

| Part Number | Description |
|-------------|---|
| ZD20CF* | 2A, 60 Vdc, short-circuit protected up to 33 Vdc, solid-state relay for through-hole mounting |
| SZD20CF* | 2A, 60 Vdc, short-circuit protected up to 33 Vdc, solid-state relay for surface mount |

*W for +25°C ambient; T for over-temperature screen

ELECTRICAL SPECIFICATIONS

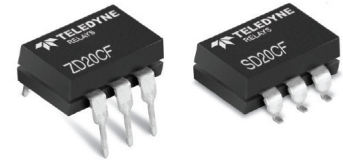
(-55°C to +105°C ambient temperature unless otherwise specified)

INPUT (CONTROL) SPECIFICATIONS

| | Min | Max | Units |
|-----------------------|-----|-----|-------|
| Input Current | 8 | 20 | mA |
| Input Voltage @10mA | 2 | 3 | Vdc |
| Must Turn-On | 8 | | mA |
| Must Turn-Off Current | | 100 | µA |
| Must Turn-Off Voltage | | 0.8 | Vdc |
| Reverse Polarity | -6 | | Vdc |

OUTPUT (LOAD) SPECIFICATIONS

| | Min | Max | Units |
|--------------------------------------|----------------|------|-------|
| Load Voltage Range | 0 | 60 | Vdc |
| Output Current Rating (See Figure 5) | | 2.0 | A |
| Leakage Current at Rated Voltage | | 10 | µA |
| Transient Blocking Voltage @25°C | | 100 | Vdc |
| Output Capacitance @25Vdc (25°C) | | 600 | pF |
| Output Voltage Drop @2A | | 0.30 | Vdc |
| On Resistance | | 0.15 | Ohm |
| Turn-On Time | | 3.0 | ms |
| Turn-Off Time | | 1.0 | ms |
| Trip Overload | (See Figure 6) | | A |
| Short Circuit Protection | | 33 | Vdc |
| Operating Frequency | | 10 | Hz |



FEATURES/BENEFITS

- Short-circuit protected
- Overload protected
- 2 Amp load
- Low off-state leakage
- Optical isolation
- Compact 6-pin package

DESCRIPTION

ZD20CF Series Relays have optical isolation between relay input and output. Loads may be connected to either the positive or negative output terminals. ZD20CF Relays act as electronic circuit breakers that sense shorted loads or other overload events and then trip-off. Relay contacts open and no current flows through the relay and associated loads. These relays prevent overcurrent damage to the system. Cycling the relay on-off removes the tripped or latched-off condition and returns the relay to the normal operating state.

GENERAL SPECIFICATIONS

(+25°C ambient temperature unless otherwise specified)

ENVIRONMENTAL SPECIFICATIONS

| | Min | Max | Units |
|----------------------------------|---|------|-------|
| Operating Temperature | -55 | +105 | °C |
| Storage Temperature | -55 | +125 | °C |
| Junction Temperature @2A | | +125 | °C |
| Thermal Resistance θ_{JA} | | +120 | °C/W |
| Dielectric Strength | 1000 | | Vac |
| Insulation Resistance (@500 Vdc) | 10 ⁹ | | Ohm |
| Input to Output Capacitance | | 5 | pF |
| Shock | MIL-STD-202, method 213, cond. F, 1500g | | |
| Vibration | MIL-STD-202, method 204, cond. F, 100g | | |
| Resistance to Soldering Heat | MIL STD 202, method 210 | | |
| Solderability | MIL STD 202, method 208 | | |
| Thermal Shock | MIL STD 202, method 107 | | |

MECHANICAL SPECIFICATIONS



Weight: 0.035 oz. (1g) maximum
Case: 6-pin dual in-line filled epoxy

TOLERANCES: .XX = ±0.10 (±.25), .XXX = ±0.005 (±.13)
DIMENSION STYLES: XXX = INCHES (XXX) = MILLIMETERS
CONTROLLING DIMENSIONS ARE IN INCHES. METRIC DIMENSIONS ARE SUPPLIED FOR REFERENCE PURPOSES ONLY.

| PIN NO. | FUNCTION |
|---------|----------|
| 1 | +IN |
| 2 | -IN |
| 3 | -IN |
| 4 | -OUT |
| 5 | -OUT |
| 6 | +OUT |



Figure 1

TYPICAL WIRING DIAGRAM



*Shorted internally
**Series resistor required to limit input current to 20mA maximum

Figure 2

CONTROL CURRENT VS. INPUT VOLTAGE



Figure 3

TYPICAL TURN-ON TIME VS. INPUT CURRENT



Figure 4

LOAD CURRENT VS. AMBIENT TEMPERATURE



Figure 5

TYPICAL OVERLOAD CURRENT VS. TRIP TIME



Figure 6

FUNCTIONAL BLOCK DIAGRAM

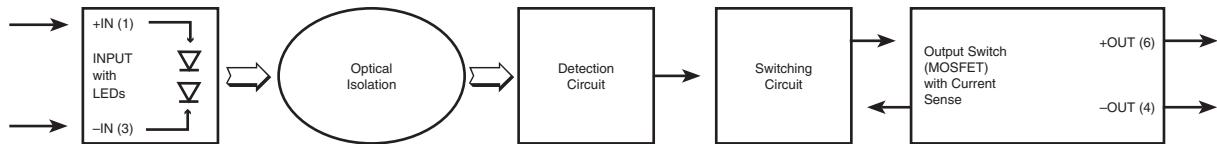


Figure 7

NOTES:

1. The ZD20CF relay's input current should be limited to between 8 and 20mA. An external resistor whose value = $(V_{IN} - 2.5 \text{ volts}) \div 0.012$ Amps is a good choice for limiting input current.
2. Relay input transitions should be less than 1.0 millisecond.
3. Loads may be attached to either the positive or negative output terminal.
4. Maximum load current ratings are with the relay in free air and soldered to a printed circuit board.
5. Timing is measured from the input current transition to the 10% or 90% points on the output voltage transition.
6. Overload conditions (including shorted loads) are specified for load supply voltages to 33 Vdc maximum.
7. For through-hole-PCB-solder-attaching ZD20CF series relays, the wave-solder or solder pot operations are limited to +260°C maximum for 10 seconds, maximum.
8. For surface-mount-solder-attaching SZD20CF series relays, in IR heating or convection heating systems, the component temperature is limited to +235°C maximum for 10 seconds maximum.

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