





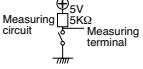


Multi Control Devices

List of Varieties

| Type | | Switch type | | | |
|---|-----------------------------|---|---|---|--|
| Series | | RKJXL | RKJXS | SKRH | |
| | | | | SKRHAA/AB | SKRHAC/AD |
| Photo | |  |  |  | |
| Dimensions (typical value) (mm) | W | 13 | 11.7 | 7.35/7.45 | |
| | D | | | 7.5 | |
| | H | 6.4 | 2.3 | 5 | |
| Number of operating shafts | | Single-shaft | | | |
| Shaft material | | Metal | Resin | | |
| Directional resolution | | 8-direction | | 4-direction | |
| Directional operating feeling (tactile feeling) | | Without | | With | |
| Lever return mechanism | | With | | | |
| Center-push switch | | With | | | |
| Encoder | | Without | | | |
| Operating temperature range | | -30°C to +70°C | -20°C to +70°C | -40°C to +85°C | |
| Operating life | Directional operation | total with 8-direction 100,000 cycles | 500,000 cycles for each direction | 200,000 cycles for each direction | 1,000,000 cycles for each direction |
| | Center-push | 100,000 cycles | 500,000 cycles | 200,000 cycles | 1,000,000 cycles |
| | Encoder | — | — | — | |
| Automotive use | | ● | — | — | |
| Life cycle (availability) | |  |  |  | |
| Rating (max.) (Resistive load) | | 10mA 5V DC | | 50mA 12V DC | |
| Electrical performance | Output voltage | — |  1V max. at 1mA 5V DC (Resistive load) | — | |
| | Encoder resolution | — | — | — | |
| | Insulation resistance | 100MΩ min. 250V DC | 50MΩ min. 50V DC | 100MΩ min. 100V DC | |
| | Voltage proof | 300V AC for 1min. or 360V AC for 2s | 50V AC for 1min. or 60V AC for 2s | 100V AC for 1min. | |
| Mechanical performance | Directional operating force | 10±7mN·m | 0.8±0.5N | 1.23±0.69N | 1.2±0.69N |
| | Push operating force | 4.5±1N | 2.5±1.5N | 2.35±0.69N | |
| | Encoder detent torque | — | — | — | |
| | Terminal strength | — | — | — | |
| | Actuator strength | Push / pull directions | 100N (Push), 50N (Pull) | 30N (Push), 10N (Pull) | — |
| Operating direction | | 100N | 20N | 29.4N | |
| Environmental performance | Cold | -40°C 500h | -40°C 96h | | |
| | Dry heat | 85°C 500h | 85°C 96h | 90°C 96h | |
| | Damp heat | 60°C, 90 to 95%RH 500h | 60°C, 90 to 95%RH 96h | | |
| Page | | 442 | 443 | 444 | |

Switch Type Multi Control Devices Soldering Conditions 451
 Switch Type Multi Control Devices Cautions 452

Note

● Indicates applicability to all products in the series.

Reference for Manual Soldering

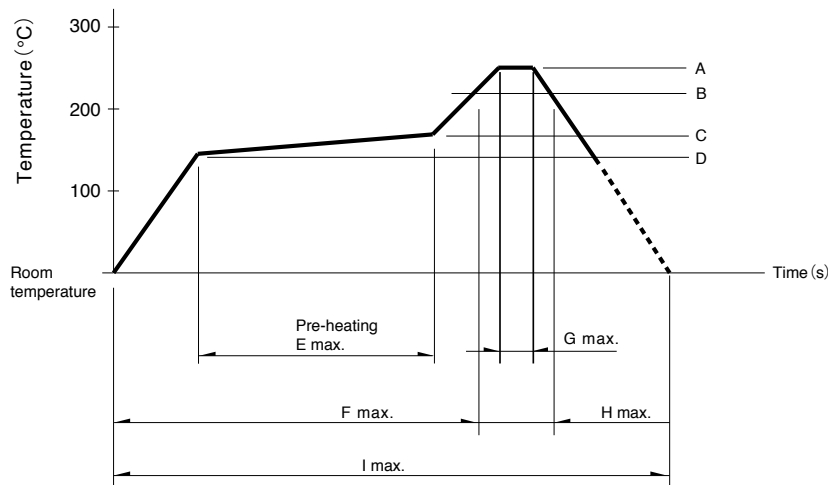
| Series | Tip temperature | Soldering time | No. of solders |
|---|-----------------|---------------------------------|----------------|
| RKJXT1F, RKJXM, RKJXL, SLLB, SLLB5, SRBE, SKRH | 350±5℃ | 3s max. | 1 time |
| RKJXS | 350±10℃ | 3 ⁺¹ ₋₀ s | 2 time max. |

Reference for Dip Soldering

| Series | Preheating | | Dip soldering | | No. of solders |
|-----------------------|-------------------------------|--------------|-----------------------|----------------|----------------|
| | Soldering surface temperature | Heating time | Soldering temperature | Soldering time | |
| RKJXT1F, RKJXM | 100℃ max. | 2 min. max. | 260±5℃ | 5±1s | 2 time max. |
| RKJXL | 120℃ max. | 70s max. | 260℃ max. | 6s max. | 2 time max. |

Example of Reflow Soldering Condition

1. Heating method: Double heating method with infrared heater.
2. Temperature measurement: Thermocouple ϕ 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 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | No. of reflows |
|-------------------------|------|------|------|------|--------|--------|-----|-----|--------|----------------|
| RKJXS | 260℃ | 230℃ | 150℃ | 150℃ | 2 min. | — | 10s | 40s | 4 min. | 1 time |
| SLLB5 | 250℃ | 230℃ | 150℃ | 150℃ | — | 2 min. | — | 30s | — | 1 time |
| SKRH, SLLB, SRBE | 260℃ | 230℃ | 180℃ | 150℃ | 2 min. | — | — | 40s | — | 1 time |

Notes

1. The above temperature shall be measured on the mounting surface of a PC board. There are cases where the PC board's temperature greatly differs from that of the switch, depending on the material, size thickness of PC boards and others. 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.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.