

# IX series

Pushbutton switches for harsh environments •  
bushing Ø 12 mm • momentary NO & NC/NO



## DISTINCTIVE FEATURES

Backlighted marking in a compact case

Strong tactile feedback

NO or NC/NO

High sealing level, no space between actuator and  
bushing (IP67/IP69K)



## ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

- Operating and storage temperature : -40 °C to +85 °C (-40 °F to +185 °F)
- Front panel sealing : IP67 according to IEC 60529,  
IP69K according to DIN 40050-9
- Shock resistance: 100 g according to IEC 512-4, test 6c
- Salt spray: IEC 512-6, test 11f



## ELECTRICAL SPECIFICATIONS

- Max. current/voltage rating with resistive load:
  - Gold plated contact (0): 100 mA 28 VDC, 1,000,000 cycles
  - Silver contact (1): 2 A 28 VDC, 100,000 cycles
- Initial contact resistance : 100 mΩ max.
- Insulation resistance : 1 GΩ min. at 500 VDC
- Dielectric strength : 1,500 Vrms
- Contact bounce : 10 ms

### LED COMPONENT SPECIFICATIONS

LED color	Forward current	Typ. forward voltage	Max. forward voltage
Red (R)	20 mA	1.9 V	2.5 V
Yellow (Y)	20 mA	2.3 V	2.8 V
Green (G)	20 mA	4 V	4.5 V
Blue (B)	20 mA	3.2 V	3.7 V
White (W)	20 mA	3.3 V	4 V
Red/green (F)	20 mA	Red: 2 V / green: 3.2 V	Red: 2.8 V / green: 3.7 V

A resistor must be series-connected by the user.  
Resistor value =  $\frac{\text{supply voltage} - \text{LED forward voltage}}{\text{LED forward current}}$



# IX series

Pushbutton switches for harsh environments •  
bushing Ø 12 mm • momentary NO & NC/NO

## GENERAL SPECIFICATIONS

- Panel thickness : 1.5 to 6 mm
- Total travel : 2 mm (.078) ± 0.3 mm
- Typical operating force : 7 N ± 2 N
- Low level/mech. life : 1,000,000 cycles
- Torque : 0.55 Nm (0.6 Nm max.) applied to nut
- Soldering : 320 °C (608 °F) max. for 3 sec.

## MATERIALS

- Case : thermoplastic UL94-V0
- Actuator : silicone
- Bushing : ABS UL94 HB
- Contacts :  
0 : gold plated  
1 : silver
- Output wires : AWG24, section 0.23 mm<sup>2</sup> - 500 mm
- Terminal seal : epoxy

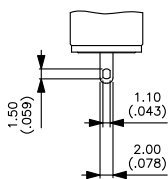
APEM products may be recycled at end-of-life for the re-claiming of valuable metal components.

## CONNECTIONS

### WIRES TERMINALS

- Contact NO : black color / Contact NC : blue color
- LED : + : red color  
- : white color

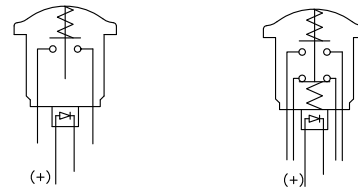
## TERMINALS



Solder lug S

## ELECTRICAL FUNCTION

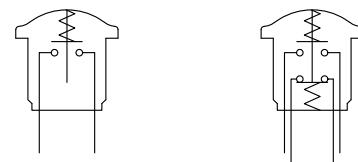
### ILLUMINATED MODELS



Function 3 (NO)

Function 5 (NC/NO)

### NON-ILLUMINATED MODELS

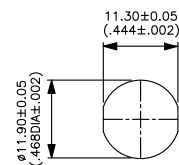


Function 3 (NO)

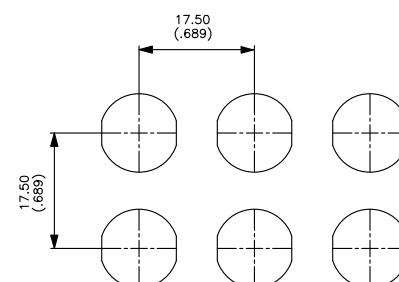
Function 5 (NC/NO)

