

TILT SENSOR SWITCH

| | | | | | |
|----------|-----------|-------------|--------------|--------------|----|
| Item No. | RBS200100 | Description | Ball-Contact | Version | 13 |
| Page | 1 of 6 | | Publish Date | May 29, 2018 | |

● FUNCTIONS

45° Tilt Detecting for 4 directions in vertical mode.

● APPLICATIONS

1. Automatically shut off for home appliances
2. Automatically shut off for Sporting equipment
3. Alarm system
4. Anti-theft / Anti-tamper devices
5. Being motion detection (personal locator)



● FEATURES

1. Suitable for vertical PCB.
2. Switch State: DIP Normal Close.
3. Tiny size, suitable for small space.
4. Gold-plated ball and terminals, low possibility of oxidization.
5. Housing made of high insulation plastic material, free from electric conduction and rust problem.
6. All plastic materials subject to industrial purpose, resist high temperature and meet fireproof function.
7. Simple ON and OFF signals, easy for design.
8. RoHS compliance, an ideal substitute for mercury switch.
9. A more economical tilt and vibration detection option than IC design solution.
10. All made in Taiwan and examined before shipment.

● PATENTS

1. Taiwan Patent No. I 239025
2. U.S.A. Patent No. US 7,045,724 B1
3. China Patent No. ZL 2004 1 0091589.7
4. China Patent No. 201220308500.8

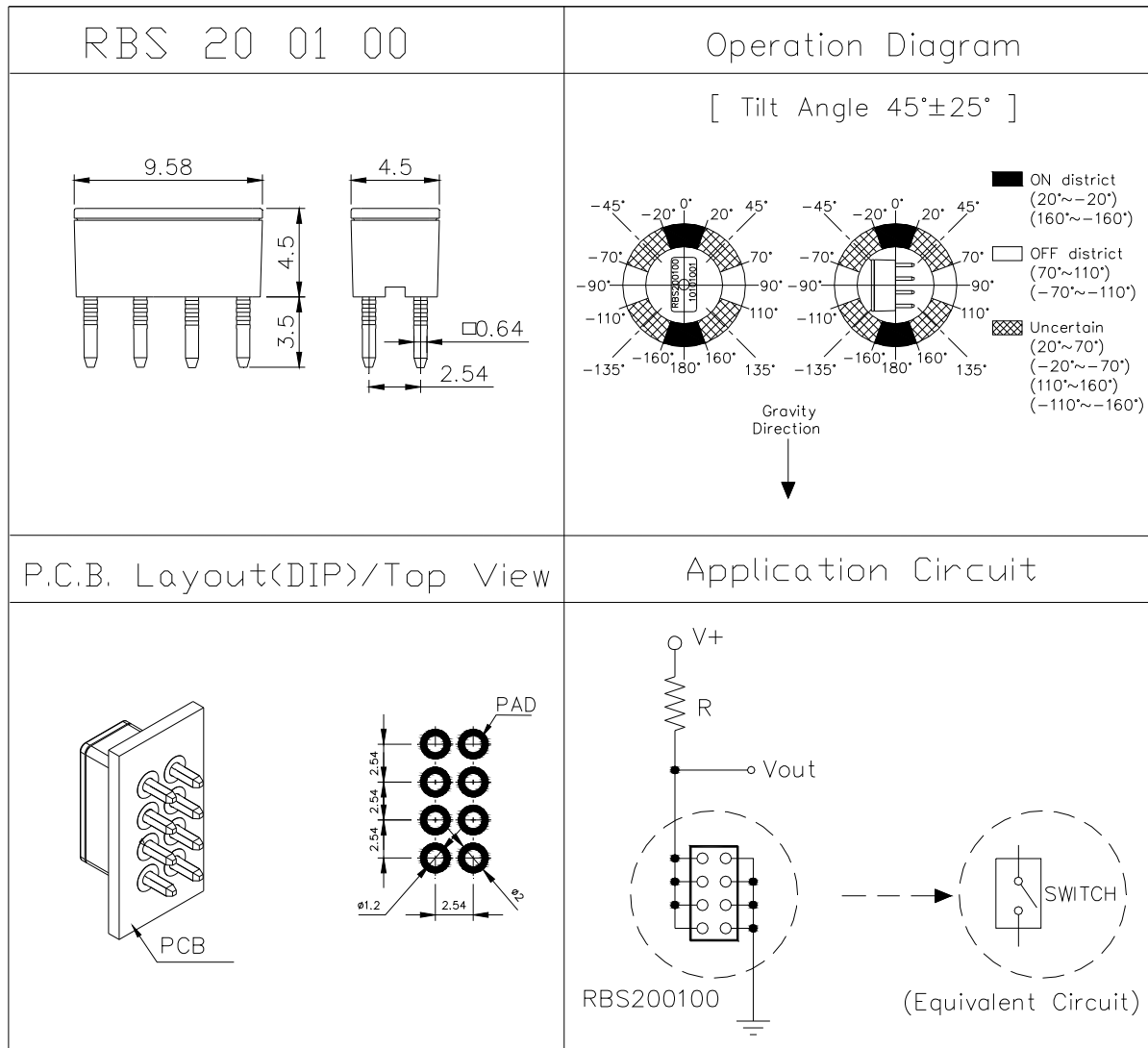


TILT SENSOR SWITCH

| | | | | | |
|----------|-----------|-------------|--------------|--------------|----|
| Item No. | RBS200100 | Description | Ball-Contact | Version | 13 |
| Page | 2 of 6 | | Publish Date | May 29, 2018 | |

