



Detector

Slide

Push

Rotary

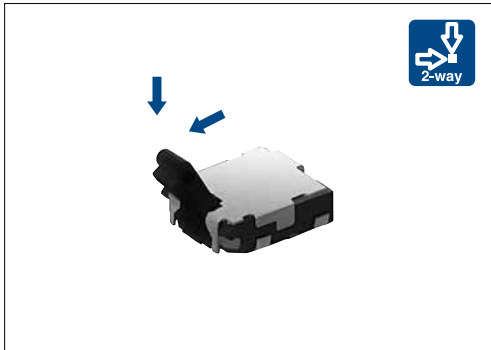
Power

Dual-in-line
Package Type

General-
purpose Type

Water-proof
Type

Fast Switching
Type



Typical Specifications

| Items | | Specifications |
|--|--------------|--------------------------|
| Rating (max.)/(min.) (Resistive load) | | 1mA 5V DC / 100μA 3V DC |
| Contact resistance (Initial / After operating life) | | 3Ω max. / 5Ω max. |
| Operating force | | 0.35N max. |
| Operating life | Without load | 50,000cycles |
| | With load | 50,000cycles (1mA 5V DC) |

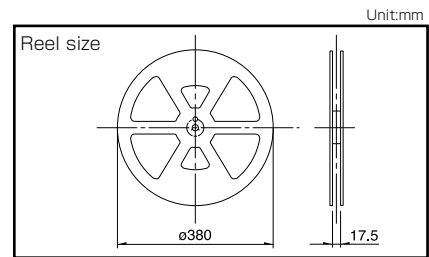
Product Line

| Poles | Positions | Total travel (mm) | Terminal type | Location lug | Minimum order unit (pcs) | | Product No. |
|-------|-----------|-------------------|--------------------------|--------------|--------------------------|--------|-------------|
| | | | | | Japan | Export | |
| 1 | 1 | 1.93 | For PC board (Reflow) | With | 2,500 | 10,000 | SPVR110102 |
| | | | | Without | | | SPVR120102 |

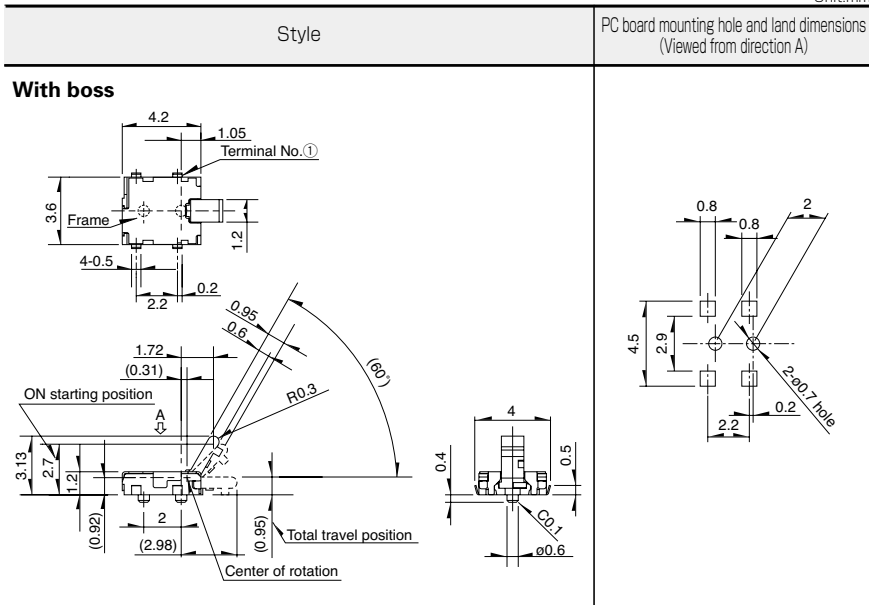
Packing Specifications

Taping

| Number of packages (pcs.) | | | Tape width (mm) | Export package measurements (mm) |
|---------------------------|---------------|------------------------|--------------------|--|
| 1 reel | 1 case /Japan | 1 case /export packing | | |
| 2,500 | 5,000 | 10,000 | 16 | 417×409×139 |

