



## 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>

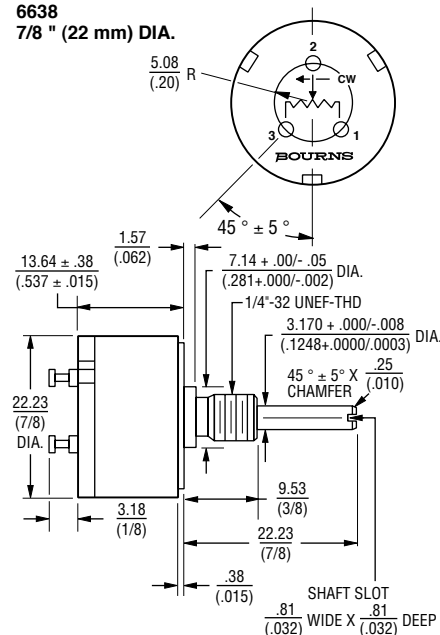
Mechanical Angle	Continuous
Torque (Starting & Running)	0.18 N-cm (0.25 oz.-in.) maximum
Mounting	170-200 N-cm (15-18 lb.-in.) maximum
Shaft Runout	0.025 mm (0.001 in.) T.I.R.
Shaft End Play	0.13 mm (0.005 in.) T.I.R.
Shaft Radial Play	0.08 mm (0.003 in.) T.I.R.
Backlash	0.1 ° maximum
Weight	18 gm
Terminals	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.

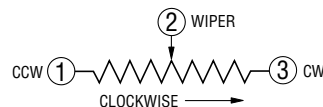


TOLERANCES: EXCEPT WHERE NOTED

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

FRACTIONS: ±1/64

DIMENSIONS: 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.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкуренеспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)  
Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)