



### »» Features

- Low cost and compact size miniature PCB relays.
- Special design of high performance for motor control of wiper and sunroof, and window lift control.
- High rating 20A with maximum switching current up to 30A.
- High temperature endurance up to 125°C.
- IR-Reflow process compatible (special version).

### »» Type List

Terminal style	Contact form	Designation (provided with)		
		Flux tight	Sealed type	Sealed type washable
PCB terminal	1A (SPNO)	102-1AH-C	102-1AH-V	102-1AH-S
	1C (SPDT)	102-1CH-C	102-1CH-V	102-1CH-S

### »» Ordering Information

102 - 1A H - C  
1 2 3 4

- |  |   |
|--|---|
| 1. 102 -- Basic series designation                                   | 3. H -- Contact material AgSnO                                      |
| 2. 1A -- Single pole normally open<br>1C -- Single pole double throw | 4. C -- Flux tight<br>V -- Sealed type<br>S -- Sealed type washable |

### »» Contact Rating

Resistive load	NO/NC 20A/10A 14VDC
Motor load	Inrush 30A Steady state 10A 14VDC, 750K ops.
	Motor Lock : 20A 14VDC 200K ops.

### »» Coil Rating (DC)

Rated voltage (V)	Rated current ±10 % at 23° C (mA)	Coil resistance ±10 % at 23° C (Ω)	Max. continuous voltage at 85° C <sup>(1)</sup>	Pick up voltage(Max) at 23° C	Drop out voltage(Min) at 23° C	Power consumption at rated voltage
6	107	56	125 % of rated voltage	60 % of rated voltage	5 % of rated voltage	approx. 0.64W
9	70.8	127				
12	53.3	225				
24	26.7	900				

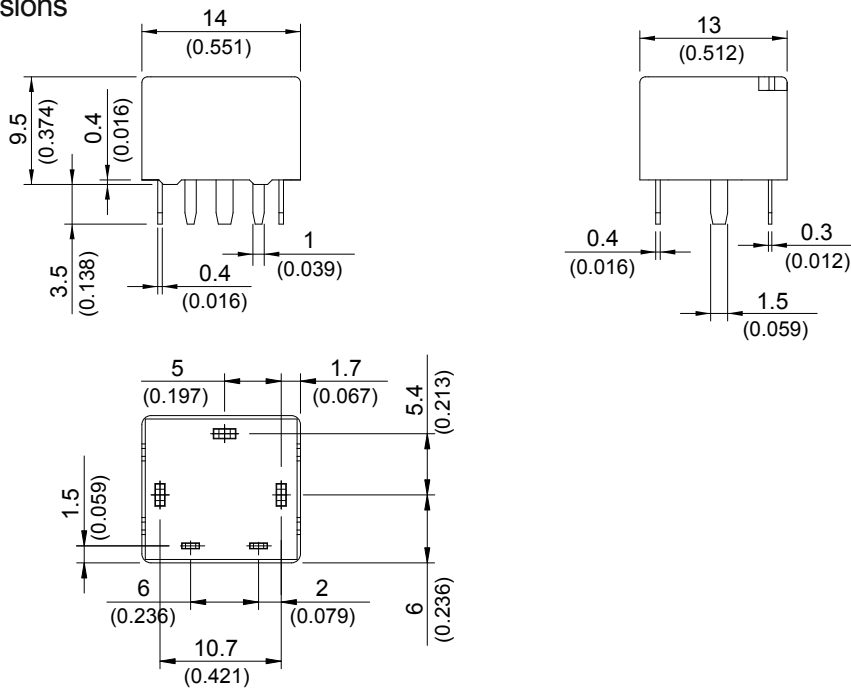
Note:(1)Continuous contact current at 10A.

## »» Specification

Contact material	AgSnO alloy	
Contact voltage drop <sup>(1)</sup>	Typ. 50mV at 10A	
Operate time <sup>(1)</sup>	10 ms Max.	
Release time <sup>(1)</sup>	5 ms Max.	
Insulation resistance <sup>(1)</sup>	100MΩ Min. (DC 500V)	
Dielectric strength <sup>(1)</sup>	Between open contact	: AC 500V , 50/60Hz 1 min.
	Between contact and coil	: AC 500V , 50/60Hz 1 min.
Vibration resistance	Operating extremes	10~50Hz , amplitude 1.0 mm
	Damage limits	10~50Hz , amplitude 1.0 mm
Shock resistance	Operating extremes	10G
	Damage limits	100G
Life expectancy	Mechanical	10,000,000 operations (frequency 18,000 operations/hr)
	Electrical	100,000 operations (frequency 360 operations/hr)
Operating ambient temperature	-40~+125 °C (no freezing)	
Weight	Approx. 4 g	

Note:(1)Initial value.