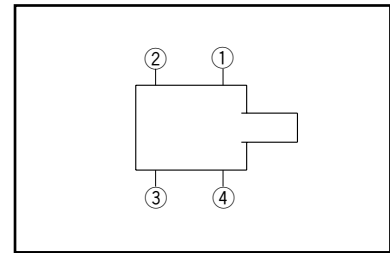


Dimensions

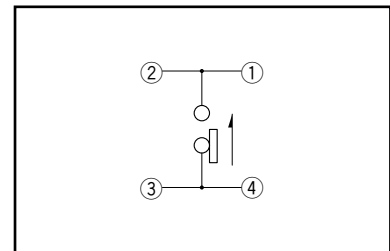


Terminal Layout

(Viewed from Direction A)



Circuit Diagram

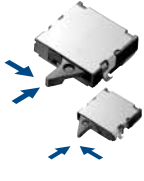

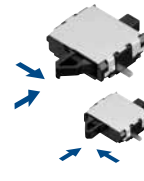


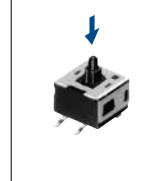








Note

Dimensions drawing is for type with location lugs.

Detector Switches

List of Varieties

| Series | | General-purpose Type | | | | | |
|--------------------------------|---|---|---|---|--|---|---|
| | | SPVS | SPVN | SPVT | SPVM | SPVR | SPVE |
| Photo | |  |  |  |  |  |  |
| Operation type | | Two-way | | | | | One-way |
| Dimensions (mm) | W | 3.5 | 3.8 | 5.6 | 2.8 | 3.6 | 3.4 |
| | D | 3.3 | 3.6 | 4.7 | 3.5 | 4.2 | 3 |
| | H | 1 | | 1.9 | 1.5 | 1.2 | 2.3 |
| Operating temperature range | | -40°C to +85°C | | | | | -10°C to +60°C |
| Automotive use | | ● | ● | ● | ● | ● | — |
| Life cycle (availability) | |  |  |  |  |  |  |
| Poles / Positions | | 1/1 | | | | | |
| Rating (max.) (Resistive load) | | 1mA 5V DC | | 50mA 20V DC | 1mA 5V DC | | 0.1A 30V DC |
| Rating (min.) (Resistive load) | | 50μA 3V DC | | 100μA 3V DC | 50μA 3V DC | 100μA 3V DC | 50μA 3V DC |
| Durability | Operating life without load | 50,000cycles 5Ω max. | | 100,000cycles 1Ω max. | 50,000cycles 5Ω max. | | 50,000cycles 1Ω max. |
| | Operating life with load Rating (max.) (Resistive load) | 50,000cycles 5Ω max. | | 100,000cycles 1Ω max. | 50,000cycles 5Ω max. | | 50,000cycles 1Ω max. |
| Electrical performance | Initial contact resistance | 2Ω max. | | 500mΩ max. | 2Ω max. | 3Ω max. | 500mΩ max. |
| | Insulation resistance | 100MΩ min. 100V DC | | | | | |
| | Voltage proof | 100V AC for 1 minute | | | | | |
| Mechanical performance | Terminal strength | 0.5N for 1minute | | | 1N for 1minute | 0.5N for 1minute | |
| | Actuator strength | 5N | | 10N | 5N | 2N | 5N |
| Environmental performance | Cold | -40°C 96h | | | | | -20°C 96h |
| | Dry heat | 85°C 96h | | | | | |
| | Damp heat | 40°C, 90 to 95%RH 96h | | | | | |
| Operation force | | 0.35N max. | | 0.4N max. | | 0.35N max. | 0.3N max. |
| Page | | 16 | 19 | 21 | 24 | 26 | 27 |

