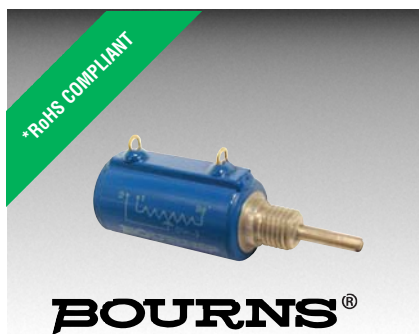




## Features

- Bushing mount
- Excellent resolution
- Non-standard features and specifications available
- Small diameter
- High rotational life
- RoHS compliant\*

## 3700/3701 - Precision Potentiometer

| Electrical Characteristics <sup>1</sup>                                           | 3700 Wirewound Element         | 3701 Hybritron® Element         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Standard Resistance Range.....                                                    | 100 to 100 K ohms.....         | 1 K to 100 K ohms               |
| Total Resistance Tolerance.....                                                   | ±5 %.....                      | ±10 %                           |
| Independent Linearity.....                                                        | ±0.25 %.....                   | ±0.25 %                         |
| Effective Electrical Angle.....                                                   | 3600 ° +10 °, -0 °.....        | 3600 ° +10 °, -2 °              |
| Absolute Minimum Resistance/.....                                                 | 1 ohm or 0.1 % maximum.....    | Minimum voltage                 |
| Minimum Voltage.....                                                              | (whichever is greater)         | 0.2 % maximum                   |
| Noise.....                                                                        | 500 ohms ENR maximum.....      | Output smoothness 0.1 % maximum |
| Dielectric Withstanding Voltage (MIL-STD-202, Method 301)                         |                                |                                 |
| Sea Level.....                                                                    | 1,000 VAC minimum.....         | 1,000 VAC minimum               |
| Power Rating (Voltage Limited By Power Dissipation or 315 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.....                                                                   | See recommended part nos. .... | Essentially infinite            |

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

|                                                            |                                                |                                          |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Operating Temperature Range.....                           | +1 °C to +125 °C.....                          | +1 °C to +105 °C                         |
| Storage Temperature Range.....                             | -65 °C to +125 °C.....                         | -55 °C to +105 °C                        |
| Temperature Coefficient Over                               |                                                |                                          |
| Storage Temperature Range <sup>2</sup> .....               | ±50 ppm/°C maximum/unit.....                   | ±100 ppm/°C maximum/unit                 |
| Vibration.....                                             | 20 G.....                                      | 20 G                                     |
| Wiper Bounce.....                                          | 0.1 millisecond maximum.....                   | 0.1 millisecond maximum                  |
| Shock.....                                                 | 100 G.....                                     | 100 G                                    |
| Wiper Bounce.....                                          | 0.1 millisecond maximum.....                   | 0.1 millisecond maximum                  |
| Load Life.....                                             | 1,000 hours, 1 watt.....                       | 1,000 hours, 1 watt                      |
| Total Resistance Shift.....                                | ±2 % maximum.....                              | ±5 % maximum                             |
| Rotational Life (No Load).....                             | 1,000,000 shaft revolutions <sup>2</sup> ..... | 4,000,000 shaft revolutions <sup>2</sup> |
| Total Resistance Shift.....                                | ±5 % maximum.....                              | ±5 % maximum                             |
| Moisture Resistance (MIL-STD-202, Method 103, Condition B) |                                                |                                          |
| Total Resistance Shift.....                                | ±2 % maximum.....                              | ±5 % maximum                             |
| IP Rating.....                                             | IP 40.....                                     | IP 40                                    |

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

|                                       |                                                                                                                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Stop Strength.....                    | 14 N-cm (20 oz.-in.) minimum                                                                                            |
| Mechanical Angle.....                 | 3600 ° +20 °, -0 °                                                                                                      |
| Torque (Starting & Running).....      | 0.45 N-cm (0.6 oz.-in.) max.                                                                                            |
| Mounting.....                         | 170-200 N-cm (15-18 lb.-in.) max.                                                                                       |
| Shaft Runout.....                     | 0.05 mm (0.002 in.) T.I.R.                                                                                              |
| Lateral Runout.....                   | 0.13 mm (0.005 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.                                                                                              |
| Pilot Diameter Runout.....            | 0.05 mm (0.002 in.) T.I.R.                                                                                              |
| Backlash.....                         | 1.0 ° maximum                                                                                                           |
| Weight.....                           | Approximately 28 gm                                                                                                     |
| Terminals.....                        | Gold-plated solderlugs (3700) or gold-plated turret lugs (3701)                                                         |
| 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.....                         | 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 nominal, except as noted.

<sup>2</sup>Consult manufacturer for complete specification details.

## Recommended Part Numbers

| Part Number  | Resistance (Ω) | Resolution |
|--------------|----------------|------------|
| 3700S-1-102L | 1,000          | 0.43       |
| 3700S-1-202L | 2,000          | 0.35       |
| 3700S-1-502L | 5,000          | 0.34       |
| 3700S-1-103L | 10,000         | 0.26       |

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

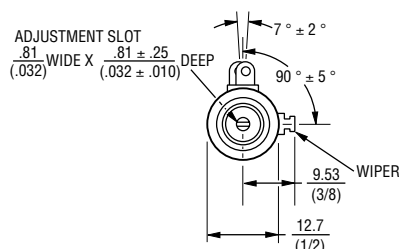
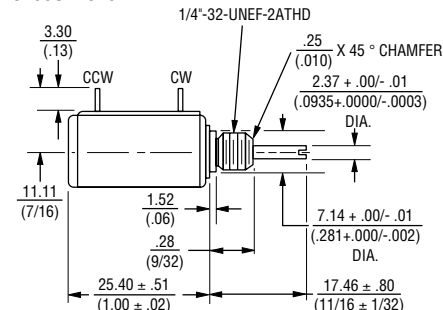
FOR OTHER OPTIONS CONSULT FACTORY.

| Part Number  | Resistance (Ω) |
|--------------|----------------|
| 3701H-1-102L | 1,000          |
| 3701H-1-202L | 2,000          |
| 3701H-1-502L | 5,000          |
| 3701H-1-103L | 10,000         |

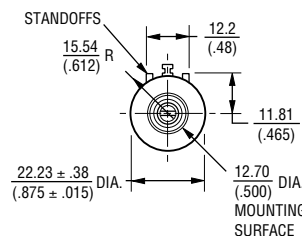
ROHS IDENTIFIER:  
L = COMPLIANT\*

## Product Dimensions

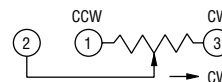
### 3700S-1/3701H-1



LOCKWASHER AND MOUNTING NUT TO BE SUPPLIED WITH EACH UNIT



TOLERANCES: EXCEPT WHERE NOTED  
DECIMALS: .XX ± .25 (.010), .XXX ± .13 (.005)  
FRACTIONS: ±1/64  
DIMENSIONS: MM (IN)



REV. 06/12

"Hybritron" is a registered trademark of Bourns, Inc.  
\*RoHS Directive 2002/95/EC Jan. 27, 2003 including annex and RoHS Recast 2011/65/EU June 8, 2011.  
Specifications are subject to change without notice.  
Customers should verify actual device performance in their specific applications.



**Стандарт  
Электрон  
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

**Наши контакты:**

**Телефон:** +7 812 627 14 35

**Электронная почта:** [sales@st-electron.ru](mailto:sales@st-electron.ru)

**Адрес:** 198099, Санкт-Петербург,  
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,  
помещение 100-Н Офис 331