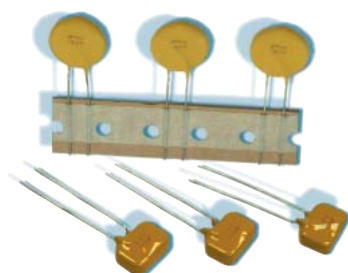
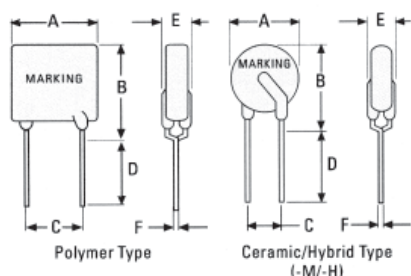


## No. HVR600



Dimensions (mm)



## High Voltage PTC Device, 60 V / 600 V

### Standard

UL 1434 1<sup>st</sup> Edition  
CSA C22.2 No. 0 CSA TIL No. CA-3A

### Approvals

cULus Recognition  
TÜV

### Features

This product line is designed to provide protection against induced AC power current, direct power contact and the natural lightning strike. The HVR600 product line is widely used in the field of telecommunications and networking, ISDN and XSDN equipment. It also helps equipment manufacturers pass ITU K20, K21 and telcordia requirements.

## Specifications

### Packaging

A: bulk  
F: tape and ammo

### Materials

Insulating Material: Yellow Epoxy Polymer, UL 94V0

Round Pins: Copper alloy, tin plated

### Max. Device Surface Temperature in Tripped State

125 °C

### Operating / Storage Temperature

-40 °C to +85 °C (consider de-rating)

### Humidity Ageing

+85 °C, 85 % R.H., 1000 hours, ± 5 % typical resistance change

### Soldering Characteristics

Solderability per MIL-STD-202, Method 208E

### Thermal Shock

MIL-STD-202F, Method 107G  
+125 °C to -40 °C 10 times, ±5 % typical resistance change

### Solvent Resistance

MIL-STD-202, Method 215F, no change

### Marking

"P", voltage, amperage rating, lot number

Devices are not intended for  
continuous use at 250 V / 600 V!



| Dimensions (mm) |          |          |          |          |          |                          |          |                    |      |  |
|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|--------------------------|----------|--------------------|------|--|
| Model           | A<br>Max | B<br>Max | C<br>typ | D<br>Min | E<br>Max | Physical Characteristics |          | packaging quantity |      |  |
|                 |          |          |          |          |          | Lead                     | Material | bag                | ammo |  |
| HVR600P150C     | 13,5     | 12,6     | 5,1      | 4,7      | 6,0      | 0.65 dia                 | Sn/Cu    | 200                | 600  |  |
| HVR600P150C-RA  | 13,5     | 12,6     | 5,1      | 4,7      | 6,0      | 0.65 dia                 | Sn/Cu    | 200                | 600  |  |
| HVR600P150C-RB  | 13,5     | 12,6     | 5,1      | 4,7      | 6,0      | 0.65 dia                 | Sn/Cu    | 200                | 600  |  |
| HVR600P150CF    | 13,5     | 12,6     | 5,1      | 4,7      | 6,0      | 0.65 dia                 | Sn/Cu    | 200                | 600  |  |
| HVR600P160C     | 16,0     | 12,6     | 5,1      | 4,7      | 6,0      | 0.65 dia                 | Sn/Cu    | 200                | 500  |  |
| HVR600P160C-RA  | 16,0     | 12,6     | 5,1      | 4,7      | 6,0      | 0.65 dia                 | Sn/Cu    | 200                | 500  |  |
| HVR600P160C-R1  | 16,0     | 12,6     | 5,1      | 4,7      | 6,0      | 0.65 dia                 | Sn/Cu    | 200                | 500  |  |
| HVR600P160CF    | 16,0     | 12,6     | 5,1      | 4,7      | 6,0      | 0.65 dia                 | Sn/Cu    | 200                | 500  |  |

