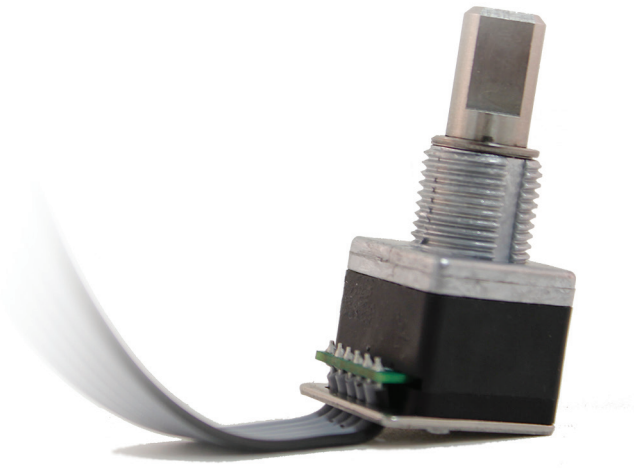
SERIES 68P

Long Life Potentiometer Substitute



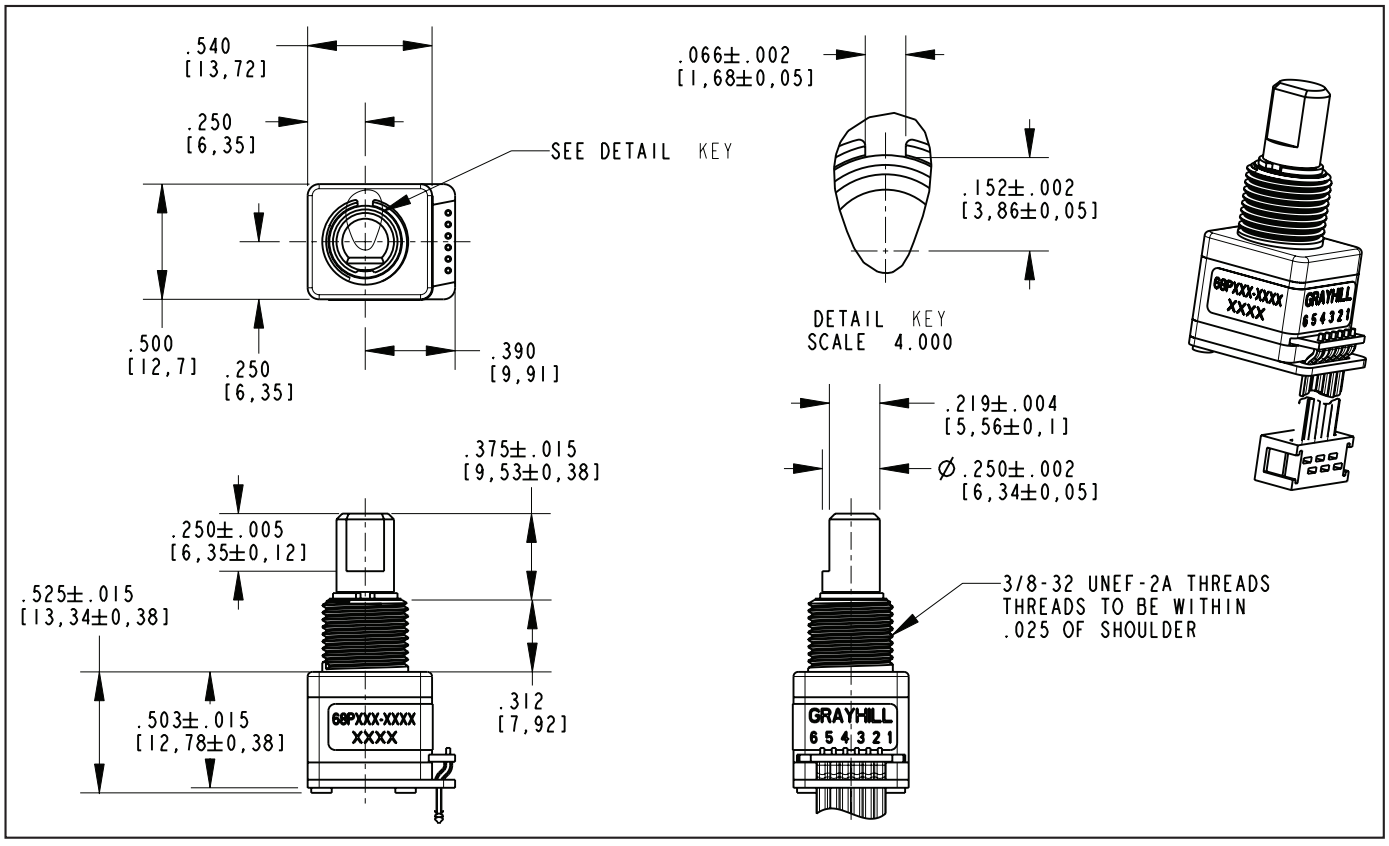
FEATURES

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

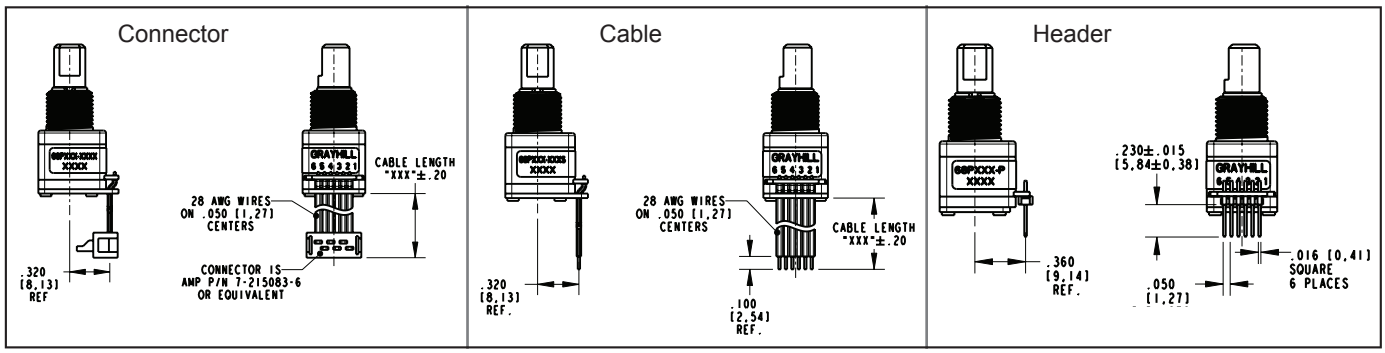
APPLICATIONS

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

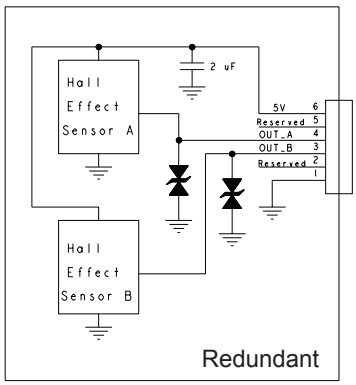
DIMENSIONS in inches [millimeters]

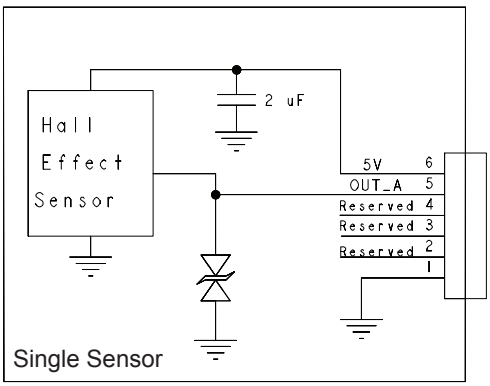


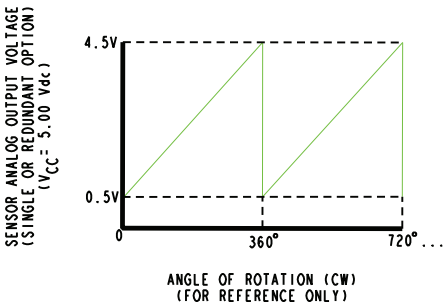
TERMINATION OPTIONS



ELECTRICAL SCHEMATIC







* 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 ≤ 1%)
Isink: -6mA (Vout Error ≤ 1%)
Power-Up Time: 10ms
System Propagation Delay: 100 µs
Output Leakage Current: Minimum -20µA, maximum 20µA
DC Supply Voltage @ PIN VDD
Overvoltage: Minimum -18V, maximum 27V
Sensor Error: When an internal sensor error occurs, the ouput goes to ≤ 4% of supply (VDD)

EMC Ratings

Radiated Immunity: IEC 61000-4-3
Conducted Immunity: IEC 61000-4-6
Radiated Emissions: ANSI C63.4
Conducted Emissions: EN 55022
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 / Pulloutut Force: 45 lbs. / 45 lbs. minimum
Terminal Strength: 15 lbs. minimum. Cable or Header pullout force
