

**Power PCB Relay RT1 bistable**

- 1 pole 16A, 1 form C (CO) or 1 form A (NO) contact
- Polarized bistable version with 1 or 2 coils
- 5kV/10mm coil-contact
- Reinforced insulation
- WG version: product in accordance to IEC 60335-1



F0176-C



Typical applications  
Battery powered equipment or applications with "memory function"

**Approvals**

VDE Cert. No. 40007571, UL E214025, cCSAus 1142018  
Technical data of approved types on request

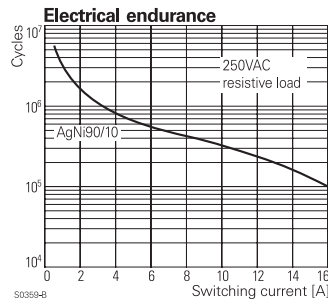
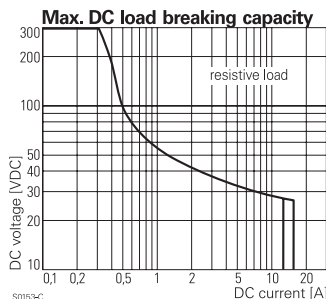
**Contact Data**

Contact arrangement	1 form C (CO) or 1 form A (NO)
Rated voltage	250VAC
Max. switching voltage	400VAC
Rated current	16A
Limiting continuous current	16A, UL: 20A
Limiting making current, max. 4s, duty factor 10%	30A
Breaking capacity max.	4000VA
Contact material	AgNi 90/10 AgNi 90/10 gold plated
Frequency of operation, with/without load	360/72000h <sup>-1</sup>
Operate/Reset time max.	10/10ms
Bounce time max., form A/form B	3/6ms

**Contact ratings**

Type	Contact	Load	Cycles
<b>IEC 61810</b>			
RT314	A (NO)	16A, 250VAC resistive, 85°C	30x10 <sup>3</sup>
RT314	C (CO)	16A, 250VAC resistive, 85°C	10x10 <sup>3</sup>
<b>UL 508</b>			
RT314	A/B (NO/NC)	20A, 250VAC, general purpose, 85°C	6x10 <sup>3</sup>
RT334	A (NO)	16A, 250VAC, general purpose, 85°C	50x10 <sup>3</sup>
RT314	A (NO)	1hp, 240VAC, 40°C	1x10 <sup>3</sup>

Mechanical endurance >5x10<sup>6</sup> operations



**Coil Data, bistable coils**

	1 coil	2 coils
Magnetic system	polarized, bistable	
Coil voltage range	3 to 36VDC	
Operative range, IEC 61810	2	
Limiting voltage, % of rated coil voltage	120%	150%
Min./Max. energization duration	30ms/1min at <10% duty factor	
Coil insulation system according UL1446	class F	

**Coil versions, bistable coil**

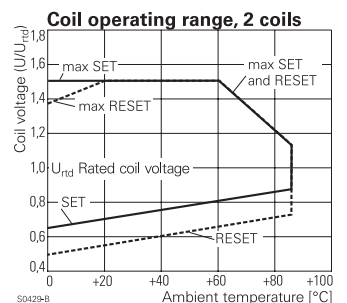
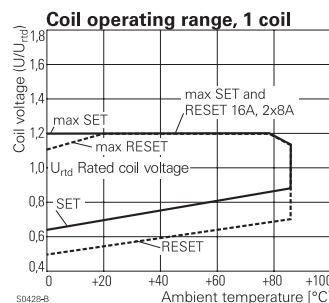
Coil code	Rated voltage VDC	Set voltage VDC	Reset voltage VDC	Coil resistance Ω±10%	Rated power mW
<b>bistable 1 coil</b>					
A03	3	2.1	1.7	21	429
A05	5	3.5	2.8	62	403
A06	6	4.2	3.3	90	400
A12	12	8.4	6.6	360	400
A24	24	16.8	13.2	1440	400
<b>bistable 2 coils</b>					
F03	3	2.1	1.7	15	600
F05	5	3.5	2.8	42	595
F06	6	4.2	3.3	55	655
F09	9	6.3	5.0	135	600
F12	12	8.4	6.6	240	600
F24	24	16.8	13.2	886	650
F36	36	25.2	19.8	1994	650

All figures are given for coil without pre-energization, at ambient temperature +23°C. Other coil voltages on request.

**Bistable coils - operation**

Version	1 coil		2 coils	
Coil terminals	A1	A2	A1	A2
Operate	+	-	+	-
Reset	-	+	-	+

Contact position not defined at delivery



**Power PCB Relay RT1 bistable** (Continued)

**Insulation Data**

Initial dielectric strength	
between open contacts	1000V <sub>rms</sub>
between contact and coil	5000V <sub>rms</sub>
Clearance/creepage	
between contact and coil	≥ 10/10mm
Material group of insulation parts	IIIa
Tracking index of relay base	PTI 250V

**Other Data**

Material compliance: EU RoHS/ELV, China RoHS, REACH, Halogen content refer to the Product Compliance Support Center at [www.te.com/customer-support/rohssupportcenter](http://www.te.com/customer-support/rohssupportcenter)

Ambient temperature	-40 to 85°C
Category of environmental protection	
IEC 61810	RTII - flux proof, RTIII - wash tight
Vibration/shock resistance (functional),	
opening B contact	3/5g
opening closed A contact	6/15g
Shock resistance (destructive)	100g

**Other Data** (continued)

Terminal type	PCB-THT, plug-in <sup>1)</sup>
Weight	14g
Resistance to soldering heat THT, IEC 60068-2-20	
RTII - flux proof	270°C/10s
RTIII - wash tight	260°C/5s
Packaging/unit	tube/20 pcs., box/500 pcs.