Permissible continuous operating current is ≤ 100 % at ambient temperature of 20 °C (68 °F).

| Model          | I <sub>hold</sub> | I <sub>trip</sub> | V <sub>max.</sub><br>V <sub>int/AC</sub> / V <sub>op/DC</sub> * | I <sub>max.</sub> | max. time to trip<br>(s @ A) | P <sub>d max.</sub><br>(W) | Resistance            |                       |                         | Approvals |     |
|----------------|-------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-----------|-----|
|                |                   | (A)               |                                                                 | (A)               |                              |                            | R <sub>min.</sub> ( ) | R <sub>max.</sub> ( ) | R <sub>I max.</sub> ( ) | cULus     | TÜV |
| HVR600P150C    | 0.15              | 0.30              | 600/60                                                          | 3                 | 5.00 @ 1.00                  | 1.00                       | 6.0                   | 12.0                  | 22.0                    | •         | •   |
| HVR600P150C-RA | 0.15              | 0.30              | 600/60                                                          | 3                 | 5.00 @ 1.00                  | 1.00                       | 7.0                   | 10.0                  | 20.0                    | •         | •   |
| HVR600P150C-RB | 0.15              | 0.30              | 600/60                                                          | 3                 | 4.50 @ 1.00                  | 1.00                       | 9.0                   | 12.0                  | 22.0                    | •         | •   |
| HVR600P150CF   | 0.15              | 0.30              | 600/60                                                          | 3                 | 5.00 @ 1.00                  | 1.00                       | 6.0                   | 12.0                  | 22.0                    | •         | •   |
| HVR600P160C    | 0.16              | 0.32              | 600/60                                                          | 3                 | 7.00 @ 1.00                  | 1.00                       | 4.0                   | 10.0                  | 18.0                    | •         | •   |
| HVR600P160C-RA | 0.16              | 0.32              | 600/60                                                          | 3                 | 9.50 @ 1.00                  | 1.00                       | 4.0                   | 7.0                   | 16.0                    | •         | •   |
| HVR600P160C-R1 | 0.16              | 0.32              | 600/60                                                          | 3                 | 9.00 @ 1.00                  | 1.00                       | 4.0                   | 8.0                   | 17.0                    | •         | •   |
| HVR600P160CF   | 0.16              | 0.32              | 600/60                                                          | 3                 | 7.00 @ 1.00                  | 1.00                       | 4.0                   | 10.0                  | 18.0                    | •         | •   |

\* V<sub>int</sub> : Interrupt Voltage V<sub>op</sub> : Operating Voltage(V dc)

NOTE:  
I<sub>hold</sub> = Hold current: maximum current device will pass without tripping in 20 °C still air.  
I<sub>trip</sub> = Trip current: minimum current at which the device will trip in 20 °C still air.  
I<sub>max</sub> = Maximum fault current device can withstand without damage at rated voltage (V<sub>max</sub>)

P<sub>d</sub> = Power dissipated from device when in the tripped state at 20°C still air.  
R<sub>min</sub> = Minimum resistance of device in initial (un-soldered) state.  
R<sub>I max</sub> = Maximum resistance of device at 20°C measured one hour after tripping for 20 sec.  
Caution: Operation beyond the specified rating may result in damage and possible arcing and flame.

