

SERIES 62AG

Price Competitive Solution

FEATURES

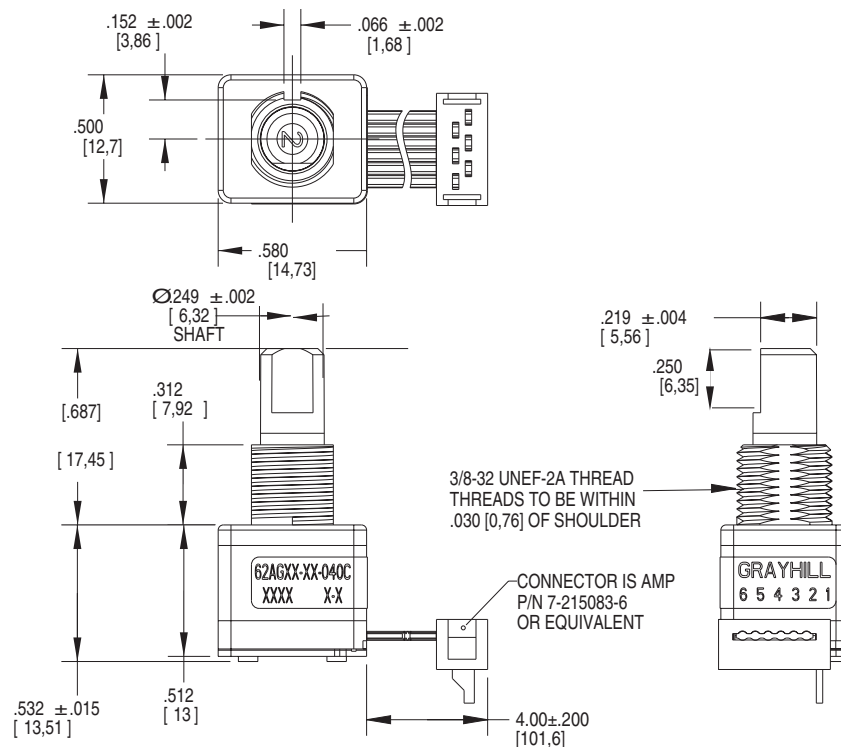
- Over 1 million rotational cycles
- 2-bit gray code output
- Quadrature coding
- Available in 16 detent positions
- 4 inch cable/connector assembly
- RoHS compliant
- Optional integrated pushbutton
- Patented light pipe technology
- Cost competitive with mechanical encoders at higher volumes

APPLICATIONS

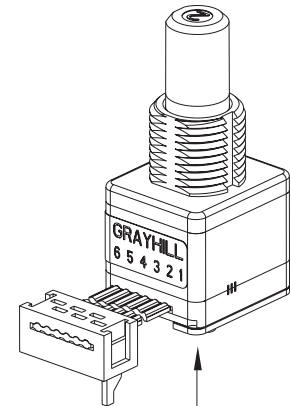
- Automotive
 - audio systems
 - navigation systems
- Medical
 - patient monitoring systems
- Test & Measurement
 - analyzers
 - oscilloscopes
- Audio & Video
 - consumer electronics
 - professional editing equipment



DIMENSIONS in inches (and millimeters)

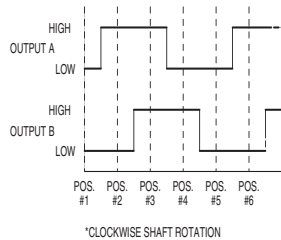
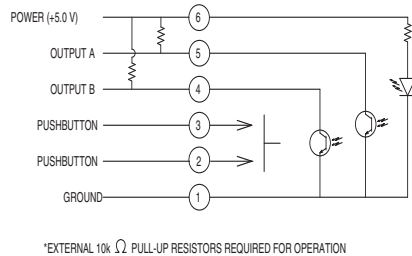


Unless otherwise specified, standard tolerances are:
 Linear ± .025
 Diameter ± .010
 Angle ± 2.0 °



NOTE: GRAYHILL ALLOWS MULTIPLE ORIENTATIONS FOR THE GRAYHILL TEXT ON THE BACKPLATE.

