

## »» Features



- 10A general purpose Power Relay.
- Both available 0.25 and 0.187 terminals.
- SPDT, DPDT, TPDT contact configurations.
- AC & DC coils are both available.
- Optional for anti-rotation tab, tapped core, indicator lamp & push-to-test button, flanged cover.
- Comply with RoHS-Directive 2002/95/EC.

## »» Type List

### ◆ 731

Terminal style	Contact form	Enclosure style				
		Open type	Dust cover	Ears on cover	Antirotation -tab	Ears on top
Quick terminal	1A (SPNO)	731-SPNO	731-SPNO-C	731-SPNO-C1	731-SPNO-C2	731-SPNO-C3
	1C (SPDT)	731-SPDT	731-SPDT-C	731-SPDT-C1	731-SPDT-C2	731-SPDT-C3
	2A (DPNO)	731-DPNO	731-DPNO-C	731-DPNO-C1	731-DPNO-C2	731-DPNO-C3
	2C (DPDT)	731-DPDT	731-DPDT-C	731-DPDT-C1	731-DPDT-C2	731-DPDT-C3
	3A (TPNO)	731-TPNO	731-TPNO-C	731-TPNO-C1	731-TPNO-C2	731-TPNO-C3
	3C (TPDT)	731-TPDT	731-TPDT-C	731-TPDT-C1	731-TPDT-C2	731-TPDT-C3

### ◆ 731H

Terminal style	Contact form	Enclosure style		
		Dust cover	Ears on cover	Ears on top
Quick terminal	1A (SPNO)	731H-SPNO-C	731H-SPNO-C1	731H-SPNO-C3
	1C (SPDT)	731H-SPDT-C	731H-SPDT-C1	731H-SPDT-C3
	2A (DPNO)	731H-DPNO-C	731H-DPNO-C1	731H-DPNO-C3
	2C (DPDT)	731H-DPDT-C	731H-DPDT-C1	731H-DPDT-C3
	3A (TPNO)	731H-TPNO-C	731H-TPNO-C1	731H-TPNO-C3
	3C (TPDT)	731H-TPDT-C	731H-TPDT-C1	731H-TPDT-C3

## »» Ordering Information

731 □ - TPDT - □ □ - □  
 1 2 3 4 5 6

1. 731 -- Basic series designation
2. Blank -- Standard type  
H -- High power type
3. SPDT -- Single pole double throw  
SPNO -- Single pole normally open  
SPNC -- Single pole normally closed

- DPDT -- Double pole double throw
- DPNO -- Double pole normally open
- DPNC -- Double pole normally closed
- TPDT -- Three pole double throw
- TPNO -- Three pole normally open
- TPNC -- Three pole normally closed

4. Blank -- Open type without frame tab  
 C -- With cover  
 C1 -- With mounting ears on cover  
 C2 -- With accessible mounting hole with anti-rotation tab  
 C3 -- Mounting Ears on top of cover  
 X -- Open type with frame tab
5. Blank -- No special feature  
 M -- With manual operator  
 T -- Printed circuit board terminals  
 L -- Pilot lamp
6. Blank -- Standard type  
 F -- Class F

### »» Contact Rating

	731	731H 1P · 2P	731H 3P
Resistive load	10A 28VDC	20A 300VAC	16A 300VAC
	10A 240VAC	25A 277VAC	20A 277VAC

### »» Coil Rating (DC)

Rated voltage (V)	Rated current ±10 % at 23°C (mA)	Coil resistance ±10 % at 23°C (Ω)	Max. continuous voltage at 70°C	Pick up voltage(Max) at 23°C	Drop out voltage(Min) at 23°C	Power consumption at rated voltage
6	188	32	140 % of rated voltage	75 % of rated voltage	10 % of rated voltage	approx. 1.2W
12	100	120				
24	51	472				
48	27	1800				
110	11	10000				
120	12	10000				

### »» Coil Rating (AC)

Rated voltage (V)	Coil resistance ±10 % at 23°C (Ω)	Max. continuous voltage at 70°C	Pick up voltage(Max) at 23°C	Drop out voltage(Min) at 23°C	Power consumption at rated voltage	
SP DP	12	21	110 % of rated voltage	85 % of rated voltage	30 % of rated voltage	approx. 2.0VA
	24	85				
	110	1700				
	115	1700				
	120	2250				
	220	7200				
	230	7200				
240	9110					

## »» Coil Rating (AC)

Rated voltage (V)	Coil resistance $\pm 10\%$ at 23°C ( $\Omega$ )	Max. continuous voltage at 70°C	Pick up voltage(Max) at 23°C	Drop out voltage(Min) at 23°C	Power consumption at rated voltage	
TP	12	18	110 % of rated voltage	85 % of rated voltage	30 % of rated voltage	approx. 2.7VA
	24	72				
	110	1300				
	115	1300				
	120	1700				
	220	5600				
	230	5600				
	240	7200				