● DIMENSIONS / OPERATION / P.C.B. LAYOUT (Unit: mm, Tolerance: ± 0.25 mm)

Fig. 1



TILT SENSOR SWITCH

| | | | | | |
|----------|-----------|-------------|--------------|--------------|----|
| Item No. | RBS200100 | Description | Ball-Contact | Version | 13 |
| Page | 3 of 6 | | Publish Date | May 29, 2018 | |

● Current/Voltage Suggested

| Input Current (mA) | Operating Voltage (V) | Condition |
|--------------------|-----------------------|-----------|
| 1.0 | 5 | -- |

● ELECTRICAL CHARACTERISTICS

| | | |
|---|-----------------------|-------------------------------|
| 1 | Contact Rating | 10 mA, 5 VDC |
| 2 | Contact Resistance | 10 Ω max. |
| 3 | Operation Diagram | Refer to Fig. 1 |
| 4 | Insulation Resistance | 1000 M Ω min., 100 VDC |
| 5 | Dielectric Strength | 500 VDC min., 1 minute |
| 6 | Capacitance | 5 pF max. |
| 7 | Conductive Rate | 98% min |



TILT SENSOR SWITCH

| | | | | | |
|----------|-----------|-------------|--------------|--------------|----|
| Item No. | RBS200100 | Description | Ball-Contact | Version | 13 |
| Page | 4 of 6 | | Publish Date | May 29, 2018 | |

● RELIABLE TEST ITEMS

Reliable Test for RBS200100

| | Test Item | Contents |
|---|-----------------------|------------------------------------|
| 1 | Operating Temperature | -25°C ~ 85°C |
| 2 | Storage Temperature | -40°C ~ 85°C |
| 3 | Humidity | 40 °C / 95 %RH |
| 4 | Mechanical Life | 2 Hz horizontal 1,000,000 times |
| 5 | Electrical Life | 100,000 times |

● SOLDERING CONDITION

Following soldering conditions are for reference only, please use soldering information that solder paste manufacturer recommends.

| Condition | Soldering Temperature | Soldering Time | Wattage of Manual Soldering | Type |
|-----------------------------|-----------------------|------------------|--|------|
| Suitable Production Process | | | | |
| Wave Soldering | 260±5°C | < 5 seconds max. | - | DIP |
| Manual Soldering | 300±5°C | < 3 seconds max. | 30W or Temperature-controlled manual soldering | DIP |



TILT SENSOR SWITCH

| | | | | | |
|----------|-----------|-------------|--------------|--------------|----|
| Item No. | RBS200100 | Description | Ball-Contact | Version | 13 |
| Page | 5 of 6 | | Publish Date | May 29, 2018 | |

● PACKAGE

| | Part Number | Package | Quantity | Total Quantity | Dimension(mm) |
|----|-------------|-----------|------------|----------------|----------------|
| 1. | RBS200100 | PE bag | 500 pcs | 500 pcs | 127L*178W |
| | | Inner box | 10 PE bags | 5,000 pcs | 348L*191W*85H |
| | | Carton | 3 Boxes | 15,000 pcs | 364L*278W*213H |

※ Package shown as below for reference.



PE bag



Inner box



Carton



TILT SENSOR SWITCH

| | | | | | |
|----------|-----------|-------------|--------------|--------------|----|
| Item No. | RBS200100 | Description | Ball-Contact | Version | 13 |
| Page | 6 of 6 | | Publish Date | May 29, 2018 | |

● NOTES

1. Suggestion for usage: For vibration usage or application, we suggest to add hysteresis for IC; if vibration is heavy, optical type of sensor switch is recommended.
2. For the continued product improvement as one of the company policy, specifications may change or update without notice. The latest information can be obtained through our sales offices. Normally, all products are supplied under our standard conditions.
3. If buyer's products will stay in power supply for a long time which needs very high stability, optical sensor switch is strongly recommended.

● PRECAUTIONS FOR USE

1. If the products are intended to be used for other endurance equipment requiring higher safety and reliability such as life support system, space and aviation devices, disaster and safety system, it's necessary to make verification of conformity or contact us for the details before using.
2. Do not try to clean the switch with a solvent or similar substance after the soldering process.
3. Use water-soluble flux may damage the switch.
4. Please follow the soldering instruction accordingly, otherwise might lead to defective.
5. Do not use switch in the environment of high humidity, because such an environment may cause the leakage current between the terminals.
6. Please do not exceed the rated load as there will be a risk of disabling the product function.
7. In the circuit, switch should not be near or directly connected with the magnetic component solder joints (for example: relays, transformers, etc.).



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