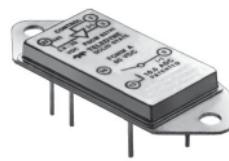


Part* Number	Relay Description
LD00KQ	270Vdc, 20A Solid State Relay

* The Y suffix denotes parameters tested to MIL-PRF-28750 specifications.
 The W suffix denotes parameters tested to Teledyne Specifications.



ELECTRICAL SPECIFICATIONS

(-55°C to +125°C UNLESS OTHERWISE NOTED)

INPUT (CONTROL) SPECIFICATIONS

	Min	Typ	Max	Units
Input Current @ V _{IN} = 5 Vdc(See Fig 2,4)		50	mA	
Turn-Off Voltage (Guaranteed Off)		1.5	Vdc	
Turn-On Voltage (Guaranteed On)	4.2		Vdc	
Reverse Voltage Protection*		-32	Vdc	
Input Supply Range (See Note 1)	4.2	18	Vdc	

*Guaranteed by design but not tested

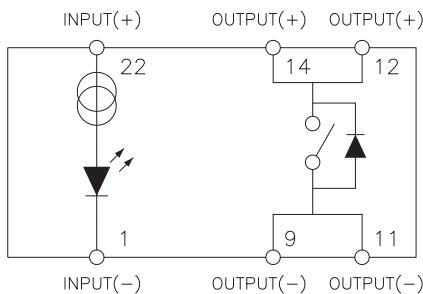
FEATURES

- High Voltage
- Low ON resistance power SiC MOSFET output
- Fast switching speed
- Meets 270 Vdc system requirements of MIL-STD-704
- Optical isolation
- Low profile hermetic package
- Built and tested to the requirements of MIL-PRF-28750

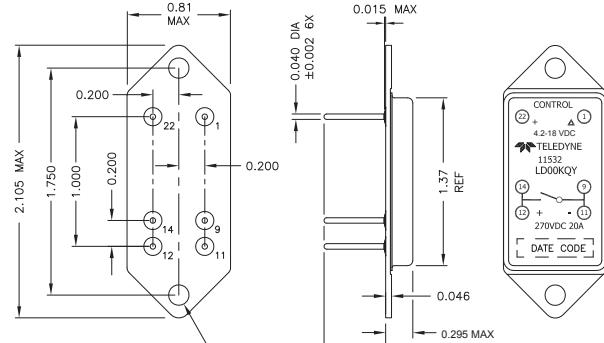
DESCRIPTION

The Series LD00KQ solid-state relays are screened utilizing MIL-PRF-28750 test methods and are packaged in low profile hermetically sealed cases. These relays are constructed with state-of-the-art solid state techniques and feature fully floating power FET output technology. This allows the load to be connected to either output terminal and provides a low ON resistance. The input and output are optically isolated to protect input logic circuits from output transients.

BLOCK DIAGRAM



MECHANICAL SPECIFICATION



WEIGHT: 20 GRAMS MAX
 TOLERANCES (UNLESS OTHERWISE SPECIFIED):
 .XX = ±.010
 .XXX = ±.005

ENCLOSURE: HERMETICALLY SEALED DIP
 CAN - COLD ROLLED STEEL NICKEL PLATED
 MATERIAL HEADER - COLD ROLLED STEEL NICKEL PLATED
 PINS - COPPER CORE

Series LD00KQ

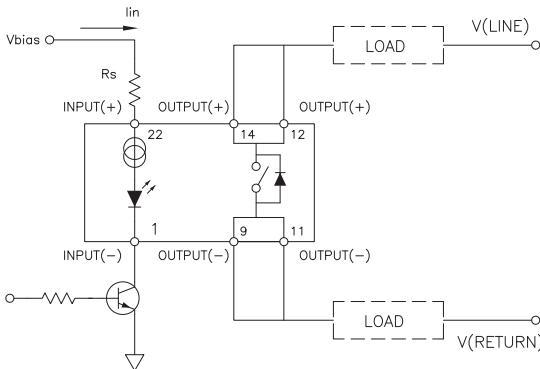
20A, 270Vdc, Optically Isolated
NEW Silicon Carbide DC Solid-State Relay

OUTPUT (LOAD) SPECIFICATIONS

(See Note 2)	Min	Typ	Max	Units
Load Current without heatsink (Figure 3)	10	Adc		
Load Current with heatsink (Figure 3)	20	Adc		
Leakage Current @ $V_{LOAD} = 270$ Vdc	10	µA		
Output Voltage Drop @ 20A	0.5	Vdc		
Continuous Operating Load Voltage	270	Vdc		
Transient Blocking Voltage	500	Vdc		
ON Resistance	0.025	Ohm		
Turn-On Time (See Fig. 6)	7	ms		
Turn-Off Time (See Fig. 6)	2	ms		
Electrical System Spike @ 25°C	±600	Vpk		
Input to Output Capacitance	10	pF		
Dielectric Strength	1000	Vac		
Insulation Resistance @ 500 Vdc	10 ⁹	Ohm		
Output Junction Temperature	135	°C		
@ $I_{LOAD} = I_{MAX\ RATED}$				
Thermal Resistance Junction to Ambient (θ_{JA})	30	°C/W		
Thermal Resistance Junction to Case (θ_{JC})	5	°C/W		