## »» Specification

Contact material	AgSnO alloy	
Contact resistance <sup>(1)</sup>	50m $\Omega$ Max. (for 731) ; 100m $\Omega$ Max. (for 731H) (1A/6VDC by 4 pipes m $\Omega$ meter)	
Operate time <sup>(1)</sup>	20 ms Max.	
Release time <sup>(1)</sup>	20 ms Max.	
Insulation resistance <sup>(1)</sup>	1000 M $\Omega$ Min. (DC 500V)	
Dielectric strength <sup>(1)</sup>	Between open contact	: AC 500V , 50/60Hz 1 min. (for 731) : AC 1000V , 50/60Hz 1 min. (for 731H)
	Between contact and coil	: AC 1500V , 50/60Hz 1 min. (for 731) : AC 2500V , 50/60Hz 1 min. (for 731H)
	Between contact circuits	: AC 1500V , 50/60Hz 1 min. (for 731) : AC 2500V , 50/60Hz 1 min. (for 731H)
Vibration resistance	Operating extremes	10~55Hz , amplitude 1.0 mm
	Damage limits	10~55Hz , amplitude 1.5 mm
Shock resistance	Operating extremes	10G
	Damage limits	100G
Life expectancy	Mechanical	10,000,000 operations (frequency 18,000 ops./hr)
	Electrical	100,000 operations (frequency 1,200 ops./hr) (for 731) 50,000 operations (frequency 360 ops./hr) (for 731H)
Operating ambient temperature	-45~+70°C (no freezing) (for 731)	
	AC coil : -45~+55°C (no freezing) (for 731H) DC coil : -45~+65°C (no freezing)	
Weight	Approx. 79.2 g	

Note : (1) initial value.

# 731

## »» Safety Approval

Certified	731			731H
	UL	CSA	FIMKO	UL / CUL
File No.	E88991	1663800	23797	E88991

## »» Safety Approval Rating

731		731H 1P - 2P	731H 3P
UL - CSA	FIMKO	UL / CUL	
10A 240VAC	10A 250VAC	20A 300VAC	16A 300VAC
10A 28VDC		25A 277VAC	20A 277VAC
1/3HP 120VAC		1.5HP 240VAC	1.5HP 240VAC
1/2HP 240VAC		1HP 120VAC	1HP 120VAC

## »» Outline Dimensions

### ◆ 731 OPEN



### ◆ 731 M



◆ 731 C



◆ 731 T



◆ 731 C2



◆ 731 C1



◆ 731 C3



»» Wiring Diagram  
BOTTOM VIEW

SPNO



DPNO



TPNO



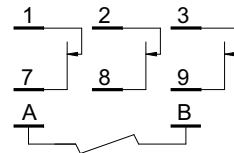
SPNC



DPNC



TPNC



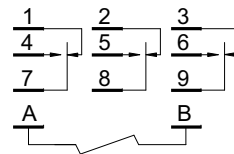
SPDT



DPDT

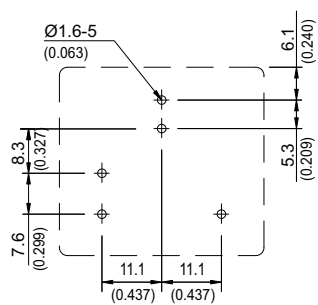


TPDT

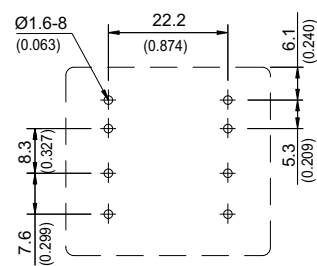


»» PC Board Layout  
BOTTOM VIEW

1P



2P



3P



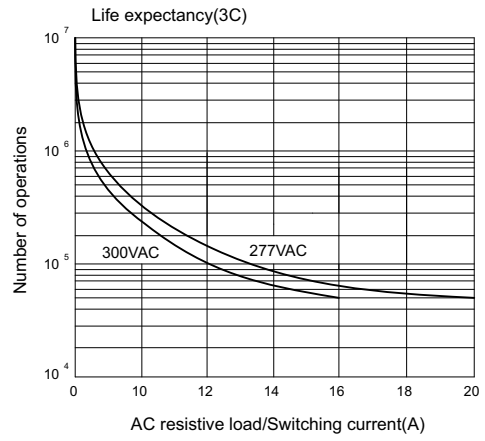
## »» Engineering Data

◆ 731



◆ 731 H







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