## MOUNTING

### PANEL CUT-OUT



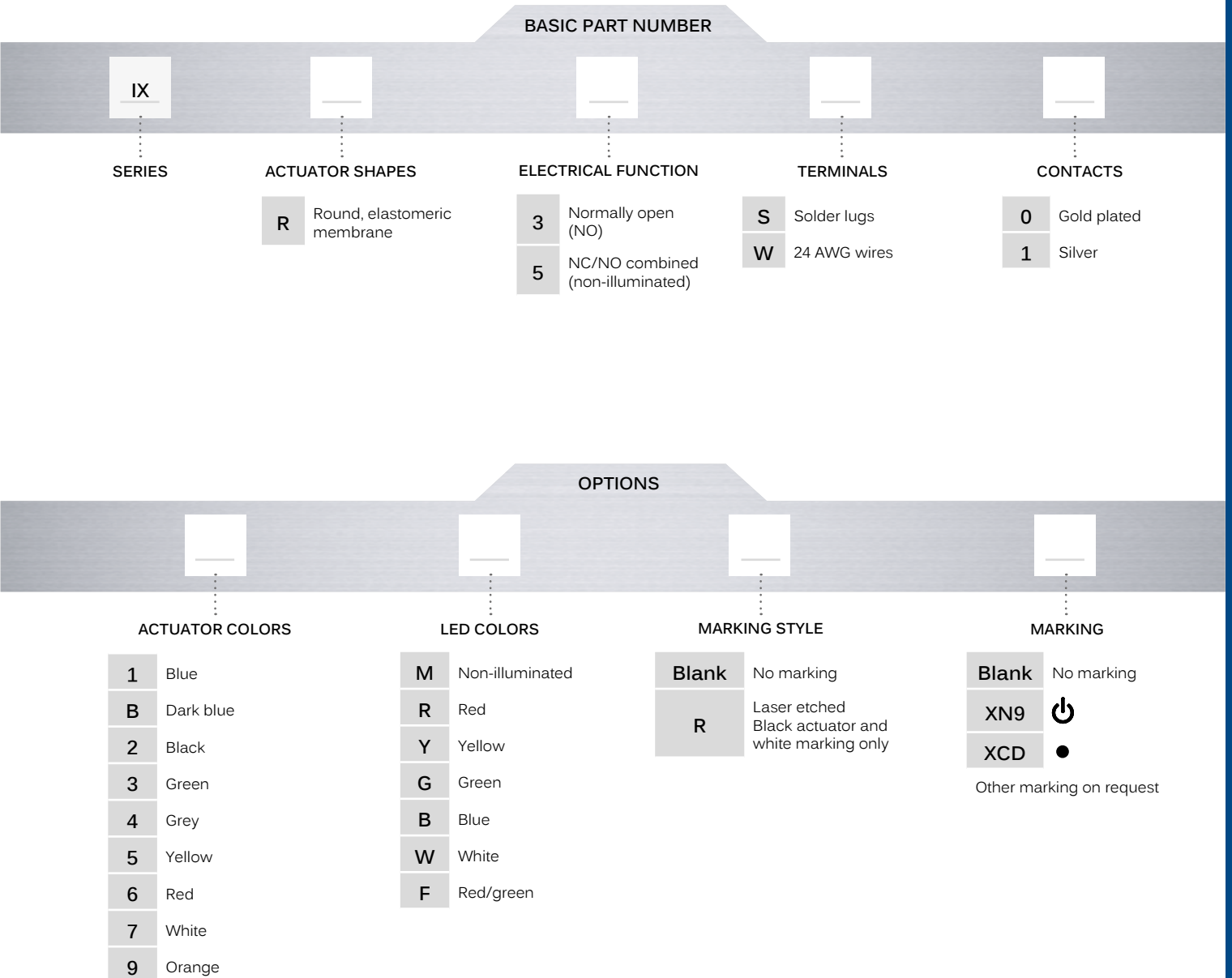
### MATRIX MOUNTING



Pushbutton switches for harsh environments •  
bushing Ø 12 mm • momentary NO & NC/NO





## BUILD YOUR PART NUMBER



## ABOUT THIS SERIES

On the following pages, you will find successively basic part numbers of switches and options in the same order as in above chart.

-  **Notice** : please note that not all combinations of above numbers are available. Refer to the following pages for further information.
-  **Mounting accessories** : Standard hardware supplied : 1 hex nut 14 mm (.551) across flats and 1 O-Ring.

