

M series

Miniature resistive joysticks

Distinctive features and specifications



- World's #1 selling joystick for CCTV applications
- Potentiometric sensing
- One, two or three axis
- Low profile design with 17 handle options
- RoHS

MECHANICAL (FOR X AND Y AXIS)

- Break Out Force: 0.7N (0.16lbf)
- Operating Force: 1.3N (0.29lbf)
- Maximum Applied Force: 100N (22.48lbf)
- Mechanical Angle of Movement: 56°
- Expected Life: See potentiometer options
- Mass/weight: Varies
- Package Size (mm) (L x W x H) or (Dia x H): Varies
- Lever Action (Centering): Spring or Friction

MECHANICAL (FOR Z AXIS)

- Break Out Torque: 0.022N·m (0.19lbf-in)
- Operating Torque: 0.040N·m (0.35lbf-in)
- Maximum Allowable Torque: 0.049N·m (0.43lbf-in)
- Mechanical Angle: 90°
- Handle Action: Spring

ENVIRONMENTAL

- Operating Temperature: -25°C to 70°C (-13°F to 158°F)
- Storage Temperature: -40°C to 70°C (-40°F to 158°F)

POTENTIOMETER OPTIONS

| Potentiometer | P | M | R |
|-----------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Electrical Element | Conductive Plastic | Conductive Plastic | Conductive Plastic |
| Track Resistance | 5K | 5K | 5K |
| Linearity | ±1.0% | ±5.0% | ±1.0% |
| Track Operating Angle | 220° | 56° | 50° |
| CRV | ±1.5% | ±1.5% | ±1.0% |
| Power Dissipation | 0.25W@40°C | 0.5W@70°C | 1W |
| Rotational Life | 1,000,000 | 1,000,000 | 10,000,000 |

CENTERING OPTIONS

- **SPRING CENTERING:** The joystick returns to center when the handle is released.
- **TORQUE SET:** Torque set provides absolute positioning with uniform friction applied to "X" and "Y" axis.