WAVEFORM AND TRUTH TABLE



POSITION	OUTPUT A	OUTPUT B
#1		
#2	●	
#3	●	●
#4		●

● INDICATES LOGIC HIGH; BLANK INDICATES LOGIC LOW.
CODE REPEATS EVERY FOUR POSITIONS.

SPECIFICATIONS

Environmental Specifications

Operating Temperature Range: -40°C to 85°C

Storage Temperature: -40°C to 85°C

Humidity: 96 Hours at 90-95% humidity at 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.

Rotary Electrical and Mechanical Specifications

Operating Voltage: 5.00 $\pm$ 0.25 Vdc

Supply Current: 30 mA maximum at 5 Vdc.

Logic Output Characteristics:

Logic high shall be no less than 3.0 Vdc Logic low shall be no greater than 1.0 Vdc

Minimum sink current: 0.5 mA for 5 Vdc. (Preliminary)

Power Consumption: 150 mW maximum for 5 Vdc

Output: Open Collector Phototransistor

Optical Rise Time: 30ms maximum.

Optical Fall Time: 30ms maximum.

Average Rotational Torque:

Low = 2.0 $\pm$ 1.4 in-oz initially.

High = 3.5 $\pm$ 1.4 in-oz initially.

50% of initial value after 1 million cycles.

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

Mounting Torque: 15in-lbs. maximum

Shaft Pushout Force: 45 lbs. minimum

Terminal Strength: 15 lbs. Cable pull out force minimum

Solderability: 95% free of pin holes and voids

Maximum rotational speed: 100 rpm.

Pushbutton Electrical and Mechanical Specifications

Rating: 10 mA @ 5 Vdc

Contact Resistance: <10 Ω (Compatible with CMOS or TTL)

Life: 1 million actuations minimum

Contact Bounce: <4 ms make, <10ms break

Actuation Force: 510 $\pm$ 150 grams

Shaft Travel: .017 $\pm$.008 INCH

Materials and Finishes

Bushing: Zamak 2

Shaft: Zamak 2

Detent Rotor: Reinforced Nylon Zytel 70G33L UL 94

Detent Spring: 303 Stainless Steel

Housing, Upper: Nylon 6/6 25% glass reinforced. Zytel FR-50

Light Pipe: Lexan, GE

Code Rotor: Delrin 100

Housing, Lower: Nylon 6/6 25% glass reinforced. Zytel FR-50

Pushbutton Actuator: Reinforced nylon. Zytel 70G33L UL 94

Pushbutton Dome: Stainless Steel

Printed Circuit Board: NEMA Grade FR4, Double clad with copper, Plated with gold over nickel

Infrared Emitting Diode: Gallium Arsenide

Phototransistor Diode: NPN Silicon

Resistor: Metal oxide on ceramic substrate

Spacer: Pet plastic

Backplate: Stainless Steel

Label: TT406 thermal transfer cast film.

Solder: 96.5% tin / 3% silver / 0.5% copper. No clean.

Hex Nut: Brass, Plated with nickel

Lockwasher: Stainless steel

Cable: Copper Stranded with topcoat in PVC insulation

Connector (.050 center): PA4.6 with tin/nickel plated phosphor bronze.

Optical and Mechanical Encoders



Series

Angle of Throw: 22 = 22.5° for code change and 16 detent positions
18 = 18° for code change and 20 detent positions

Rotational Torque Option: L = Low Torque, H = High Torque

Pushbutton Option: 0 = No pushbutton, 5 = 510 grams, 9 = 950 grams

Termination:

C = .050 Center Ribbon Cable with connector, S = .050 Center Ribbon Cable with .100 stripped end,
P = .050 Center Pins with 0.185 inch length

Cable Length:

020 = 2.0 inch cable, 030 = 3.0 inch cable, 040 = 4.0 inch cable, 050 = 5.0 inch cable, 060 = 6.0 inch cable

Available from your local Grayhill Distributor. For prices and discounts, contact a local sales office, an authorized distributor, or Grayhill.

Компания «Океан Электроники» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А