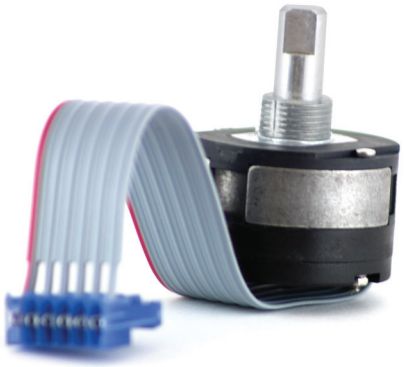
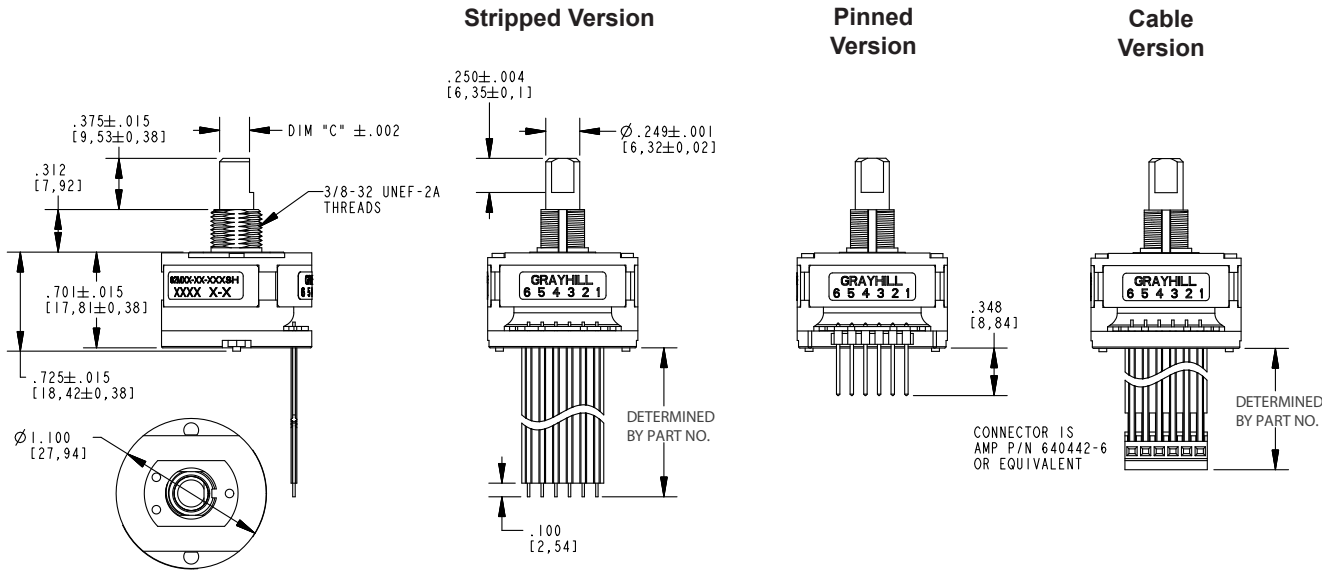
SERIES 62M
Magnetic Detent

FEATURES
- Ultra Smooth Magnetic Detent
- 3 Million Rotational Cycles, Ten Times the Life of a Mechanical Detent System
- Optional Integrated Pushbutton
- Available in 24 Positions
- Choice of Cable Lengths

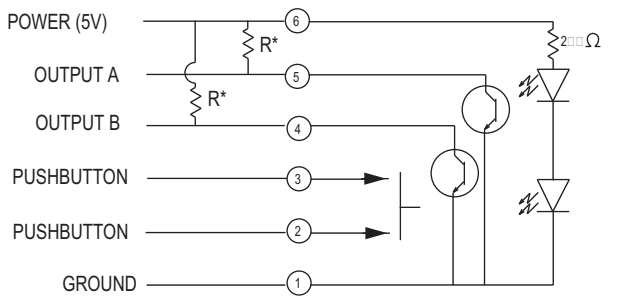
Applications
- Medical
- Audio
- Instrumentation



DIMENSIONS in inches (and millimeters)

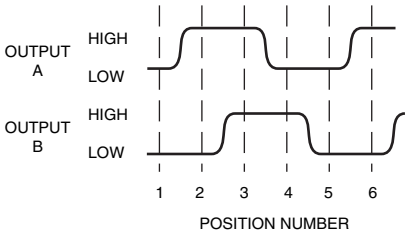


SWITCH SCHEMATIC



*EXTERNAL 2.2k Ω PULL-UP RESISTORS REQUIRED FOR OPERATION.

WAVEFORM AND TRUTH TABLE



Clockwise Rotation		
Position	**Output A**	**Output B**
1		
2	•	
3	•	•
4		•

• Indicates logic high; blank indicates logic low. Code repeats every 4 positions.