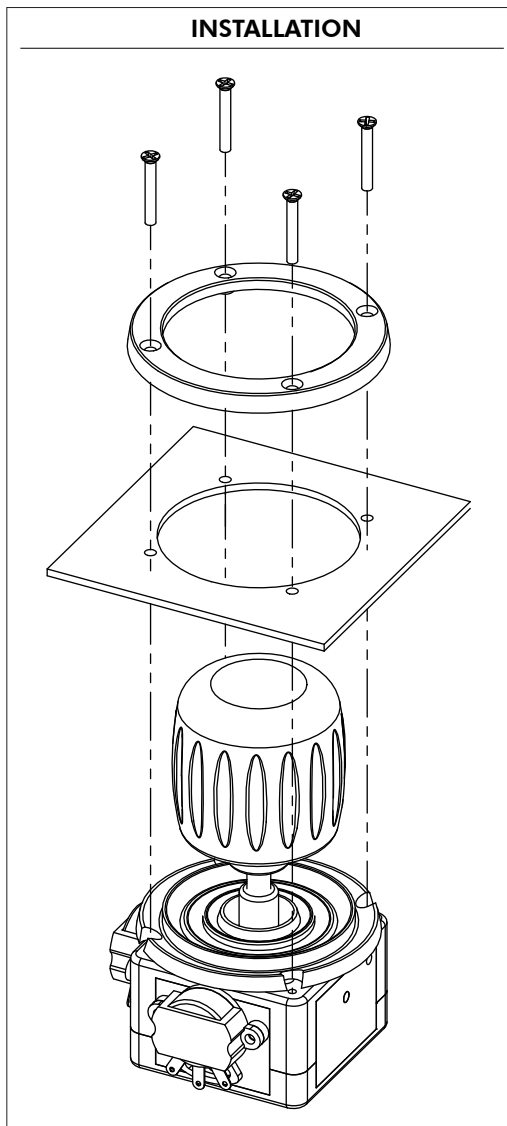
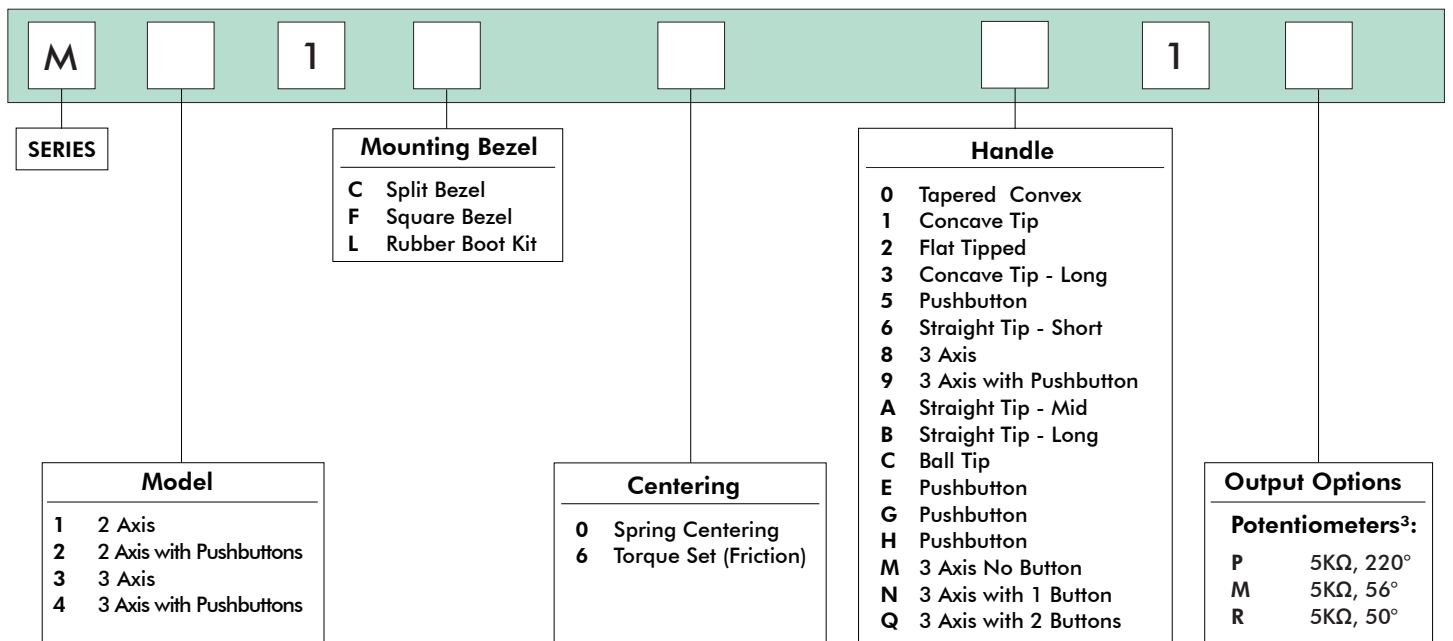
- NOTES:
- All values are nominal.
 - Specifications are subject to the joystick configuration.
Contact Technical Support for the performance of your specific configuration.
 - The M Series is intended for internal applications.

Note: The company reserves the right to change specifications without notice.

M series

Miniature resistive joysticks

Overview



NOTES:

1. Front Mounting Bezels (FM)

C = Split Bezel
Cutout dimensions = 39.70mm(1.562in)

L = Rubber Boot
Cutout dimensions = 39.70mm(1.562in)

2. Rear mounting bezels (RM)

F = Square Bezel
Cutout dimensions = 30.15mm(1.187in)

3. Potentiometer specifications are located on the previous page.



Mounting accessories.

