

# Trackball Miniature All-direction Navigation Switch

## Features/Benefits

- 8 mm ball ergonomic design allows ease of use in all directions
- Positive tactile feedback
- Integrated lighting (up to 2 LEDs)
- ESD protected
- RoHS compliant
- IP54

## Typical Applications

- Remote controls
- Navigation systems
- Keyboards, notebooks, PC mouse
- Game controllers



## Construction

FUNCTION: All-direction scanning + select  
 CONTACT TYPE: Normally open  
 TERMINALS: Flex with 11 terminals 0.5 mm pitch, gold plated

## Mechanical

SCANNING  
 ROTATING FORCE: 0.35 N ± 0.1 N  
 SELECT  
 SELECTING FORCE: 2.2 N ± 25%  
 TACTILE FEELING: ≥ 30%  
 ELECTRICAL TRAVEL (Te): 0.24 mm ± 0.05 mm  
 SIMULTANEITY (Tm - Te): ≤ 0.12 mm  
 TOTAL TRAVEL: 0.33 mm ± 0.05 mm

**Note:** Specifications listed above are for switches with standard options.

## Electrical (select function)

MAXIMUM POWER: 0.20 VA  
 MIN./MAX. VOLTAGE.: 20 mVdc - 32 Vdc  
 MIN./MAX. CURRENT: 1.0 mA - 50mA  
 DIELECTRIC STRENGTH: > 200 Vrms  
 CONTACT RESISTANCE: < 1000 mΩ  
 BOUNCE TIME: ≤ 3ms  
 CAPACITY: ≤ 5pF

## Environmental

OPERATING TEMPERATURE: -30°C to +85°C  
 STORAGE TEMPERATURE: -30°C to +85°C  
 RELATIVE HUMIDITY: 90 to 95% HR  
 According to NF EN 60068-2-30  
 SCANNING OPERATING LIFE: 300,000 cycles in each 4 main directions  
 SELECT OPERATING LIFE: ≥ 500,000 cycles  
 VIBRATIONS: 10 to 500Hz - 5G - 23 min. per axis  
 MECHANICAL SHOCKS: According to NF EN 60068-2-27  
 OVERLOAD: 20 N

## Packaging

Plastic trays of 40 pieces



Navigation

## How To Order

To order, simply select desired option from each category and place in the appropriate box. For additional options not shown in catalog, consult our Customer Service Center.

COMMON  
(has to be the same for both LEDs)

	Code	Status
Anode 	0	No Led
	1	Green
	2	Orange
	3	Blue
	4	Red
Cathode 	O	No Led
	G	Green
	A	Orange
	B	Blue
	R	Red

**Designation**  
TB

**Color of Ball**  
W White

**Pulse Number**  
B 12

**Dome Force**  
2 2.2N ± 25%

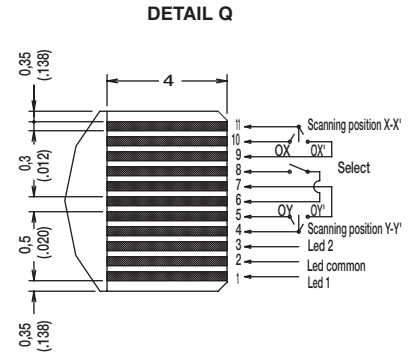
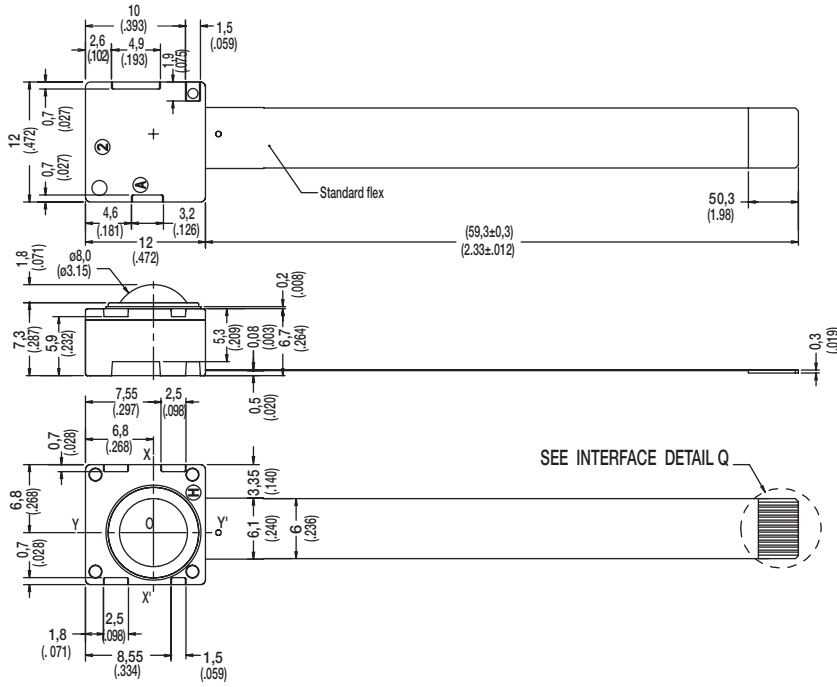
**Flex**  
A

**1st LED**  
For each LED, once the common wiring is defined (Cathode or Anode).

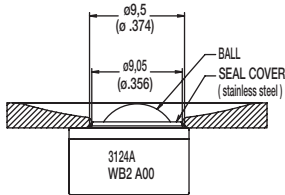
**2nd LED**

# Trackball

## Miniature All-direction Navigation Switch



### INTEGRATION EXAMPLE



Each piece is date code printed:  
 1st Line: 3124A = 3 is Year, 124 is day in the year, A is shift identification  
 2nd Line: WB2 A00 = Reference of the product.



Dimensions are shown: mm (inch)  
 Specifications and dimensions subject to change

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Распределительные склады, находящиеся в России, Европе и в Китае, позволяют нам оперативно поставить необходимые компоненты в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям ISO 9001:2011

### Офис по работе с юридическими лицами:

107023, г.Москва, Семеновский переулок, д.6, Бизнес-центр «АВС»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru_3	moschip.ru_6
moschip.ru_4	moschip.ru_7
moschip.ru_11	moschip.ru_8
moschip.ru_12	moschip.ru_9