

# 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%

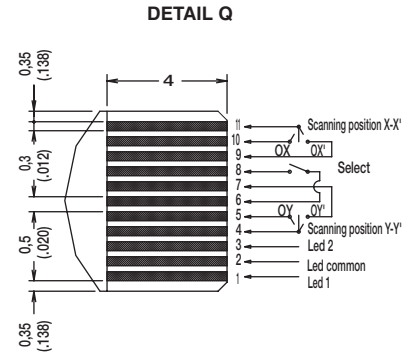
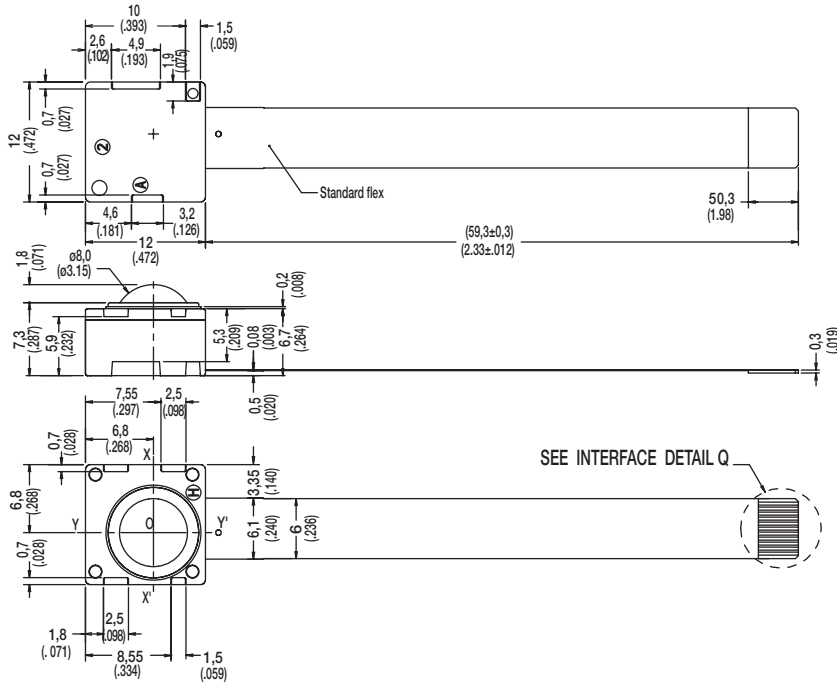
**Flex**  
A

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

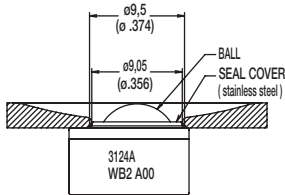
**2nd LED**

# 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.

Navigation



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

## **О компании**

ООО "ТрейдЭлектроникс" - 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.

Наличие собственной эффективной системы логистики обеспечивает надежную поставку продукции по конкурентным ценам в точно указанные сроки.

Срок поставки со стоков в **Европе и Америке – от 3 до 14 дней.**

Срок поставки из **Азии – от 10 дней.**

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

Предоставляем спец цены на элементы для создания инженерных сэмплов.

**Упорный труд, качественный результат дают нам право быть уверенными в себе и надежными для наших клиентов.**

### **Наша компания это:**

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

Наша организация особенно сильна в поставках модулей, микросхем, пассивных компонентов, ксайленсах (XC), EPF, EPM и силовой электроники.

Большой выбор предлагаемой продукции, различные виды оплаты и доставки, позволят Вам сэкономить время и получить максимум выгоды от сотрудничества с нами!

## Перечень производителей, продукцию которых мы поставляем на российский рынок



С удовольствием будем прорабатывать для Вас поставки всех необходимых компонентов по текущим запросам для скорейшего выявления групп элементов, по которым сотрудничество именно с нашей компанией будет для Вас максимально выгодным!

С уважением,

Менеджер отдела продаж ООО

«Трейд Электроникс»

Шишлаков Евгений

8 (495)668-30-28 доб 169

manager28@tradeelectronics.ru

<http://www.tradeelectronics.ru/>