

SERIES 68P

Long Life Potentiometer Substitute

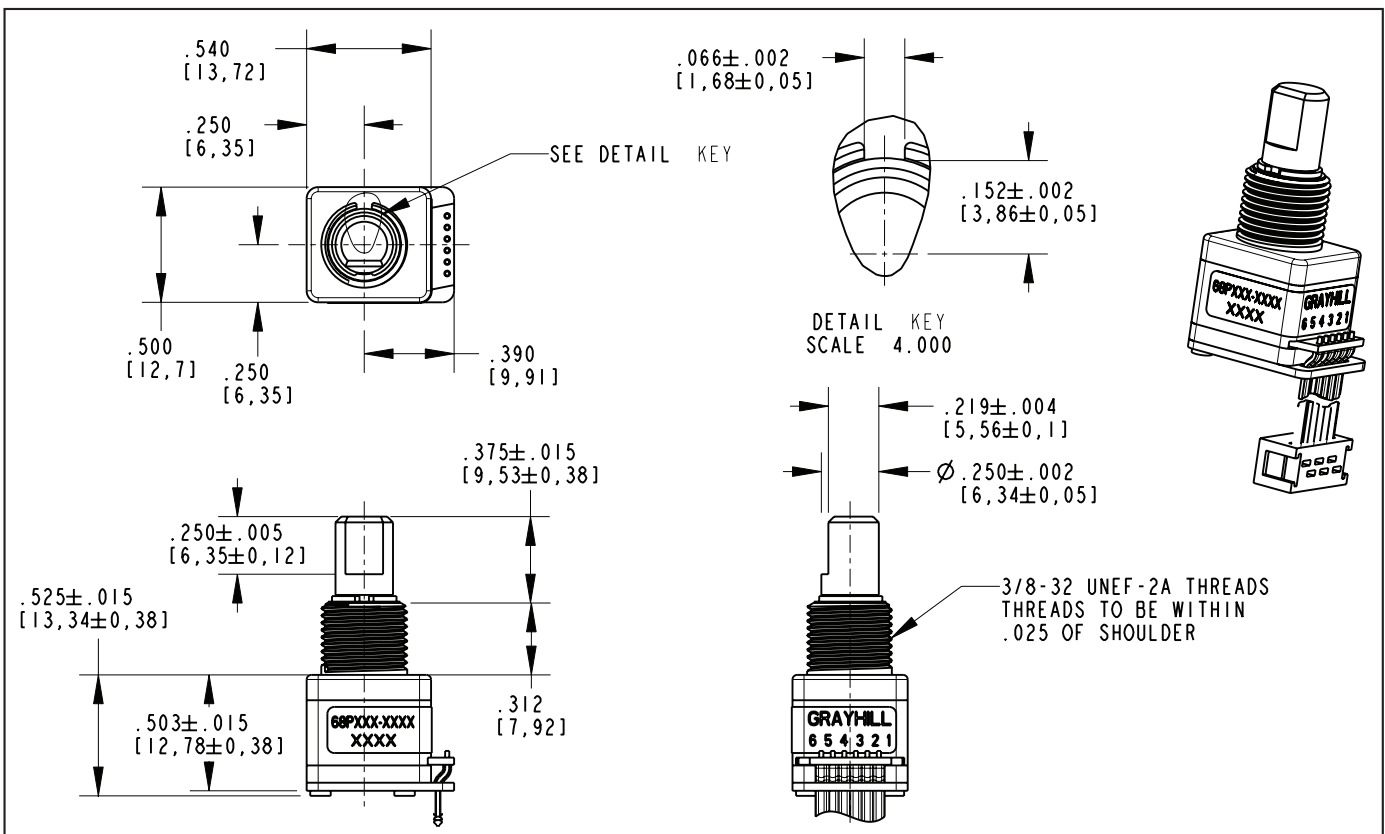
FEATURES

- Ratiometric analog output
- Debris resistant Hall effect sensor technology
- 3 million rotational cycles
- Single or redundant output
- Custom output options