Solderability: 95% free of pin holes & voids

Environmental Ratings

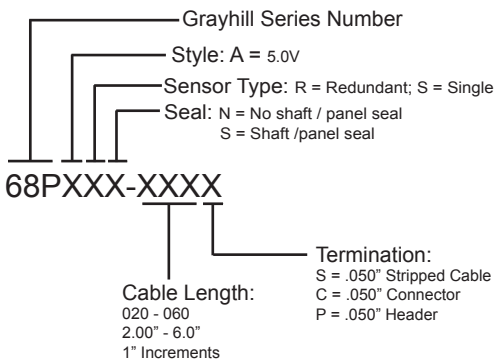
Operating Temperature: -40°C to 85°C
Storage Temperature: -55°C to 100°C
Humidity: 96 hours
@ 90-95% humidity @ 40°C
Mechanical Vibration: Harmonic motion with amplitude of 15g within a varied frequency of 10 to 2000 Hz for 12 hours
Mechanical Shock:
Test 1: 100g for 6 ms half-sine wave with a velocity 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

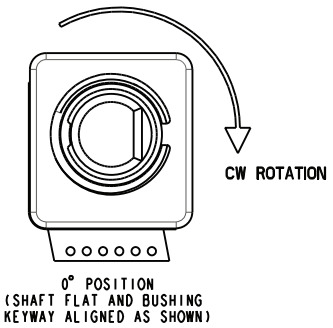
Bushing: Zamak 2
Shaft: Stainless Steel
Housing: Zytel FR - 50; Glass Reinforced Nylon 6/6
Hex Nut: Nickel plated brass
Washers: 302 Stainless Steel
Shaft Seal: Silicone
Panel Seal: Silicone
Header Pins: Tin plated phosphate bronze
Lockwasher: Spring steel, zinc plate with clear trivalent chromate finish
Cable: Copper stranded with topcoat in PVC

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.



LifeElectronics
Живое партнерство

ООО «ЛайфЭлектроникс» **“LifeElectronics” LLC**

ИНН 7805602321 КПП 780501001 Р/С 40702810122510004610 ФАКБ "АБСОЛЮТ БАНК" (ЗАО) в г.Санкт-Петербурге К/С 30101810900000000703 БИК 044030703

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