# IX series

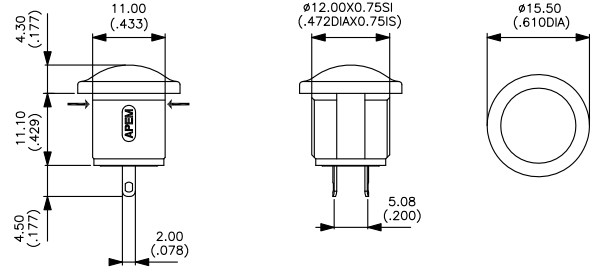
Pushbutton switches for harsh environments •  
bushing Ø 12 mm • momentary NO & NC/NO

**SOLDER LUG TERMINALS  
NON-ILLUMINATED - NO**



IXR3S••M

→ FLAT

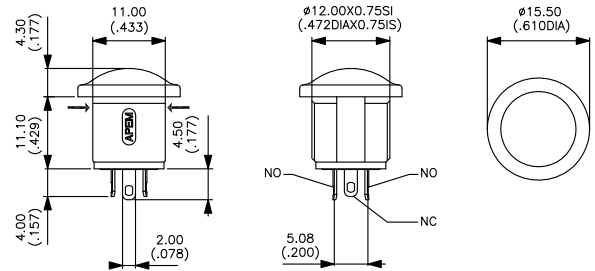


**SOLDER LUG TERMINALS  
NON-ILLUMINATED - NC/NO**



IXR5S••M

→ FLAT

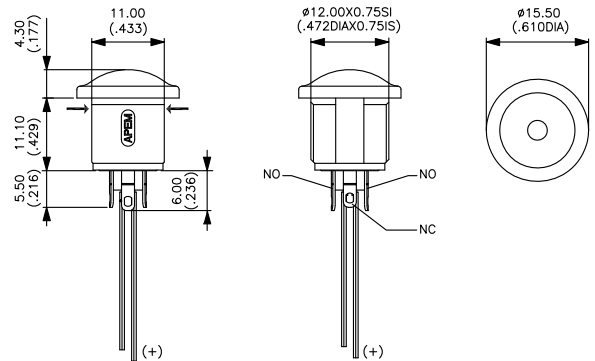


**SOLDER LUG TERMINALS  
ILLUMINATED - NC/NO**



IXR5S

→ FLAT

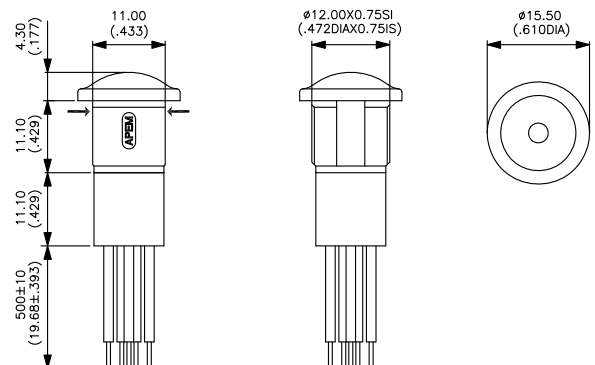


**FLYING LEAD TERMINALS  
ILLUMINATED - NC/NO**



IXR5W

→ FLAT



# IX series

Pushbutton switches for harsh environments •  
bushing Ø 12 mm • momentary NO & NC/NO

## ACTUATOR COLORS



- |   |           |   |        |
|---|-----------|---|--------|
| 1 | Blue      | 5 | Yellow |
| B | Dark blue | 6 | Red    |
| 2 | Black     | 7 | White  |
| 3 | Green     | 9 | Orange |
| 4 | Grey      |   |        |

## LED COLORS



- |   |                 |
|---|-----------------|
| M | Non-illuminated |
| R | Red             |
| Y | Yellow          |
| G | Green           |
| B | Blue            |
| W | White           |
| F | Red/green       |



## MARKING STYLE



- |       |  |
|-------|--|
| Blank | No marking   |
| R     | Laser etched - Black actuator and white marking only |

## MARKING



- |       |  |
|-------|--|
| Blank | No Marking   |
| XN9   |  - Symbol "power" |
| XCD   |  - Symbol "dot"   |

Other marking on request

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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

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

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