Standard hardware includes:

C= Ring, cup, and 4 black Phl screws 2-56x1/2in

L= Ring and 4 black Phl screws 2-56x1/2in

F= Square bezel, 4 screws 2-56x1/2in Phl, and 4 screws 2-56x1/4in Phl

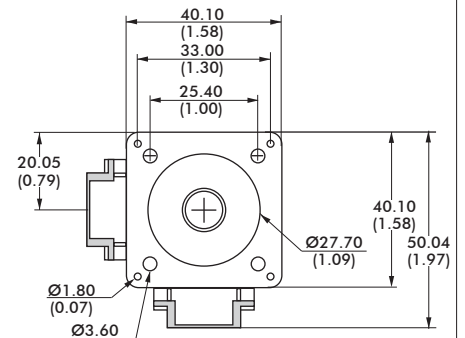
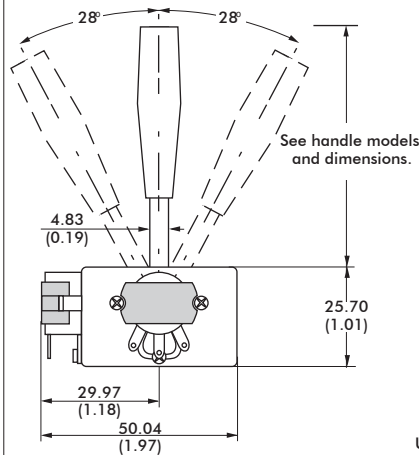
Note: The company reserves the right to change specifications without notice.

M series

Miniature resistive joysticks

Overview

2 AXIS WITH OPTION A HANDLE

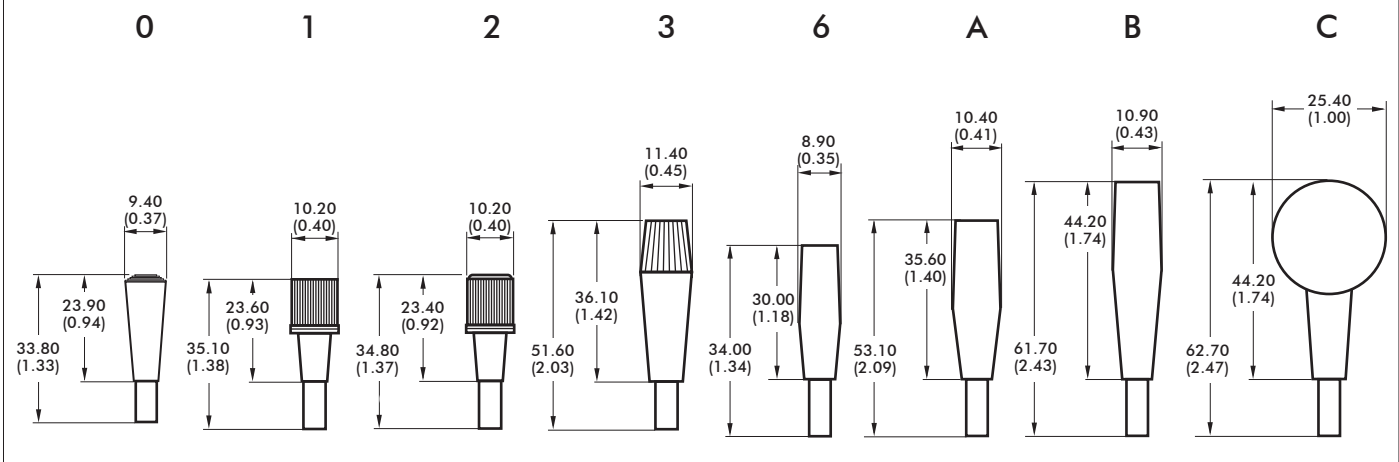


NOTES:

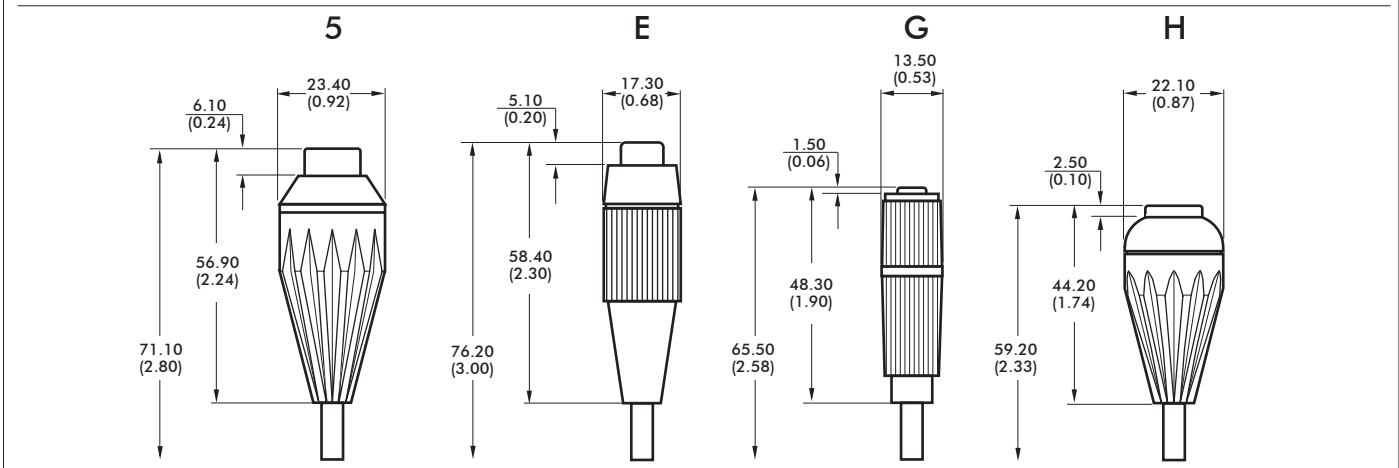
1. Mechanical dimensions represent a joystick with the largest potentiometer option.
2. Potentiometer size will vary according to selected option.

HANDLES

2 AXIS



2 AXIS WITH PUSHBUTTON¹



NOTES:

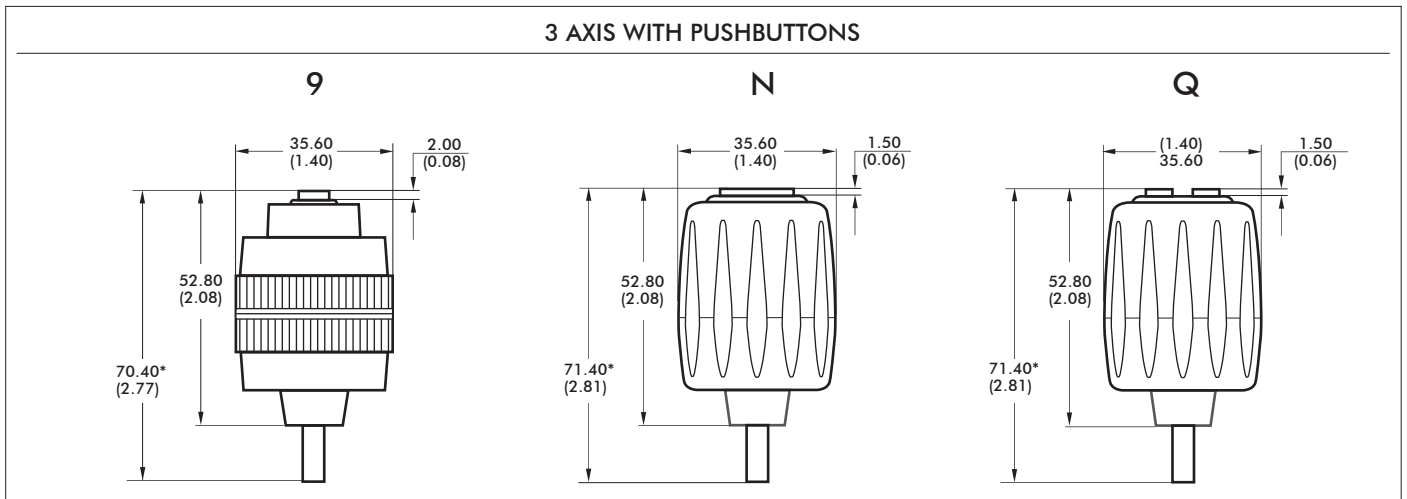
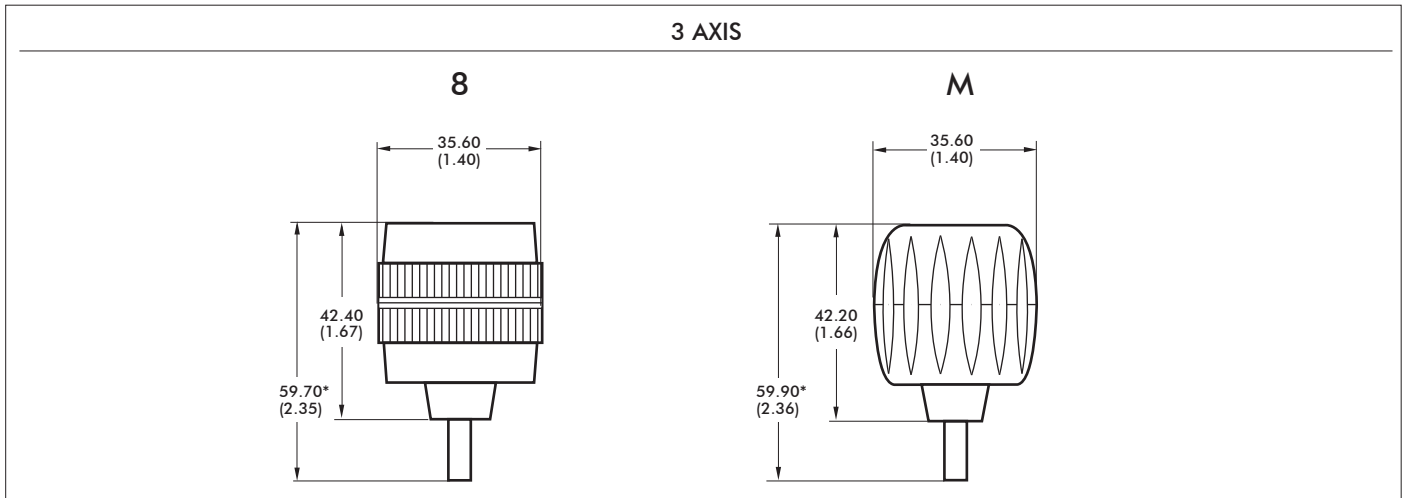
1. Pushbuttons are not sealed. Joysticks are intended for internal applications only.
2. Dimensions are in mm/(inch).