SPECIFICATIONS

Environmental Specifications

Operating Temperature Range: -40^0 C to 85^0 C
Storage Temperature Range: -55^0 C to 100^0 C
Humidity: 96 hours at 90-95% humidity at 40^0 C
Mechanical Vibration: Harmonic motion with amplitude of 15 g, within a varied frequency of 10 to 2000 Hz
Mechanical Shock:
Test 1: 100 g for 6 ms half-sine wave with a velocity change of 12.3 ft/sec
Test 2: 100 g for 6 ms sawtooth wave with a velocity change of 9.7 ft/sec

Rotary Electrical and Mechanical Specifications

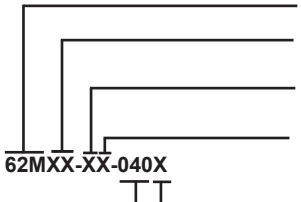
Operating Voltage: 5.00±.25 Vdc
Supply Current: 30 mA maximum at 5 Vdc
Output: Open collector phototransistor, external pull-up resistors are required.
Output Code: Two-bit quadrature, channel A leads channel B by 90^0 electrically during clockwise rotation of the shaft
Logic Output Characteristics:
Logic high signal shall be no less than 3.0 Vdc
Logic low signal shall be no greater than 1.0 Vdc
Minimum Sink Current: 2.0 mA
Power Consumption: 150 mW maximum
Mechanical Life: 3 million rotational cycles of operation. One cycle is a rotation through all positions and a full return
Rotational Torque: H=1.70 ± 1.00 in-oz, M=1.25 ± 0.75 in-oz, L=0.75 ± 0.5 in-oz
Mounting Torque: 15 in-lb maximum
Shaft Pull-Out Force: 45 lbs minimum
Shaft Push-Out Force: 45 lbs minimum
Terminal Strength: 15 lbs minimum terminal pull-out force for cable or header termination
Solderability: 95% free of pin holes and voids

Pushbutton Electrical and Mechanical Specifications

Rating: 10 mA at 5 Vdc
Contact Resistance: <10 ohms
Life: 3 million actuations minimum
Contact Bounce: <4 ms make,<10 ms break
Actuation Force: 2=200±75 grams, 3=300±90 grams, 4=510±150 grams
Shaft Travel: .025 ± .010 inches

Materials and Finishes

Bushing: Zinc Diecast, Cadmium Plated per QQP-416, Class II, Type II
Insert Molded into 25% Glass Reinforced Nylon Zytel FR-50
Shaft: NdFeB XE-3594 over Aluminum
Stator: Powdered Metal per F-0000-20
Through Bolts: 305 Stainless Steel
Through Bolts Nuts: Stainless Steel
Spacer Washer: Brass
Snap Dome: Stainless Steel
Printed Circuit Boards: Nema Grade FR4, Double Clad with Copper, Plated with Gold over Nickel
Infrared Light Emitting Diode Chips: Gallium Aluminum Arsenide
Silicon Phototransistor Chips: Gold and Aluminum Alloys
Resistor: Metal Oxide on Ceramic Substrate
Solder Pins: Brass, Plated with Tin
Code Rotor: Acetal (Delrin 100)
Code Housing: Polyamide Polymer (Nylon 6/10 Alloy)
Backplate Strain Relief: Polyamide Polymer (Nylon 6/10 Alloy - Hiloy-610)
Cable: Copper Standard with Topcoat in PVC Insulation (Cabled Versions Only)
Connector: PA4.6 with Tin Plated Copper Alloy (Cable/Connector Versions)
Label: TT406 Thermal Transfer Cast Film
Solder: Sn/Ag/Cu, Lead Free, No Clean
Mounting Hex Nut: Cadmium over 1/2 Hard Brass
Lockwasher: 8-18 Stainless Steel, Passivate Finish
Pin Header: Hi-Temp Glass Filled Thermo-plastic UL94V-0, Phosphor Bronze (Pinned Versions Only)



Series
Angle of Throw: 15 = 15^0 for code change and 24 detent positions
Rotational Torque: H=High Torque (1.70 in-oz), M=Medium Torque (1.25 in-oz), L=Low Torque (0.75 in-oz)
Pushbutton Option: 0=Non-Pushbutton, 2 = 200 grams, 3 = 300 grams, 4 = 510 grams
Termination: CH =.100 Cable with Connector, SH = Cable with Stripped-End, PH = Pin Header
Cable Termination: 040 = 4.0in. Cable is terminated with Amp Connector P/N 3-640442-6. See Amp Mateability Guide for mating connector details.
**Eliminate cable length if ordering pins (Ex: 62M22-42-PH)*

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