

# Single-Turn Precision Potentiometer

## Model 6173



### Features:

- Low profile 7/8" diameter
- Conductive plastic technology



## Electrical

|  |   |
|--|---|
| Resistance Range                                       | 1K to 100K Ohms                             |
| Standard Resistance Tolerance                          | ±10%  |
| Minimum Practical Resistance Tolerance                 | ±5%   |
| Independent Linearity <sup>2</sup>                     | ±1%   |
| Minimum Practical Independent Linearity                | ±0.25%                                      |
| Input Voltage  | 400 VDC maximum, not to exceed power rating |
| Power Rating   | 1.0 Watt at 70°C, derating to 0 at 125°C    |
| Dielectric Strength                                    | 1,000 V rms                                 |
| Insulation Resistance                                  | 1,000 Megohms minimum                       |
| Output smoothness                                      | 0.1% maximum                                |
| Actual Electrical Travel                               | 335° nominal                                |
| Electrical Continuity Travel                           | 346° minimum                                |
| End Voltage  | maximum 0.5% of input voltage               |
| Resolution   | essentially infinite                        |
| Temperature Coefficient of Resistance <sup>3</sup>     | -400 ppm/°C typical                         |
| Temperature Coefficient of Output Voltage <sup>4</sup> | ±10 ppm/°C typical                          |

## Mechanical

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Total Mechanical Travel | 360° continuous                                       |
| Number of Gangs         | 4 maximum   |
| Weight                  | 0.92 oz. single gang nominal, 0.6 oz. each added gang |
| Shaft Runout            | maximum T.I.R. 0.001"                                 |
| Pilot Diameter Runout   | maximum T.I.R. 0.001"                                 |
| Lateral Runout          | maximum T.I.R. 0.002"                                 |
| Shaft Radial Play       | maximum 0.001"  |
| Start/Run Torque        | maximum 0.5 oz.-in. per gang                          |

<sup>1</sup> Specifications subject to change without notice.

<sup>2</sup> Linearity is measured between 1% and 99% of input voltage.

<sup>3</sup> Special TCR available to ±100 ppm/°C.

<sup>4</sup> Measured with 10 VDC CW to CCW and slider at 50% of electrical travel.

### 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  
Calxico, CA 92231  
Ph: +1 714 447 2345  
www.ttelectronics.com/bi-technologies

# Single-Turn Precision Potentiometer

Model 6173



## Environmental

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Operating Temperature Range         | -40°C to +125°C dynamic, -65°C to +125°C static   |
| Temperature Cycling                 | 5 cycles, -65°C to +125°C, maximum 10% ΔR   |
| Shock                               | 6 ms Saw-tooth, 100 G's, 0.1 ms maximum discontinuity                                     |
| Vibration                           | 15 G's, 10 to 500 Hz, maximum 2% ΔR, 0.1 ms maximum discontinuity                         |
| Moisture Resistance                 | ten 24 hour cycles, maximum 10% ΔR  |
| High Temperature Exposure           | 1,000 hours at 125°C, maximum 0.5% ΔR   |
| Rotational Life                     | 25 million shaft revolutions  |
| Rotational Load Life                | 5 million shaft revolutions at 1.0 Watt & 70°C plus 900 hours at 1.0 Watt, maximum 10% ΔR |
| Ingress Protection Rating (IP Code) | IP50  |

## Ordering Information



### FEATURE CODES

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Center Tap           | CT            |
| Linearity Tape       | LT            |
| Flatted Shaft        | FS            |
| Slotted Shaft        | SS            |
| Rear Shaft Extension | RS            |
| Additional Gangs     | 2G, 3G, or 4G |

When multiple Optional Feature codes are used the P/N shall be in the same sequence as listed in this table (top to bottom).

### CIRCUIT DIAGRAM



### STANDARD RESISTANCE VALUES

|    |    |    |     |     |     |
|----|----|----|-----|-----|-----|
| 1K | 2K | 5K | 10K | 20K | 50K |
|----|----|----|-----|-----|-----|

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 | BI Technologies  
 413 Rood RD, Suite 7  
 Calexico, CA 92231  
 Ph: +1 714 447 2345  
[www.ttelectronics.com/bi-technologies](http://www.ttelectronics.com/bi-technologies)

# Single-Turn Precision Potentiometer

Model 6173



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 | BI Technologies  
 413 Rood RD, Suite 7  
 Calexico, CA 92231  
 Ph: +1 714 447 2345  
[www.ttelectronics.com/bi-technologies](http://www.ttelectronics.com/bi-technologies)

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:

- Конкурентоспособные 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)