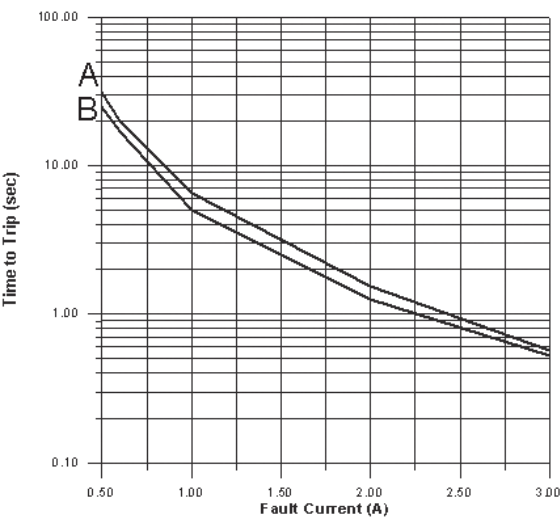
Order  
Information

| Qty. | Order-<br>Number | Model | Packaging |
|------|------------------|-------|-----------|
|      |                  |       |           |

Specifications are subject  
to change without notice.

# No. HVR600

## Average time-current curve



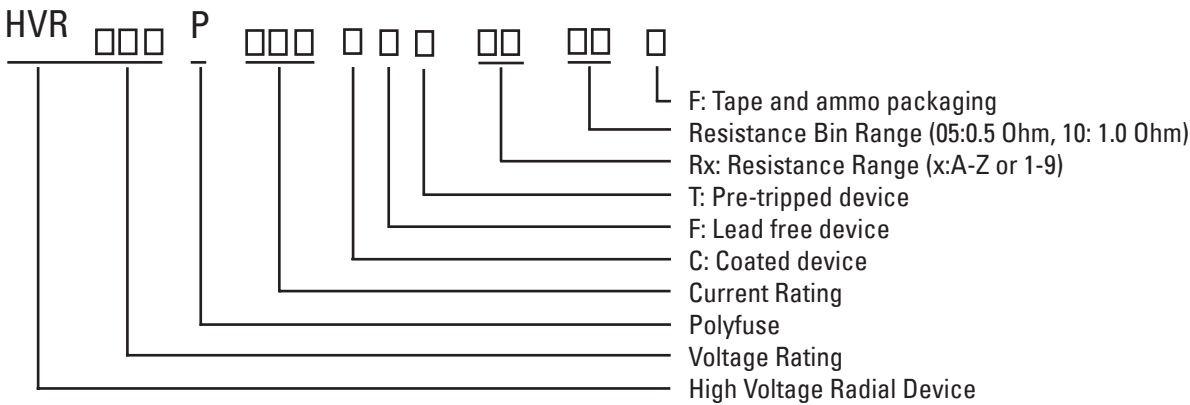
A : HVR600P160F  
B : HVR600P150F

## Agency Specification

| Product                                                | Lightning                                                                                    | Power Cross                                                               |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| HVR600P150C<br>HVR600P160C<br>HVR600P150CF<br>HVR160CF | FCC part 68 - 1.0 kV 10/160 µs<br>800 V 10/560 µs<br>Telcordia GR - 1089 - 1.0 kV 10/1000 µs | UL60950, 3rd ed. - 600 V ac, 40 A<br>Telcordia GR - 1089 - 600 V ac, 60 A |

select a specific part number for each application based on the agency request

## Part-numbering system



## Thermal Derating Chart

| Model        | Ambient Operation Temperature - I <sub>hold</sub> (A) |        |      |       |       |       |       |
|--------------|-------------------------------------------------------|--------|------|-------|-------|-------|-------|
|              | -40 °C                                                | -20 °C | 0 °C | 23 °C | 40 °C | 60 °C | 85 °C |
| HVR600P150C  | 0.23                                                  | 0.21   | 0.18 | 0.15  | 0.12  | 0.10  | 0.06  |
| HVR600P160C  | 0.24                                                  | 0.22   | 0.19 | 0.16  | 0.13  | 0.12  | 0.07  |
| HVR600P150CF | 0.23                                                  | 0.21   | 0.18 | 0.15  | 0.12  | 0.10  | 0.06  |
| HVR600P160CF | 0.24                                                  | 0.22   | 0.19 | 0.16  | 0.13  | 0.12  | 0.07  |



**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](mailto:sales@st-electron.ru)

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