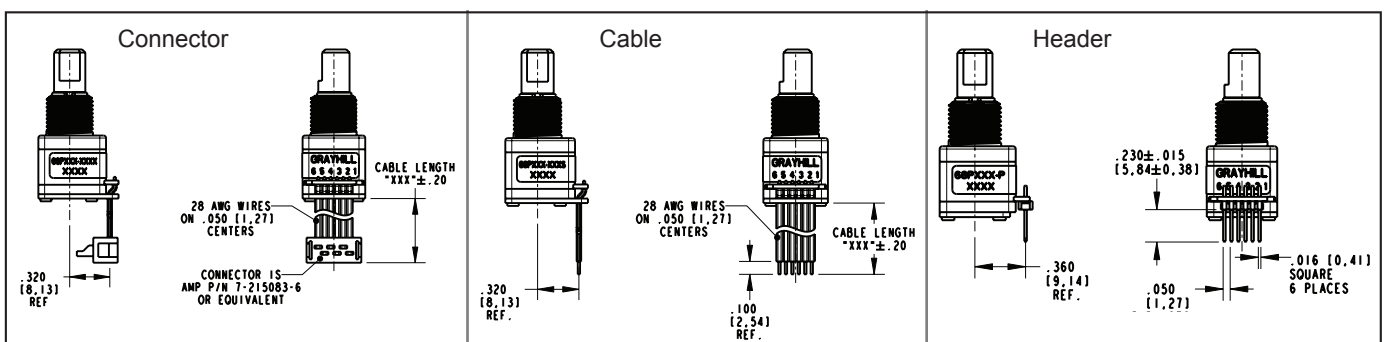
APPLICATIONS

- Test & Measurement equipment
- Audio / Visual equipment
- Agriculture & Construction throttle control
- Potentiometer substitute with long life

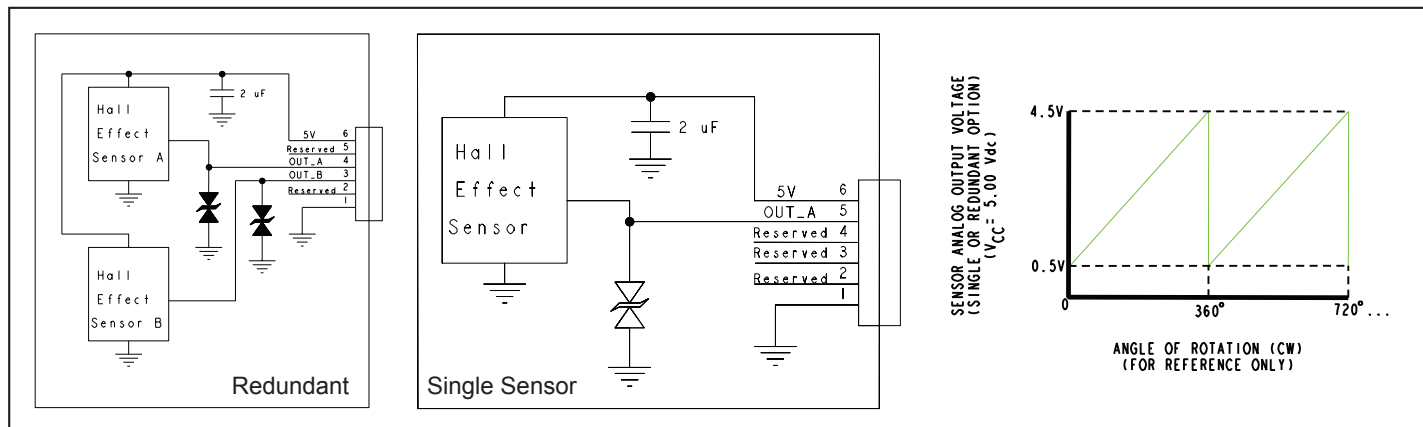
DIMENSIONS in inches [millimeters]



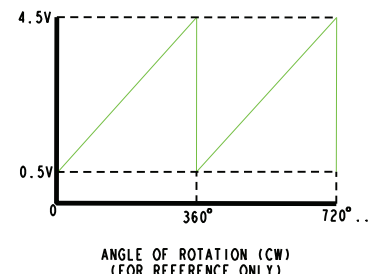
TERMINATION OPTIONS



ELECTRICAL SCHEMATIC



SENSOR ANALOG OUTPUT VOLTAGE
(SINGLE OR REDUNDANT OPTION)
($V_{CC} = 5.00 \text{ Vdc}$)



* Customized electrical outputs are available. Contact Grayhill for additional details.

