

## SERIES 61A

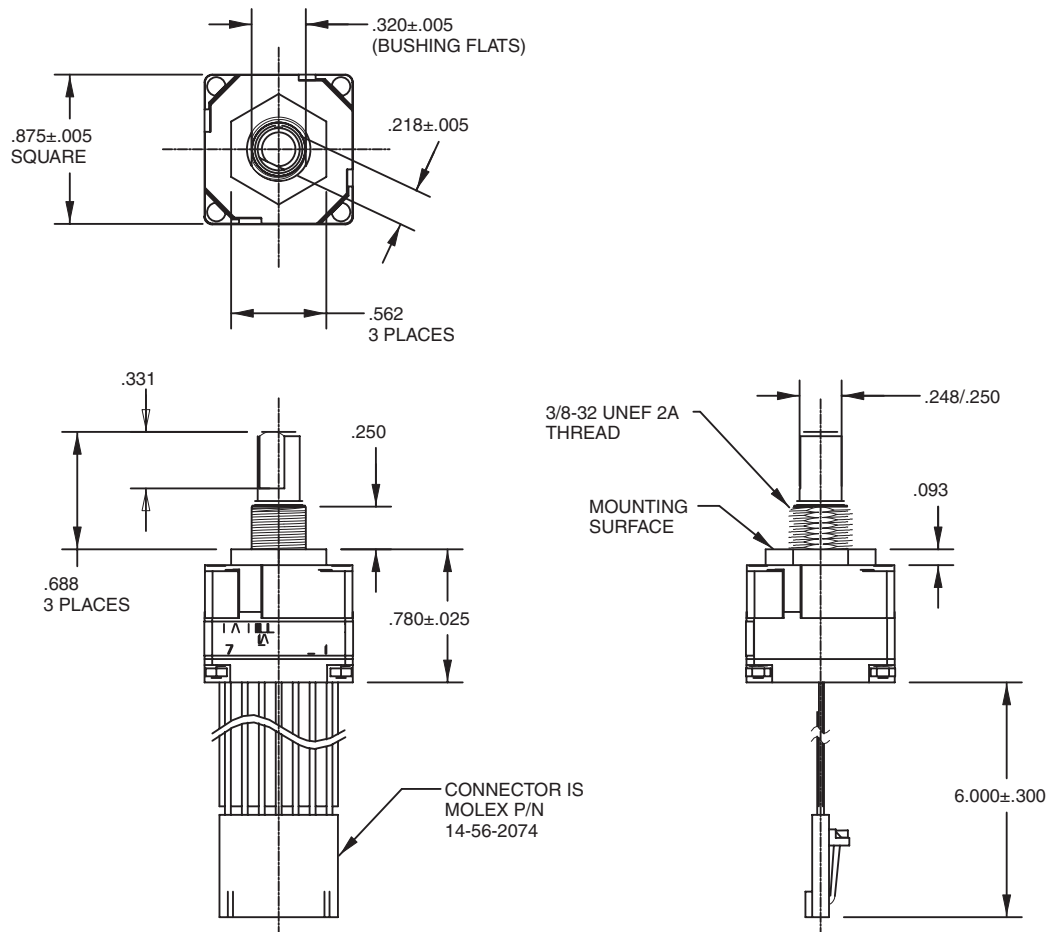
### Custom, Absolute

#### FEATURES

- Absolute Position Sensing
- 3, 4, or 5-Bit Custom Output Coding
- 8 to 32 Positions
- Fixed Stops Only
- Angles of Throw to 45° (Design Specifications Will Dictate the Angle of Throw)

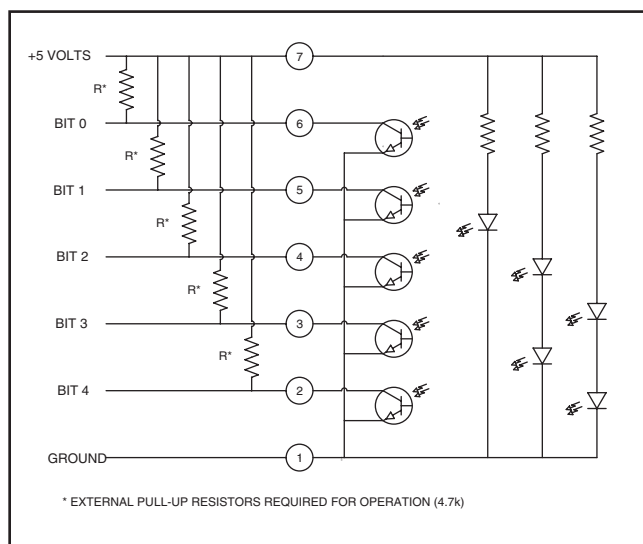


#### DIMENSIONS in inches (and millimeters)



UNLESS OTHERWISE SPECIFIED, DIMENSION TOLERANCES ARE AS FOLLOWS: LINEAR  $\pm .010$  (0,25), DIAMETERS  $\pm .010$  (0,25), ANGULAR  $\pm 5$

## CIRCUITRY



## TRUTH TABLE

### 3 BIT, 8 POSITION

| Position | B2 | B3 | B4 |
|----------|----|----|----|
| 1        |    |    |    |
| 2        |    |    | •  |
| 3        |    | •  | •  |
| 4        |    | •  |    |
| 5        | •  | •  |    |
| 6        | •  | •  | •  |
| 7        | •  |    | •  |
| 8        | •  |    |    |

