

**RS Series Relay Modules**

At only 6.2mm thickness the RS series Relay module features a slim Din Rail mountable interface solution. The modules have a plug in construction and are available with or without the relay. The built in LED indicates the relay energizing state. The relay features a SPDT configuration and a maximum switching current of 6A. It is available with several standard coil voltages from 5VAC/DC up to 230V AC/DC.

There is a provision for fitting pluggable jumpers which reduces the wiring time. The modules have screw terminals with finger protection for wire termination and offer an IP 20 protection rating. The relay has an IP67 protection rating. Both the relay and the module are UL recognized.



shown on DIN rail with relays and jumpers

| Part Number | Type number                    | Description   | Std. Pk. |
|-------------|--------------------------------|---|----------|
| RSM-12CU    | 41F-1Z-C2-1-555 + HF41F/12-Z-S | 6A@250VAC/30VDC,12VAC/DC Coil, 6.2 mm, LED, SPDT      | 10       |
| RSM-24CU    | 41F-1Z-C2-1-555 + HF41F/24-Z-S | 6A@250VAC/30VDC,24VAC/DC Coil, 6.2 mm, LED, SPDT      | 10       |
| RSM-110CU   | 41F-1Z-C2-3-555 + HF41F/60-Z-S | 6A@250VAC/30VDC,110VAC/DC Coil, 6.2mm, LED, SPDT      | 10       |
| RSM-220CU   | 41F-1Z-C2-4-555 + HF41F/60-Z-S | 6A@250VAC/30VDC,220VAC/DC Coil, 6.2mm, LED, SPDT      | 10       |
| RSJ-RD      | HF41F-AAJ-001-RD               | Jumper for RSM, Red, 36A, 250V, 20 pole               | 10       |
| RSJ-BK      | HF41F-AAJ-001-BK               | Jumper for RSM, Black, 36A, 250V, 20 pole             | 10       |
| RSJ-BL      | HF41F-AAJ-001-BL               | Jumper for RSM, Blue, 36A, 250V, 20 pole              | 10       |
| RSP-1       | HF41F-AAS-001                  | Partition plate for RMS 2.2mm wide                    | 10       |
| RST-1       | HF41F-AAT-001                  | Marking Tag strip for RSM, white, (16 tags per strip) | 4        |

**RS Series Socket**

**CHARACTERISTICS**

|                            |                                     |
|----------------------------|-------------------------------------|
| Ambient Temperature:       | -40°C to +70°C<br>(-40°F to +158°F) |
| Rated Voltage:             | 250VAC                              |
| Rated Current:             | 6A (per pole)                       |
| Insulation Voltage (Min.): | 5000VAC                             |
| Protection:                | IP20                                |
| Socket Material:           | PA66+GF V0 (UL)                     |
| Contacts Spring Material:  | QSn6.5-0.1                          |
| Terminal Torque:           | 0.6Nm (5.3 lb. in.)                 |
| Wire Strip Length:         | 7mm                                 |
| Applicable Relay Type:     | RSR Series (41F)                    |

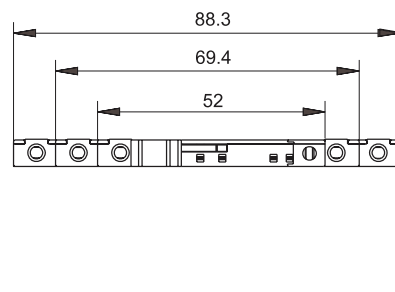


File No.: E253370

**Notes: Module features/ functions:**

- (1) LED indicates the coil energizing state.
- (2) Eliminates negative current of relays.
- (3) Rectifying function (only for VAC/DC types).

| Part Number | Type number     | Description                          |
|-------------|-----------------|--------------------------------------|
| RSS-624U    | 41F-1Z-C2-1-555 | For 6 to 24VAC/DC relays, IP20, LED  |
| RSS-624D    | 41F-1Z-C2-5-555 | For 6 to 24VDC relays, IP20, LED     |
| RSS-4860U   | 41F-1Z-C2-2-555 | For 48 to 60VAC/DC relays, IP20, LED |
| RSS-110U    | 41F-1Z-C2-3-555 | For 110 VAC/DC relays, IP20, LED     |
| RSS-220U    | 41F-1Z-C2-4-555 | For 220 VAC/DC relays, IP20, LED     |



## RS Series Subminiature Power Relay

### FEATURES

- Slim size (width 5mm)
- High breakdown voltage 4kV (between coil and contacts)
- Surge voltage up to 6kV (between coil and contacts)
- Clearance/creepage distance: 8mm
- Coil power consumption: 170mW
- Contact configuration: SPDT (Form C)
- Environmental friendly product (RoHS compliant)
- Outline Dimensions: 28.0 x 5.0 x 15.0mm



