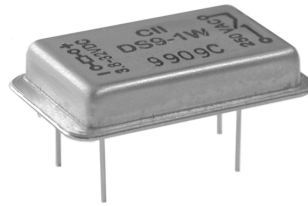




AC solid state relay for loads up to 1A @ 250Vrms (2A with heatsink)

Product Facts

- Qualified to Mil-R-28750C (Mil p/n M28750/9-001Y).
- Optically coupled all solid state relay.
- TTL compatible input.
- Zero voltage turn-on for low EMI.
- Hermetically sealed low profile metal DIP package.



This PC board mountable solid state relay is designed for low power AC load switching up to 1 amp at 250Vrms (2 amps with heatsink). The circuit employs back-to-back photo SCRs with zero

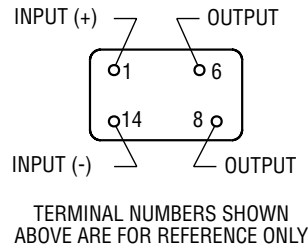
voltage turn-on for reliable switching of resistive or reactive loads. TTL compatible input circuitry is optically isolated to 1,500Vrms from the AC load circuit. The relay is offered in two versions: the

MIL qualified JDS9-1Y with "Y" level screening per Mil-R-28750C and the DS9-1W tested per Tyco Electronics specifications for CII relays, equivalent to former "W" level screening.

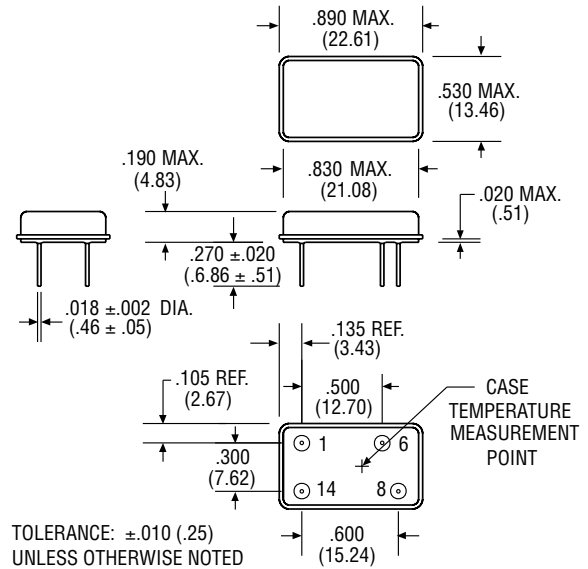
CII Part Number	Military Part Number	Screening Level
JDS9-1Y	M28750/9-001Y	Y
DS9-1W	N/A	W

Circuit Diagram

Terminal View



Outline Drawing





AC solid state relay for loads up to 1A @ 250Vrms (2A with heatsink) (Continued)

Environmental Characteristics

Ambient Temperature Range:

Operating: -55°C to +110°C.
Storage: -55°C to +125°C.

Vibration Resistance:

20 G's, 10-2,000 Hz.

Shock Resistance:

1,500 G's, 0.5 ms pulse.

Acceleration Resistance (Y axis):

5,000 G's.

Mechanical Characteristics

Weight (typical):

.176 oz. (5 grams)

Materials:

Header: Kovar
Pins: Kovar, gold plated
Cover: Nickel.

Electrical Specifications (-55°C to +105°C unless otherwise specified)

Input

Input supply voltage range (Vcc)	3.8 - 32 Vdc
Input current (max.) @ 5Vdc	15mA
Must turn-on voltage	3.8Vdc
Must turn-off voltage	1.5Vdc
Reverse voltage protection	-32Vdc

I/O

Dielectric strength (min.)	1,500V rms/60 Hz.
Insulation resistance (min.) @ 500VDC	10 ⁹ ohms
Capacitance (max.)	10pF

Output

Output current rating (max.)	2A rms (Fig. 2, Note 1)
Surge current, 16ms @ 25°C (max.)	8A pk (Fig. 1, Note 3)
Continuous load voltage (max.)	250V rms
Transient blocking voltage (max.)	500V pk
Frequency range	40 - 440 Hz.
Output voltage drop (max.) @ 1A load current	1.5V rms
Off-state leakage current (max.) @ 250V rms/400 Hz.	1mA rms
Turn-on time (max.)	1/2 cycle
Turn-off time (max.)	1 cycle
Off-state dv/dt (min.), with snubber	200V /μs (Note 2)
Zero voltage turn-on window, initial (max.)	10V
Waveform distortion (max.)	4V rms
Output chip junction temperature (max.)	130°C
Thermal resistance (max.), junction to ambient	65°C/W
Thermal resistance (max.), junction to case	15°C/W

Notes

1. Operation at elevated load currents up to 2 amps is dependent on use of suitable heatsink to maintain case temperature per Fig. 2.
2. Recommended output snubber: R = 100 ohms (1/2 W), C = .01μF (600V).
3. Heating of output chip during and after a surge may cause loss of output blocking capability until junction temperature falls below maximum rating.

Figure 1 - Peak Surge Current vs. Surge Current Duration

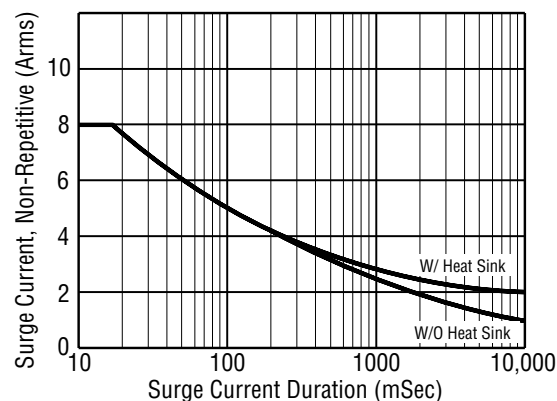
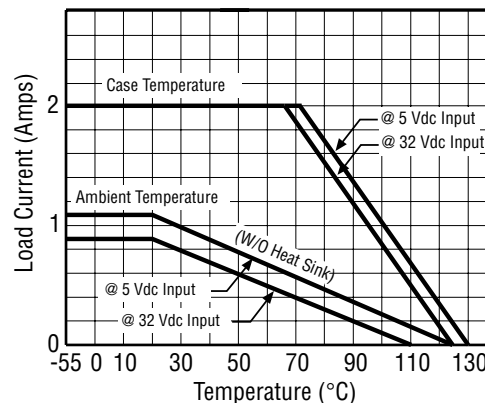


Figure 2 - Load Current vs. Temperature



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

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

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