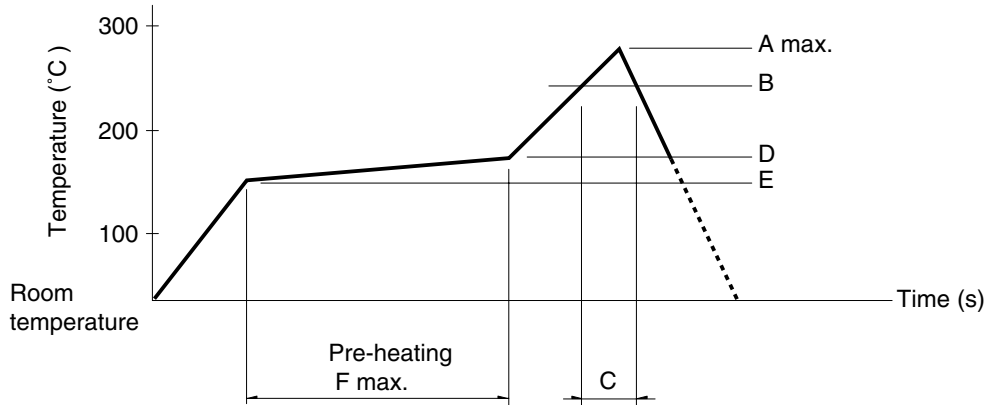
| | |
|--|----|
| Detector Switches Soldering Conditions | 66 |
| Detector Switches Cautions | 67 |

Note

- Indicates applicability to all products in the series.

Example of Reflow Soldering Condition

1. Heating method: Double heating method with infrared heater.
2. Temperature measurement: Thermocouple $\phi 0.1$ to 0.2 CA (K) or CC (T) at soldering portion (copper foil surface). A heat resisting tape should be used for fixed measurement.
3. Temperature profile



| Series (Reflow type) | A (°C) 3s max. | B (°C) | C (s) | D (°C) | E (°C) | F (s) |
|----------------------|----------------|--------|-------|--------|--------|-------|
| SPPB | 250 | 230 | 40 | 180 | 150 | 120 |
| SPVE | 260 | | 40 | | | |
| SPVL | | | | | | |
| SPVM | | | | | | |
| SPVN | | | | | | |
| SPVR | | | | | | |
| SPVS | | | | | | |
| SPVT | | | | | | |
| SSCM | | | | | | |
| SSCQ | | | | | | |
| SPVQC | 250 | | | | | |

Notes

1. The condition mentioned above is the temperature on the mounting surface of a PC board. There are cases where the PC board's temperature greatly differs from that of the switch, surface depending on the PC board's material, size, thickness, etc. The above-stated conditions shall also apply to switch surface temperatures.
2. Soldering conditions differ depending on reflow soldering machines. Prior verification of soldering condition is highly recommended.

Reference for Hand Soldering

| Series | Soldering temperature | Soldering time |
|--|-----------------------|----------------|
| SPVS, SPVN, SPVT, SPVM, SPVR, SPVE, SSCQ, SSCM, SPVL, SSCT, SPVQC | 350±5°C | 3s max. |
| SPVQ1, SPVQ3, SPVQ6, SPVQ7, SPVQ8, SPVQ9, SSCN, SPVQA | 300±10°C | 3 + 1 / 0s |
| SPPB (Reflow) | 300±5°C | 5s max. |
| SSCF, SPPB (For Lead, Dip) | 350±10°C | 3 + 1 / 0s |

Reference for Dip Soldering (For PC board terminal types)

| Series | Items | | Dip soldering | |
|--|------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| | Preheating temperature | Preheating time | Soldering temperature | Duration of immersion |
| SSCT, SPVQ1, SPVQ3, SPVQ6, SPVQ7, SPVQ8, SPVQ9, SPVQA | 100±10°C | 60s max. | 260±5°C | 5±1s |
| SPPW8, SPPB | 100°C max. | 60s max. | 255±5°C | 5±1s |
| SSCF | — | | 260±5°C | 5±1s |

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