**cRU US**  
File No.:E133481



File No.:40020043

### CONTACT INFORMATION

|                                 |  |                  |
|---------------------------------|--|------------------|
| Contact arrangement             | SPDT   |                  |
| Initial contact Resistance Max. | 100mΩ (at 1A/6VDC)<br>Gold plated: 30mΩ (at 1A/6VDC) |                  |
| Contact material                | AgNi   |                  |
| Contact rating                  | Resistive Load                                       | 6A/250VAC        |
|                                 | Pilot Duty   | 6A/30VDC<br>R300 |
| Max. switching voltage          | 400VAC / 125VDC                                      |                  |
| Max. switching current          | 6A   |                  |
| Max. switching power            | 1500VA / 180W  |                  |
| Mechanical life                 | 10 million cycles                                    |                  |
| Electrical life                 | 10,000 cycles at 85°C (185°F)                        |                  |

| Part Number | Type number      | Description                  |
|-------------|------------------|------------------------------|
| RSR-05DCS   | HF41F/5-Z-S-555  | SPDT, 5 mm, 5VDC Coil, IP67  |
| RSR-06DCS   | HF41F/6-Z-S-555  | SPDT, 5 mm, 6VDC Coil, IP67  |
| RSR-12DCS   | HF41F/12-Z-S-555 | SPDT, 5 mm, 12VDC Coil, IP67 |
| RSR-24DCS   | HF41F/24-Z-S-555 | SPDT, 5 mm, 24VDC Coil, IP67 |
| RSR-48DCS   | HF41F/48-Z-S-555 | SPDT, 5 mm, 48VDC Coil, IP67 |
| RSR-60DCS   | HF41F/60-Z-S-555 | SPDT, 5 mm, 60VDC Coil, IP67 |

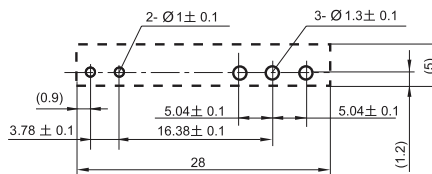
Contact Configuration  
1 Form SPDT



Wiring Diagram



PCB Layout



### CHARACTERISTICS

|                                   |  |                             |
|-----------------------------------|--|-----------------------------|
| Initial insulation resistance     | 1000mΩ (at 500VDC)                               |                             |
| Dielectric strength               | Between coil & contacts                          | 4000VAC 1 min.              |
|                                   | Between open contacts                            | 1000VAC 1 min.              |
| Operate time (at nominal voltage) | Max. 8ms   |                             |
| Release time (at nominal voltage) | Max. 4ms   |                             |
| Shock resistance                  | Functional                                       | 50m/s <sup>2</sup> (5g)     |
|                                   | Destructive                                      | 1000m/s <sup>2</sup> (100g) |
| Vibration resistance              | 1mm double amplitude max<br>@10 ...55 Hz, 6G max |                             |
| Humidity                          | 5 to 85% RH                                      |                             |
| Ambient temperature               | -40°C to +85°C (-40°F to +185°F)                 |                             |
| Termination                       | Plug in; PCB mount                               |                             |
| Unit weight                       | 5.4g (0.2 oz.)                                   |                             |
| Construction                      | Sealed IP67. Flux proof                          |                             |

### COIL

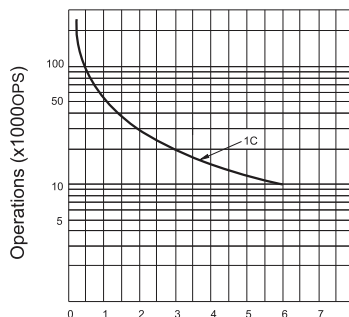
|                         |  |
|-------------------------|--|
| Coil power consumption: | 5 to 24VDC: 170mW<br>48VDC, 60VDC: 210mW |
|-------------------------|--|

### COIL DATA

at 20°C

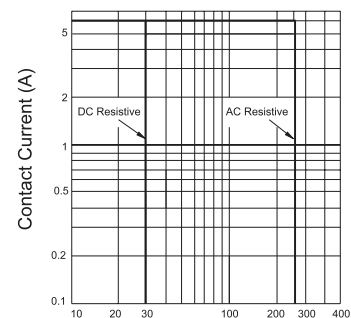
| Nominal Voltage (VDC) | Pick-up Voltage (VDC) | Drop-out Voltage (VDC) | Max. Allowable Voltage (VDC) 85°C | Coil Resistance (Ω) |
|-----------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 5                     | 3.75                  | 0.25                   | 6.50                              | 147 ± 10%           |
| 6                     | 4.50                  | 0.30                   | 7.80                              | 212 ± 10%           |
| 12                    | 9.00                  | 0.60                   | 15.6                              | 848 ± 10%           |
| 24                    | 18.0                  | 1.20                   | 31.2                              | 3390 ± 15%          |
| 48                    | 36.0                  | 2.40                   | 62.4                              | 10600 ± 15%         |
| 60                    | 45.0                  | 3.00                   | 78.0                              | 16600 ± 15%         |

ENDURANCE CURVE



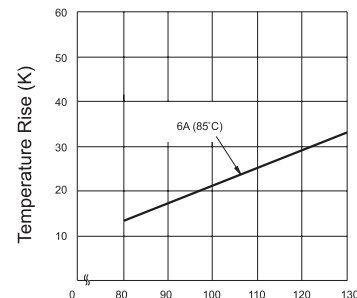
Contact Current (A)

MAXIMUM SWITCHING POWER



Contact Voltage (V)

COIL TEMPERATURE RISE



Percentage Of Nominal Coil Voltage

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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А