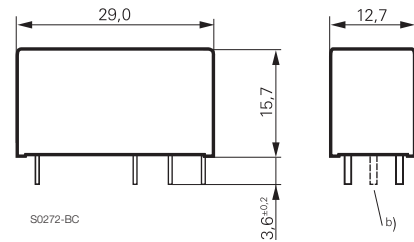
<sup>1)</sup> socket available for 1 coil version only, see Accessories.

**Accessories**

For 1 coil version,  
details see datasheet [Accessories Industrial Power Relay RT](#)

NOTE: indicated contact ratings and electrical endurance data for direct wiring of relays (according IEC 61810-1); for relays mounted on sockets deratings may apply.

**Dimensions**



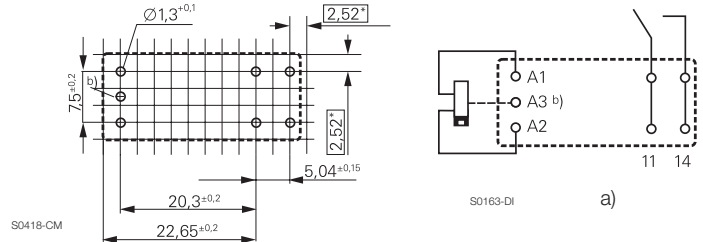
a) Indicated contact position during or after coil energization with reset voltage.

b) for 2 coil version only

**PCB layout / terminal assignment**

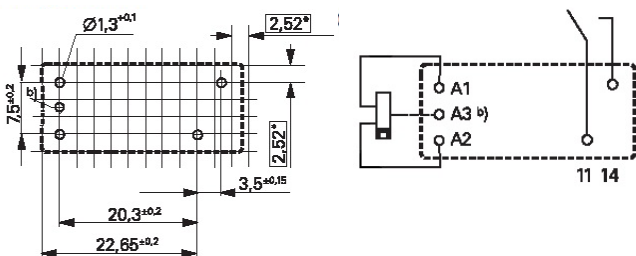
Bottom view on solder pins

16A, pinning 5mm, 1 form A (NO) contact

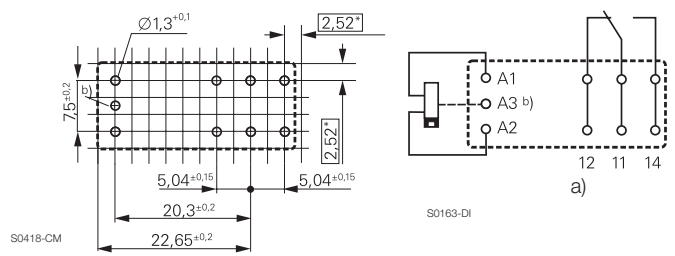


\*) With the recommended PCB hole sizes a grid pattern from 2.5mm to 2.54mm can be used.

12A, pinning 3,5mm, 1 form A (NO) contact



16A, pinning 5mm, 1 form C (CO) contact



\*) With the recommended PCB hole sizes a grid pattern from 2.5mm to 2.54mm can be used.

**Power PCB Relay RT1 bistable** (Continued)

**Product code structure**

Typical product code **RT 3 1 4 F24**

<b>Type</b>	RT Power PCB Relay RT1 bistable				
<b>Version</b>	<b>1</b> 12A, pinning 3,5mm, flux proof	<b>3</b> 16A, pinning 5mm, flux proof	<b>D</b> 16A, pinning 5mm, wash tight		
<b>Contact configuration</b>					
<b>1</b>	1 form C (CO) contact	<b>3</b>	1 form A (NO) contact		
<b>Contact material</b>					
<b>4</b>	AgNi 90/10	<b>5</b>	AgNi 90/10 gold plated		
<b>Coil</b>	Coil code: please refer to coil versions table				

<b>Version</b>	
<b>Blank</b>	Standard version
<b>WG</b>	Product in accordance with IEC 60335-1 (domestic appliances)

Product code	Version	Contacts	Contact material	Coil version	Coil	Part number
RT315A03WG	16A,	1 form C (CO)	AgNi 90/10 gold plated	Bistable 1 coil	3VDC	8-1415545-5
RT314A03	pinning 5mm,	contact	AgNi 90/10		3VDC	7-1393239-7
RT314A05	flux proof				5VDC	7-1393239-8
RT314A06					6VDC	7-1393239-9
RT314A12					12VDC	8-1393239-0
RT314A24WG					24VDC	1415539-5
RT314F03				Bistable 2 coils	3VDC	8-1393239-4
RT314F05					5VDC	8-1393239-5
RT314F06					6VDC	8-1393239-6
RT314F09					9VDC	6-1415351-1
RT314F12					12VDC	8-1393239-7
RT314F24					24VDC	8-1393239-8
RT314F36					36VDC	8-1393239-9
RTD14F03	16A,				3VDC	5-1393238-7
RTD14F12	pinning 5mm,				12VDC	5-1393238-8
RTD15F05	wash tight		AgNi 90/10 gold plated		5VDC	1415538-8
RT134F12	12A,	1 form A (NO)	AgNi 90/10		12VDC	1415544-5
RT134F24	pinning 3,5mm,	contact			24VDC	4-1415382-1
RT114F12	flux proof	1 form C (CO)			12VDC	6-1415543-8
RT114F24		contact			24VDC	5-1415400-1

Other types on request.

This list represents the most common types and does not show all variants covered by this datasheet.

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