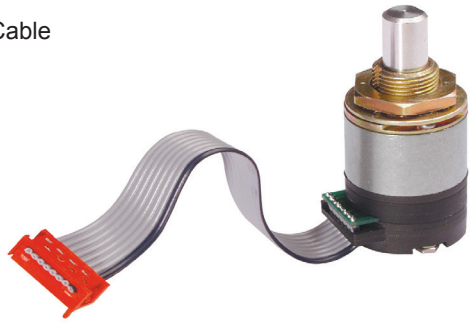
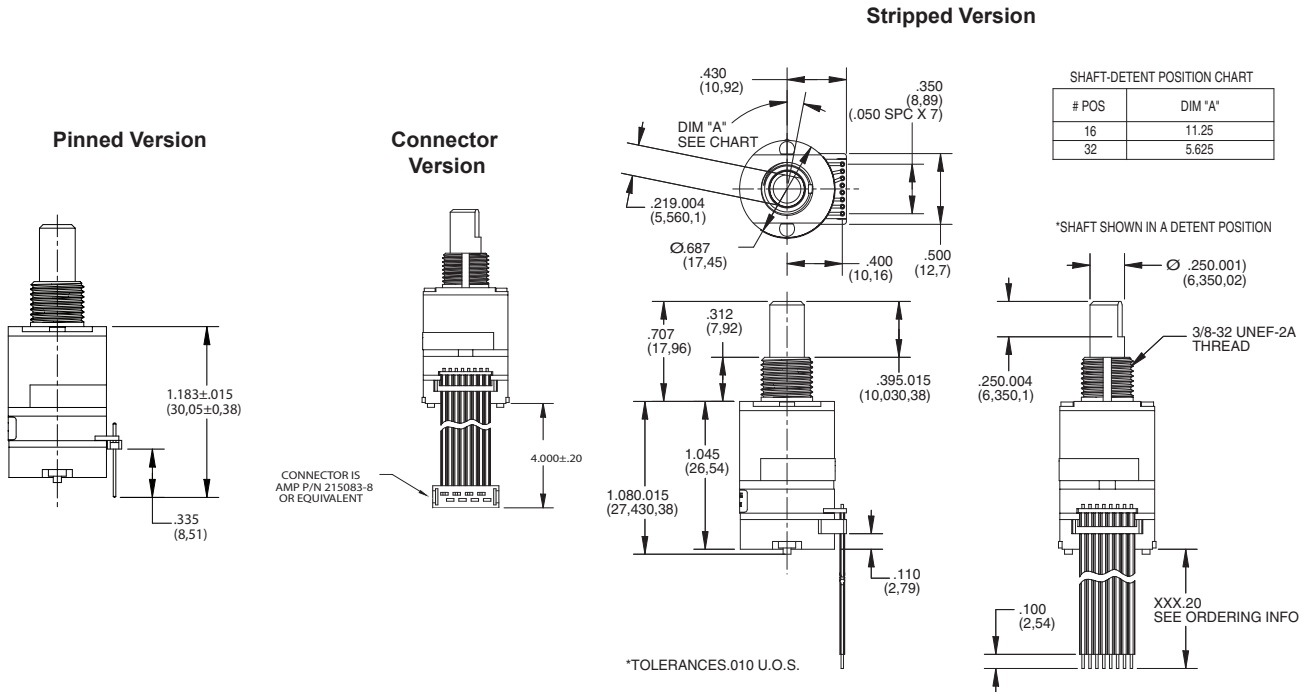
SERIES 62B
Push-Pull, High Torque

FEATURES
- Multiple Switching Functions Available in One Compact Device
- Push and Pull Travel Options
- Pull Shaft Resists Accidental Actuation
- High Rotational Torque for Positive Detent Feel and Superior Tactile Feedback
- Long Life, High Reliability
- CMOS, HCMOS, and TTL Compatible
- Pin, Cable and Connector with Cable Termination Options
- Custom Modifications Available

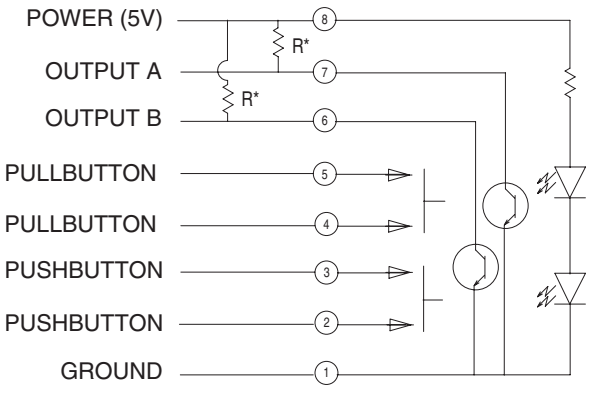
APPLICATIONS
- Use for Menu Scrolling or Function Selection
- Avionics
- Industrial
- Medical