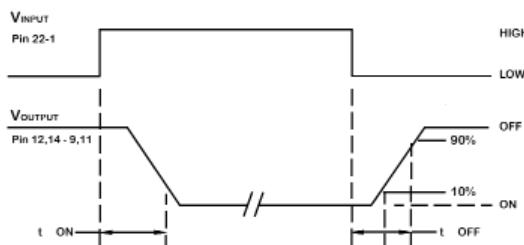
ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

	Min	Typ	Max	Units
Temperature Range				
Operating	-55	+125	°C	
Storage	-55	+125	°C	
Vibration 100g	10	3000	Hz	
Constant Acceleration		5000	g	
Shock, 0.5 ms		1500	g	

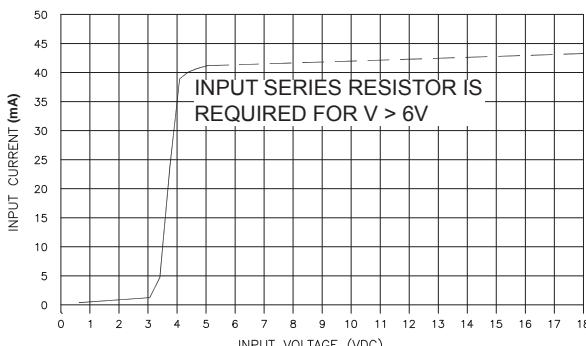


WIRING CONFIGURATIONS

FIGURE 1
 (See Note 1)

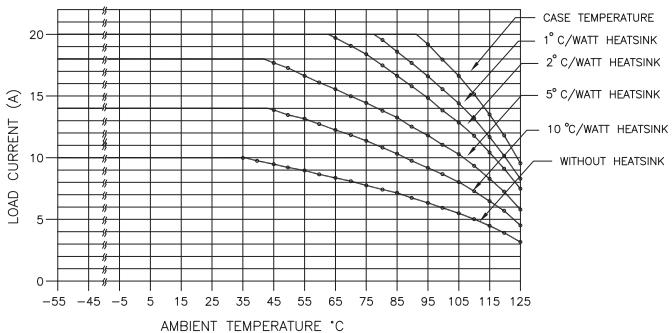


OUTPUT TURN-ON AND TURN-OFF TIMING
 FIGURE 2

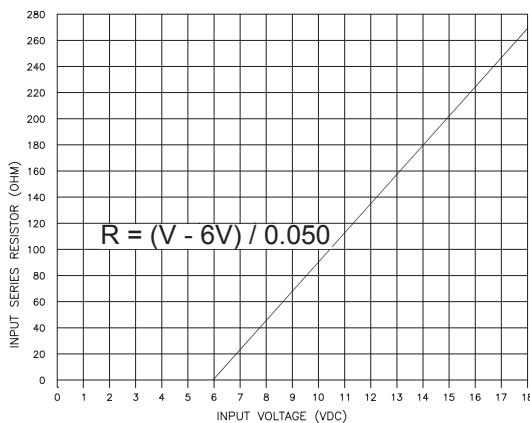


BIAS (INPUT) CURRENT VS BIAS (INPUT) VOLTAGE

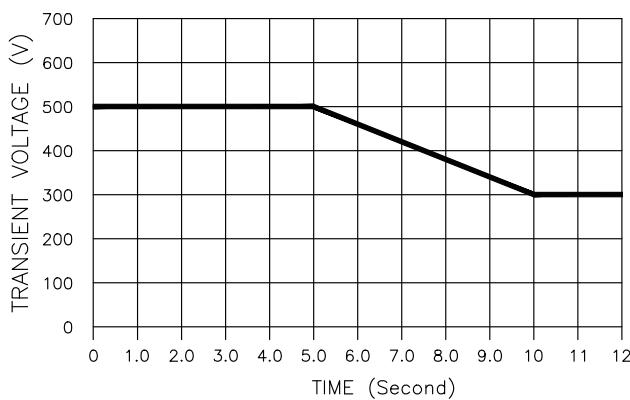
FIGURE 3
 (See Note 1)



LOAD CURRENT DERATING CURVE
FIGURE 4



SERIES LIMIT BIAS RESISTOR VS BIAS VOLTAGE
FIGURE 5 (See Note 1)



TRANSIENT VOLTAGE vs. TIME
FIGURE 6

NOTES:

- For bias voltages above 6V, a series resistor is required. Use the standard resistor value equal to or less than the value found in Figure 4.
- The rated input voltage is 5V for all tests unless otherwise specified.
- Inductive loads should be diode suppressed. Input transitions should be ≤ 1 ms duration and the input drive should be a bounce-less contact type.
- Contact factory for higher voltage relays.



OCEAN CHIPS

Океан Электроники

Поставка электронных компонентов

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 дистрибутором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибутором 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