AVAILABLE THROUGH DISTRIBUTION.

FOR OTHER OPTIONS CONSULT FACTORY.

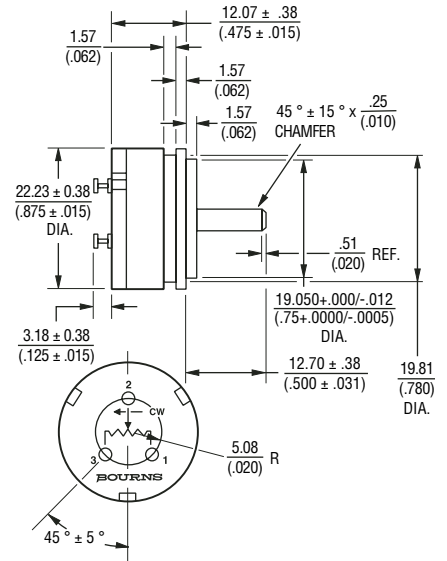
¹At room ambient: +25 °C nominal and 50 % relative humidity, except as noted.

REV. 10/08

Product Dimensions



6538 BALL BEARING

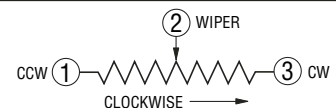


TOLERANCES: EXCEPT WHERE NOTED

DECIMALS: .XX ± .25 / (.020), .XXX ± .13 / (.005)

FRACTIONS: ±1/64

DIMENSIONS: MM / (IN.)



*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.



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

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.