

# 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:  $0.35 \text{ N} \pm 0.1 \text{ N}$   
SELECT  
SELECTING FORCE:  $2.2 \text{ N} \pm 25\%$   
TACTILE FEELING:  $\geq 30\%$   
ELECTRICAL TRAVEL ( $T_e$ ):  $0.24 \text{ mm} \pm 0.05 \text{ mm}$   
SIMULTANEITY ( $T_m - T_e$ ):  $\leq 0.12 \text{ mm}$   
TOTAL TRAVEL:  $0.33 \text{ mm} \pm 0.05 \text{ mm}$

**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:  $> 200 \text{ Vrms}$   
CONTACT RESISTANCE:  $< 1000 \text{ m}\Omega$   
BOUNCE TIME:  $\leq 3\text{ms}$   
CAPACITY:  $\leq 5\text{pF}$

## Environmental

OPERATING TEMPERATURE:  $-30^\circ\text{C}$  to  $+85^\circ\text{C}$   
STORAGE TEMPERATURE:  $-30^\circ\text{C}$  to  $+85^\circ\text{C}$   
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:  $\geq 500,000$  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.

Designation **T B W B 2 A**

Color of Ball **W** White

Pulse Number **B** 12

Dome Force **2**  $2.2\text{N} \pm 25\%$

Flex **A**

1st LED

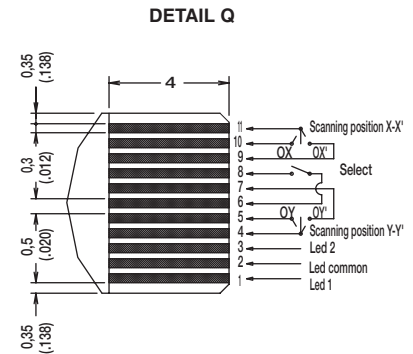
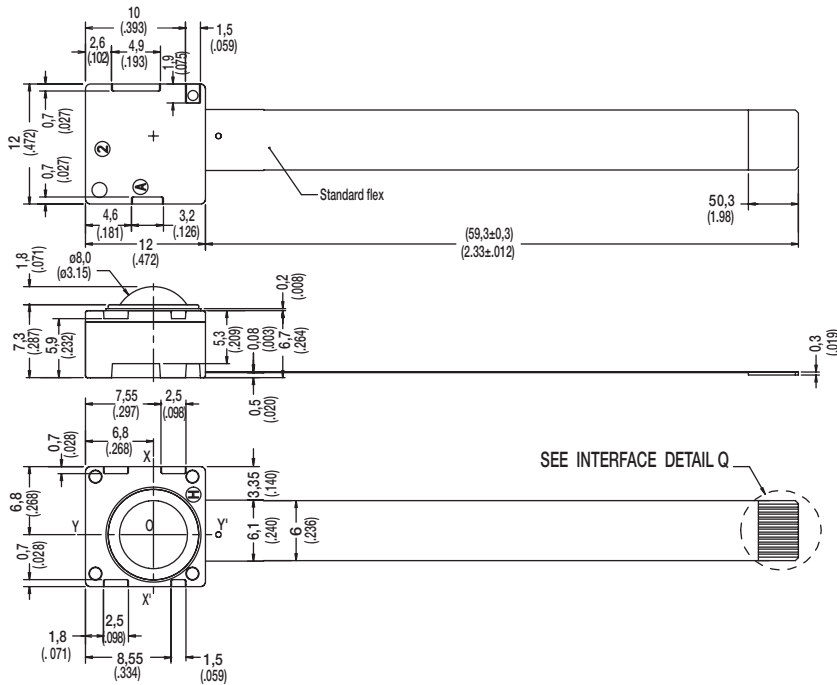
2nd LED

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

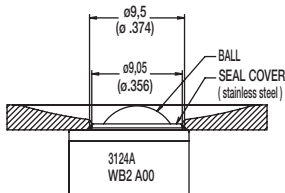
| COMMON<br>(has to be the same for both LEDs) | Code | Status |
|----------------------------------------------|------|--------|
| Anode<br>                                    | 0    | No Led |
|                                              | 1    | Green  |
|                                              | 2    | Orange |
|                                              | 3    | Blue   |
|                                              | 4    | Red    |
| Cathode<br>                                  | O    | No Led |
|                                              | G    | Green  |
|                                              | A    | Orange |
|                                              | B    | Blue   |
|                                              | R    | Red    |

# 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.



**ООО «НИОКРсистемс»** - это оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов. Реализуемая нашей компанией продукция насчитывает более полумиллиона наименований.

Благодаря этому наша компания предлагает к поставке практически не ограниченный ассортимент компонентов как оптовыми, мелкооптовыми партиями, так и в розницу.

Благодаря развитой сети поставщиков, помогаем в поиске и приобретении экзотичных или снятых с производства компонентов.

### **Наша компания это:**

- Гарантия качества поставляемой продукции
- Широкий ассортимент
- Минимальные сроки поставок
- Техническая поддержка
- Подбор комплектации
- Индивидуальный подход
- Гибкое ценообразование
- Работаем по 275 ФЗ