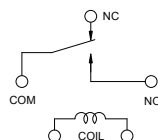
## »» Outline Dimensions



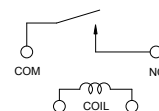
## »» Wiring Diagram

BOTTOM VIEW

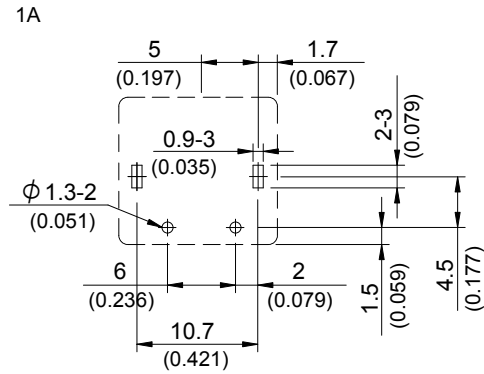
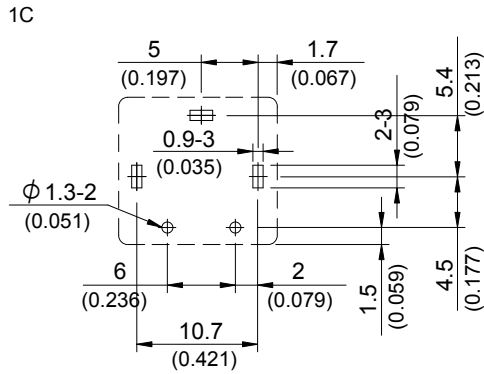
1C



1A

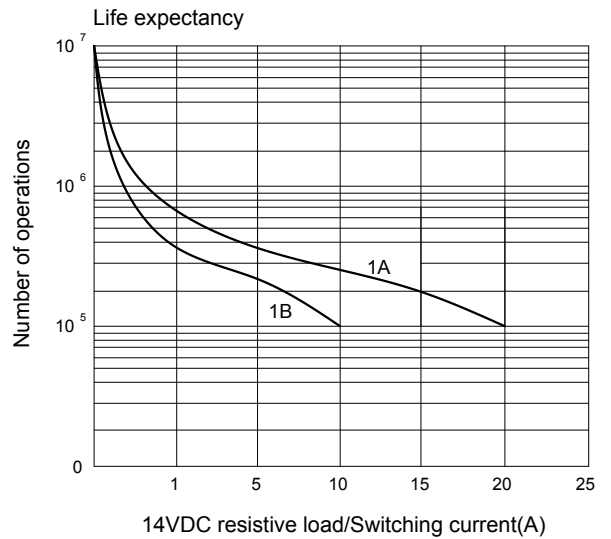
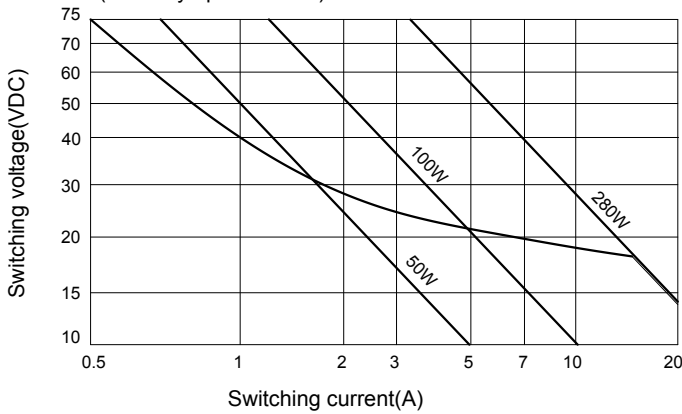


## »» PC Board Layout BOTTOM VIEW

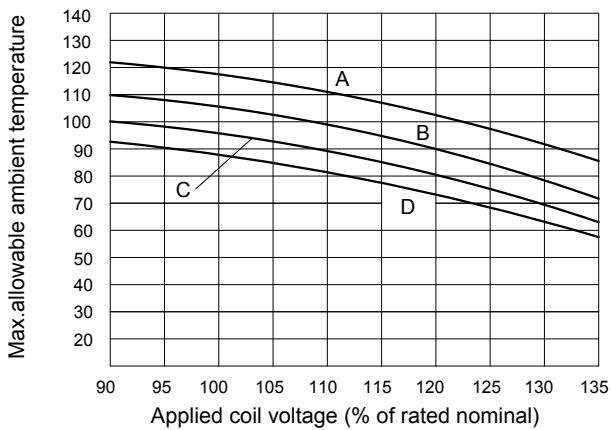


## »» Engineering Data

Safe breaking, arc extinguished  
(normally open contact) for resistive loads.



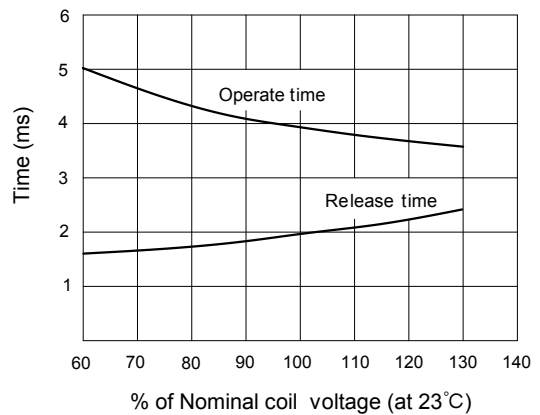
Ambient temperature vs coil voltage for continuous duty



A:5A B:10A C:15A D:20A Contact load(resistive)

Maximum mean coil temperature=155°C

Operate time/Release time



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