DIMENSIONS in inches (and millimeters)

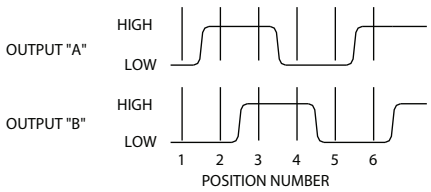


SWITCH SCHEMATIC, WAVEFORM, AND TRUTH TABLE



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

WAVEFORM AND TRUTH TABLE Standard Quadrature 2-Bit Code



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° C to 85° C
Storage Temperature Range: -55° C to 100° C
Humidity: 96 hours at 90-95% humidity at 40° 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° 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: 1 million rotational cycles of operation. One cycle is a rotation through all positions and a full return
Average Rotational Torque: 16 position: 5.0 ± 1.5 in-oz, 32-position: 2.5 ±1 .5 in-oz. Torque shall be within 50% of initial value throughout life
Mounting Torque: 15 in-oz maximum
Shaft Push-Out Force: 45 lbs minimum
Shaft Pull-Out Force: 20 lbs minimum
Terminal Strength: 15 lbs minimum terminal pull-out force for cable or header termination
Solderability: 95% free of pin holes and voids

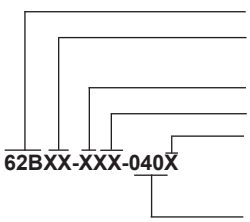
Pull-Button/Push-Button Electrical and Mechanical Specifications

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: 1700±450 g for both push and pull-button
Shaft Travel: .030±.010 standard travel. .050±.010 long travel

Materials and Finishes

Bushing: Zinc Diecast, Cadmium Plated per QQP-416, Class II, Type II
Shaft: Aluminum
Detent Cover: Powered Metal per SS-316N1-25
Through Bolts: 305 Stainless Steel
Through Bolts Nuts: 305 Stainless Steel
Shaft Travel Springs: Carbon Steel, Oil Dip Finish
Detent Ball: Stainless Steel
Detent Spring: Tinned Music Wire
Spacer/Push Dome Retainer: Ryton R-4
Push Actuator: Zytel 70G33L
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: Delrin 100
Code Housing: Hiloy-610
Pull Dome Retainer: Ryton R-4
Pull Actuator: Polyurethane, Isoplast 101 LGF40 Blk
Cover: Ryton R-4
Cable: Copper Standard with Topcoat in PVC Insulation (Cabled Versions Only)
Connector: PA4.6 with Tin over Nickel Plated Phosphor Bronze (Cable/Connector Versions)
Label: TT406 Thermal Transfer Cast Film
Solder: Sn/Ag/Cu, lead-free, no clean
Lubricating Grease: Nye Nyogel 774L
Mounting Hex Nut: Tin/Zinc Over 1/2 Hard Brass
Lockwasher: 8-18 Stainless Steel, Passivate Finish
Pin Header: Hi-Temp Glass Filled Thermoplastic UL94V-0, Phosphor Bronze (Pinned Versions Only)

ORDERING INFORMATION



Series
Angle of Throw: 22 = 22.5° For Code Change and 16 Detent Positions.
11 = 11.25° For Code Change and 32 Detent Positions.
Push/Pull-Button Travel: S = Standard Travel (.030" Both Directions). L = Long Travel (.050" Both Directions)
Push/Pull Option: P = Pull-Button Only. PP = Push and Pull-Button
Termination: C = .050" Pitch Ribbon Cable with Connector
S = .050" Pitch Ribbon Cable with Stripped End
P = .050" Pitch Pin Header
Cable Termination: 040 = 4.0in. Cable is terminated with Amp Connector P/N 215083-6.
See Amp Mateability Guide for mating connector details.
*Eliminate cable length if ordering pins (Ex: 62B22-SP-P)

OCEAN CHIPS
Океан Электроники
Поставка электронных компонентов

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**».

AVIC 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).

FORSTAR®

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