



## Features

- 7/8" (22 mm) diameter single-turn conductive plastic
- Bushing mount
- Excellent resolution
- High rotational life – ball bearing shaft support

- Non-standard features and specifications available

# 6638 - Precision Potentiometer

## Electrical Characteristics<sup>1</sup>

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

## Environmental Characteristics<sup>1</sup>

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

## Mechanical Characteristics<sup>1</sup>

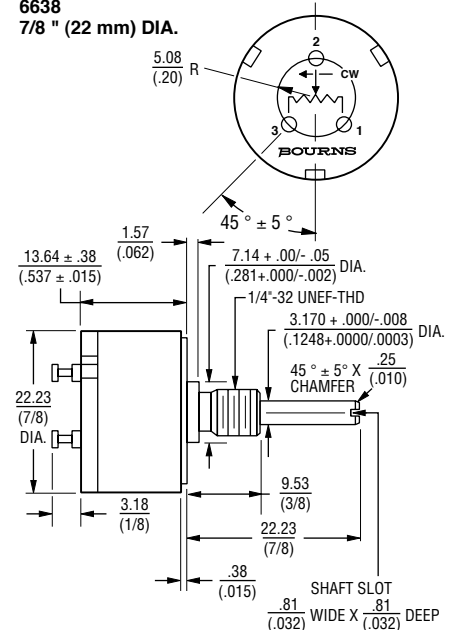
Mechanical Angle .....	Continuous
Torque (Starting & Running).....	0.18 N-cm (0.25 oz.-in.) maximum
Mounting.....	170-200 N-cm (15-18 lb.-in.) maximum
Shaft Runout.....	0.025 mm (0.001 in.) T.I.R.
Shaft End Play .....	0.13 mm (0.005 in.) T.I.R.
Shaft Radial Play .....	0.08 mm (0.003 in.) T.I.R.
Backlash .....	0.1 ° maximum
Weight.....	18 gm
Terminals.....	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 Potentiometers).....	1 cup maximum
Hardware .....	One lockwasher (H-37-1) and one mounting unit (H-38-1) is shipped with each potentiometer.

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

## Product Dimensions

6638

7/8" (22 mm) DIA.

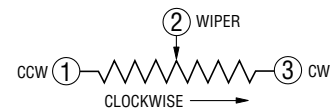


TOLERANCES: EXCEPT WHERE NOTED

DECIMALS: .XX ± .51 (.02), .XXX ± .127 (.005)

FRACTIONS: ±1/64

DIMENSIONS:  $\frac{MM}{(IN.)}$



## Recommended Part Numbers

Part Numbers	Resistance (Ω)
<b>6638S-1-102</b>	<b>1,000</b>
<b>6638S-1-502</b>	<b>5,000</b>
<b>6638S-1-103</b>	<b>10,000</b>

**BOLDFACE** LISTINGS ARE IN STOCK AND READILY AVAILABLE THROUGH DISTRIBUTION.

FOR OTHER OPTIONS CONSULT FACTORY.

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9