• INDICATES LOGIC HIGH  
BLANK INDICATES LOGIC LOW

### 4 BIT, 16 POSITION

| Position | B1 | B2 | B3 | B4 |
|----------|----|----|----|----|
| 1        |    |    |    |    |
| 2        |    |    |    | •  |
| 3        |    |    | •  | •  |
| 4        |    |    | •  |    |
| 5        |    | •  | •  |    |
| 6        |    | •  | •  | •  |
| 7        |    | •  |    | •  |
| 8        |    | •  |    |    |
| 9        | •  | •  |    |    |
| 10       | •  | •  |    | •  |
| 11       | •  | •  | •  | •  |
| 12       | •  | •  | •  |    |
| 13       | •  |    | •  |    |
| 14       | •  |    | •  | •  |
| 15       | •  |    |    | •  |
| 16       | •  |    |    |    |

• INDICATES LOGIC HIGH  
BLANK INDICATES LOGIC LOW

### 5 BIT, 32 AND 24 POSITION

| Position | B0 | B1 | B2 | B3 | B4 |
|----------|----|----|----|----|----|
| 1        |    |    |    |    | •  |
| 2        |    |    |    |    | •  |
| 3        |    |    |    | •  | •  |
| 4        |    |    |    | •  |    |
| 5        |    |    | •  | •  |    |
| 6        |    |    | •  | •  | •  |
| 7        |    |    | •  |    | •  |
| 8        |    |    | •  |    |    |
| 9        |    | •  | •  |    |    |
| 10       |    | •  | •  |    | •  |
| 11       |    | •  | •  | •  | •  |
| 12       |    | •  | •  | •  |    |
| 13       |    | •  |    | •  |    |
| 14       |    | •  |    | •  | •  |
| 15       |    | •  |    |    | •  |
| 16       |    | •  |    |    |    |
| 17       | •  | •  |    |    |    |
| 18       | •  | •  |    |    | •  |
| 19       | •  | •  |    | •  | •  |
| 20       | •  | •  |    | •  |    |
| 21       | •  | •  | •  | •  |    |
| 22       | •  | •  | •  | •  | •  |
| 23       | •  | •  | •  |    | •  |
| 24       | •  | •  | •  |    |    |
| 25       | •  |    | •  |    |    |
| 26       | •  |    | •  |    | •  |
| 27       | •  |    | •  | •  | •  |
| 28       | •  |    |    | •  | •  |
| 29       | •  |    |    | •  |    |
| 30       | •  |    |    | •  | •  |
| 31       | •  |    |    |    | •  |
| 32       | •  |    |    |    |    |

• INDICATES LOGIC HIGH  
BLANK INDICATES LOGIC LOW

## SPECIFICATIONS

### Ratings

**Operating Voltage:** 5 ±.25V DC

**Supply Current:** 85 mA maximum at 5V DC

**Life:** 1 million cycles of operation; 1 cycle is rotation through all positions and a full return

**Rotational Torque:** 12 ±4 in-oz (initial)

**Output High:** 3.8V minimum for CMOS & HCMOS; 2.7V minimum for TTL

**Output Low:** 0.8V maximum

**Shaft Push Out Force:** 25 lbs.

**Mounting Torque:** 10 in-lb maximum

**Load Current:** 5 mA maximum per channel

**Logic Rise and Fall Times:** 30 mSec typical

### Environmental

**Operating Temp. Range:** -40°C to +85°C

**Storage Temp. Range:** -55°C to +100°C

**Vibration:** MIL-STD 202, method 204, cond. B

**Mechanical Shock:** 100 g's, 6 ms, half Sine

12.3 ft/s and 100 g's, 6 ms, sawtooth, 9.7 ft/s

**Humidity:** 90-95% relative humidity at

40°C for 96 hrs.

### Materials and Finishes

**Detent Housing:** Stainless Steel

**Bushing:** Brass, tin/zinc plated

**Shaft:** Stainless steel

**Detent Balls:** Steel, nickel-plated

**Code Housings:** Nylon 6/10

**Backplate:** Nylon 6/10

**Aperture:** Chemically etched stainless steel with black oxide finish

**Rotor:** Electroformed nickel and chemically etched stainless steel with black oxide finish

**Detent Springs:** Tinned music wire

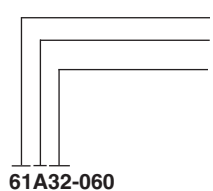
**PC Boards:** NEMA grade FR-4

**Through Bolts:** Stainless steel, unplated

**Through Bolt Nuts:** Stainless steel

**Mounting Hardware:** One brass, tin/zinc-plated nut and one stainless steel, zinc-plated lockwasher supplied with each switch. Nut is 0.094 inch thick by 0.562 inch across flats.

## ORDERING INFORMATION



**Series**

**Style:** A = Absolute position sensing

**Number of positions:** 32 = 32 positions with 10° of throw

24 = 24 positions with 12° of throw

16 = 16 positions with 18° of throw

8 = 8 positions with 36° of throw

**61A32-060**

**Termination:** 060 = 6.0 inches cable terminated with Molex connector P/N 14-56-2074.

Available from your local Grayhill Component Distributor.

For prices and discounts, contact a local sales office, an authorized local distributor, or Grayhill direct.



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](mailto:org@eplast1.ru)

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