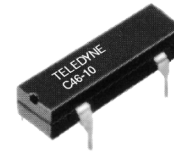


ELECTRICAL SPECIFICATIONS

(25°C UNLESS OTHERWISE SPECIFIED)

INPUT (CONTROL) SPECIFICATIONS

| Parameter | Min | Max | Units |
|---|-----|-----|-------|
| Control Voltage Range (See Figures 1, 2 and Note 1) | 3.8 | 32 | Vdc |
| Input Current @ 5 V (See Figures 1 and 2) | | 14 | mAdc |
| Must Turn-On Voltage | 3.8 | | Vdc |
| Must Turn-Off Voltage (Guaranteed Off) | 1.5 | | Vdc |
| Reverse Voltage Protection | | -32 | Vdc |



OUTPUT (LOAD) SPECIFICATIONS

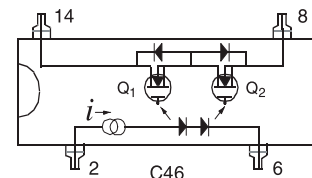
| Parameter | DC | | Bi-directional | | Units |
|---|---------------|-----------------|----------------|-----------------|-------|
| | Min | Max | Min | Max | |
| Load Voltage Rating | C47F-10 | 50 | C46F-10 | ±50 | Vdc |
| | C47F-20 | 90 | C46F-20 | ±90 | |
| | C47F-30 | 180 | C46F-30 | ±180 | |
| | C47F-40 | 360 | C46F-40 | ±360 | |
| (See Figure 3) Output Current Rating | C47F-10 | 1.75 | C46F-10 | 1.0 | Adc |
| | C47F-20 | 1.0 | C46F-20 | 0.75 | |
| | C47F-30 | 0.6 | C46F-30 | 0.4 | |
| | C47F-40 | 0.4 | C46F-40 | 0.25 | |
| On Resistance (See Note 3) | C47F-10 | 0.15 | C46F-10 | 0.3 | Ohms |
| | C47F-20 | 0.35 | C46F-20 | 0.7 | |
| | C47F-30 | 1.0 | C46F-30 | 2.0 | |
| | C47F-40 | 2.0 | C46F-40 | 4.0 | |
| Leakage Current at 80% of VL | | 1.0 | | 1.0 | mAdc |
| Surge Rating (% of Rated) <1 sec | | 200 | | 200 | % |
| Turn On Time | C47F-10 | 3 | C46F-10,30,40 | 2.5 | ms |
| | C47F-20,30,40 | 1.5 | C46F-10,20 | 3 | |
| Turn Off Time | | 1.0 | | 1.0 | ms |
| Output Capacitance (Typical) | C47F-10 | 700 | C46F-10 | 700 | pF |
| | C47F-20 | 350 | C46F-20 | 350 | |
| | C47F-30 | 300 | C46F-30 | 300 | |
| | C47F-40 | 250 | C46F-40 | 250 | |
| Isolation (Input to Output) | | 10 ⁹ | | 10 ⁹ | Ohms |
| Dielectric Strength (Input to Output) | | 1500 | | 1500 | Vac |
| Capacitance (Input to Output) | | 10 | | 10 | pF |
| Junction Temperature (T _J) | | 125 | | 125 | °C |

FEATURES/BENEFITS

- Power FET output with Very Low On Resistance - Virtually no offset with low leakage and voltage drop.
- Switches High Voltages and Currents - Voltages to 360 Vdc. Current to 1.75 Adc. DC, Bi-directional or AC models
- Optical Isolation - Isolates control elements from load transients. Eliminates ground loops and signal ground noise.
- Floating Output - Allows for high and low side switching.
- High Noise Immunity - Control circuit can not be triggered by output switching noise.
- 14 Pin DIP Package

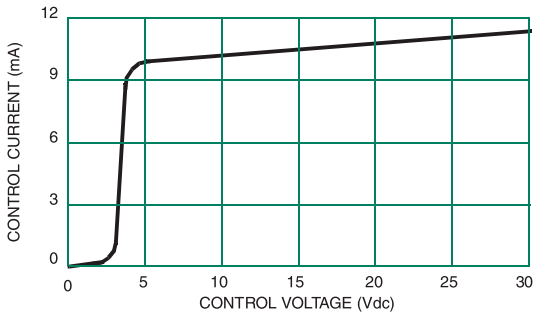
DESCRIPTION

These miniature solid state relays utilize a photo-voltaic generator driving high performance power FET chips to provide low output on-resistance and high output switching capability. The series includes DC switching versions with output current ratings up to 1.75 amp, and bi-directional versions to switch AC or DC up to 1.0 amp. Output voltage ratings of both types range from 50 to 360 volts. The virtual elimination of offset voltage makes them ideal for low level switching applications as well. Input and output are optically isolated to protect input logic circuits from output voltage transients.