SPECIFICATIONS

Electrical Ratings

Operating Voltage: Minimum 4.5V, maximum 5.5V (VDD)

Supply Current Redundant Sensors: Typical 22mA, maximum 40mA

Supply Current Single Sensor: Typical 11mA, maximum 20mA

Isource: 6mA (Vout Error $\leq 1\%$)

Isink: -6mA (Vout Error $\leq 1\%$)

Power-Up Time: 10ms

System Propagation Delay: 100 μ s

Output Leakage Current: Minimum -20 μ A, maximum 20 μ A

DC Supply Voltage @ PIN VDD

Overvoltage: Minimum -18V, maximum 27V

Sensor Error: When an internal sensor error occurs, the output goes to $\leq 4\%$ of supply (VDD)

Electrostatic Discharge: IEC 61000-4-2

Power Frequency Magnetic Field:

Tested per IEC 61000-4-8

Physical & Mechanical Ratings

Mechanical Life: 3,000,000 cycles of operation. 1 cycle is a rotation through all positions and a full return

Average Rotational Torque: 1.5 in-oz maximum

Maximum rotational speed: 100 rpm

Mounting Torque: 15 in-lbs. maximum

Shaft Pushout / Pullout Force: 45 lbs. / 45 lbs. minimum

Terminal Strength: 15 lbs. minimum. Cable or Header pullout force

Solderability: 95% free of pin holes & voids

Mechanical Vibration: Harmonic motion with amplitude of 15g within a varied frequency of 10 to 2000 Hz for 12 hours

Mechanical Shock:

Test 1: 100g for 6 ms half-sine wave with a velocity change of 12.3 ft/s.

Test 2: 100g for 6 ms sawtooth wave with a velocity change of 9.7 ft/s.

Seal: IP67, Meets IEC 60529

Materials and Finishes

Bushing: Zamak 2

Shaft: Stainless Steel

Housing: Zytel FR - 50; Glass Reinforced Nylon 6/6

Hex Nut: Nickel plated brass

Washers: 302 Stainless Steel

Shaft Seal: Silicone

Panel Seal: Silicone

Header Pins: Tin plated phosphate bronze

Lockwasher: Spring steel, zinc plate with clear trivalent chromate finish

Cable: Copper stranded with topcoat in PVC

EMC Ratings

Radiated Immunity: IEC 61000-4-3

Conducted Immunity: IEC 61000-4-6

Radiated Emissions: ANSI C63.4

Conducted Emissions: EN 55022

Environmental Ratings

Operating Temperature: -40°C to 85°C

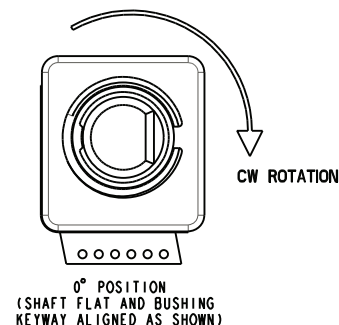
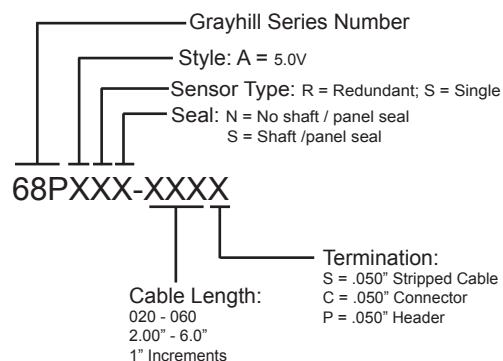
Storage Temperature: -55°C to 100°C

Humidity: 96 hours

@ 90-95% humidity @ 40°C

Encoder has ratiometric analog output (output levels are proportional to the supply voltage). Specifications on this datasheet apply @ VDD = 5.00 V.

ORDERING INFORMATION



For prices and custom configurations, contact a local sales office, an authorized distributor, or Grayhill's sales department.

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

www.lifeelectronics.ru