Note: The company reserves the right to change specifications without notice.

M series

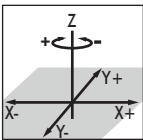
Miniature resistive joysticks

Overview



NOTES:

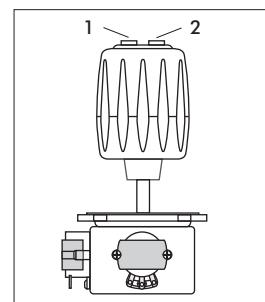
1. Dimensions are in mm/(inch).
2. Pushbuttons are not sealed. Joysticks are intended for internal applications only.
3. Axis orientation:


4. Wiring information:
 - Cables are provided for pushbuttons and the Z axis.
 - Cables are not supplied for the potentiometers (axis X and Y).

| DEFAULT WIRE COLOR CODE* | | |
|---|---------------|-----|
| COLOR | FUNCTION | AWG |
| 2 OR 3 AXIS JOYSTICK WITH 1 PUSHBUTTON - OPTIONS 5,E,G,H,9,N | | |
| ORANGE | Switch 1 | 28 |
| ORANGE | Switch Common | |
| 3 AXIS JOYSTICK WITH 2 PUSHBUTTONS - Option Q** | | |
| ORANGE | Switch 1 | 28 |
| BROWN | Switch 2 | |
| GREEN | Switch Common | |
| Z AXIS IN A 3 AXIS JOYSTICK - OPTIONS 8,9,M,N,Q | | |
| RED | Supply | 28 |
| WHITE | Signal | |
| BLUE | Return | |

NOTES: * Wires for the Z axis and for the pushbuttons are 292mm (11.5in) and stripped.

** Handle "Q" pushbuttons are shown in the following drawing:



Note: The company reserves the right to change specifications without notice.

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