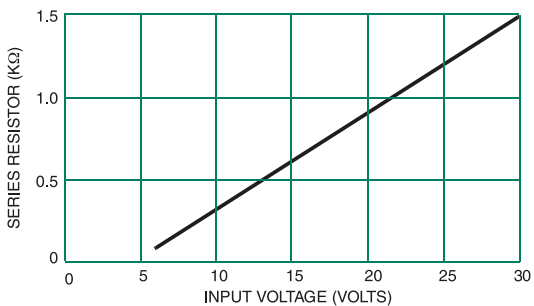


C47 is the same configuration except Q₂ has been replaced with a wire short

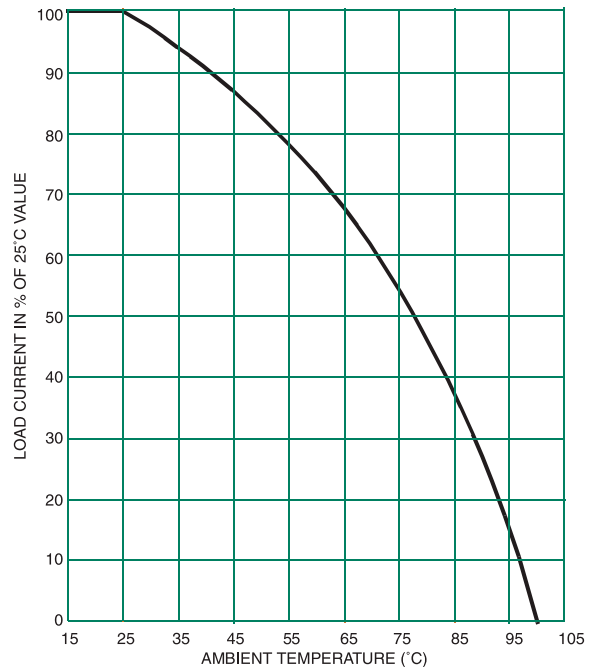
CHARACTERISTIC CURVES



CONTROL CURRENT VS CONTROL VOLTAGE
FIGURE 1

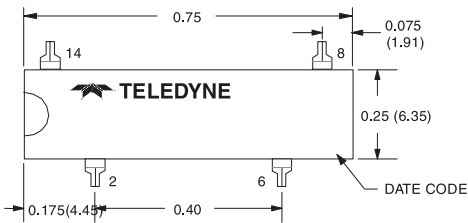
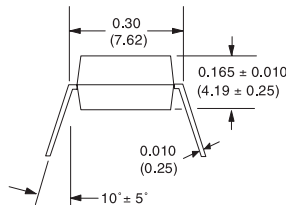
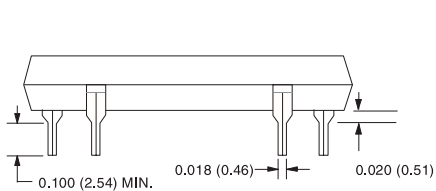


SERIES LIMIT RESISTOR VS INPUT VOLTAGE
FIGURE 2



MAXIMUM LOAD CURRENT VS TEMPERATURE
FIGURE 3

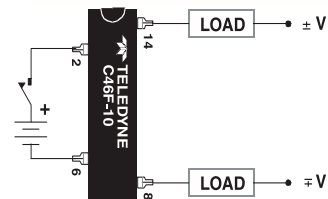
MECHANICAL SPECIFICATION



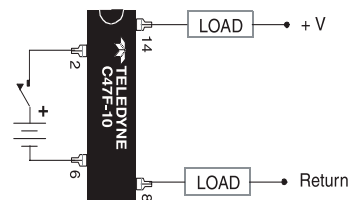
DIMENSIONS ARE SHOWN IN INCHES (MILLIMETERS)
Tolerances ± 0.015 (0.38) unless otherwise specified

- Operating Temperature -40°C to 100°C.
- Storage Temperature -40°C to 100°C.
- Weight: 2.0 grams maximum
- Case: 14 pin Dual-In-Line (TO-116)
- Case Material: Epoxy, self extinguishing

TYPICAL INTERFACE



BI-DIRECTIONAL OR AC MODEL



DC MODELS

Loads maybe connected in either output terminal

NOTES:

1. For control voltages above 6 volts a series resistor is required. Use standard value selected from Figure 2.
2. Surge current duty cycle 10% maximum. Surge duration not to exceed 1 second.
3. To calculate output On-Resistance for junction temperatures other than 25°C use the following equation:

$$R_T = R_{25} e^{0.006 \times \Delta T} \quad \text{where } R_{25} = \text{Resistance at } 25^\circ\text{C}$$

R_T = Resistance at elevated temperature
 ΔT = Elevated temperature - 25°C



**Стандарт
Электрон
Связь**

Мы молодая и активно развивающаяся компания в области поставок электронных компонентов. Мы поставляем электронные компоненты отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших складов мира.

Благодаря сотрудничеству с мировыми поставщиками мы осуществляем комплексные и плановые поставки широчайшего спектра электронных компонентов.

Собственная эффективная логистика и склад в обеспечивает надежную поставку продукции в точно указанные сроки по всей России.

Мы осуществляем техническую поддержку нашим клиентам и предпродажную проверку качества продукции. На все поставляемые продукты мы предоставляем гарантию .

Осуществляем поставки продукции под контролем ВП МО РФ на предприятия военно-промышленного комплекса России , а также работаем в рамках 275 ФЗ с открытием отдельных счетов в уполномоченном банке. Система менеджмента качества компании соответствует требованиям ГОСТ ISO 9001.

Минимальные сроки поставки, гибкие цены, неограниченный ассортимент и индивидуальный подход к клиентам являются основой для выстраивания долгосрочного и эффективного сотрудничества с предприятиями радиоэлектронной промышленности, предприятиями ВПК и научно-исследовательскими институтами России.

С нами вы становитесь еще успешнее!

Наши контакты:

Телефон: +7 812 627 14 35

Электронная почта: sales@st-electron.ru

Адрес: 198099, Санкт-Петербург,
Промышленная ул, дом № 19, литера Н,
помещение 100-Н Офис 331