

# マルチ保護製品目次

## Multiple Protector Contents

種類 Category

---

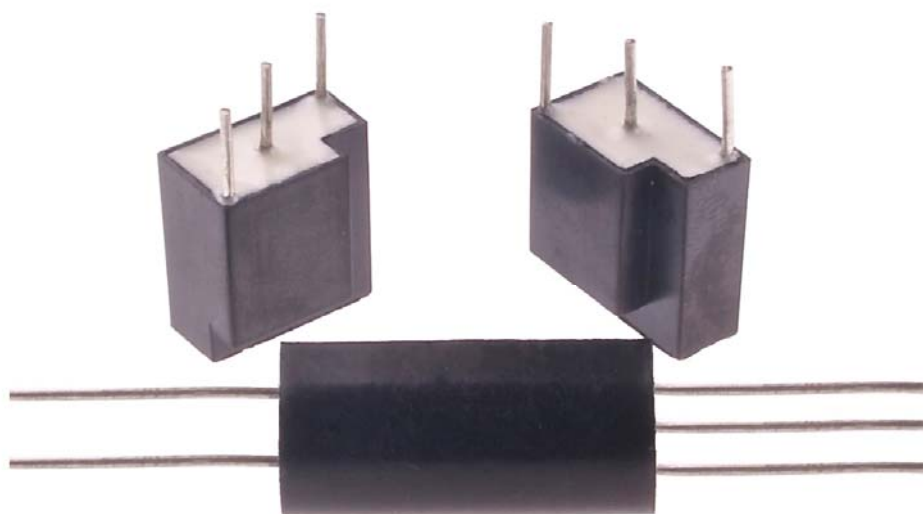
### 1      アダプター専用保護ユニット    Protective Unit for Adaptor (PUA)

207    アダプター専用保護ユニット    Protective Unit for Adaptor (PUA)

---

### 2      熱保護型過渡電圧サプレッサ Thermal-link & Transient Voltage Suppressor (TTVS)

209    熱保護型過渡電圧サプレッサ  
Thermal-link & Transient Voltage Suppressor (TTVS)



## 製品特徴 FEATURES AND BENEFITS

- |                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| ● 特許製品          | PATENTED PRODUCT                |
| ● 小型            | MINIATURIZED SIZE               |
| ● 多重保護機能        | MULTIPLE PROTECTIONS            |
| ● 特定な分野に対しての開発品 | CUSTOMIZED FOR DIFFERENT FIELDS |
| ● RoHS適合        | RoHS COMPLIANT                  |

## 製品説明 Product Description

SETのマルチプロテクター製品が特定な分野のために開発した専用プロテクターです。お客様がより小さい空間で複数の保護機能を実現できるように、必要に応じて、過電圧保護、過電流保護、過熱保護等の機能を一つのパッケージに入れて、マルチ保護パーツにしています。これらのパーツの使用によって、お客様が限られる空間で、より多い保護機能を兼ねられ、よりよい製品性能と安全特性を実現できます。

SET's multiple protector is specially customized for different fields. It can be designed with over voltage, over current and over heating protections according to requirements to let end users complete multiple protections in a relatively small space. Multiple protector can achieve more protections in a limited space and make end products more reliable and outstanding.

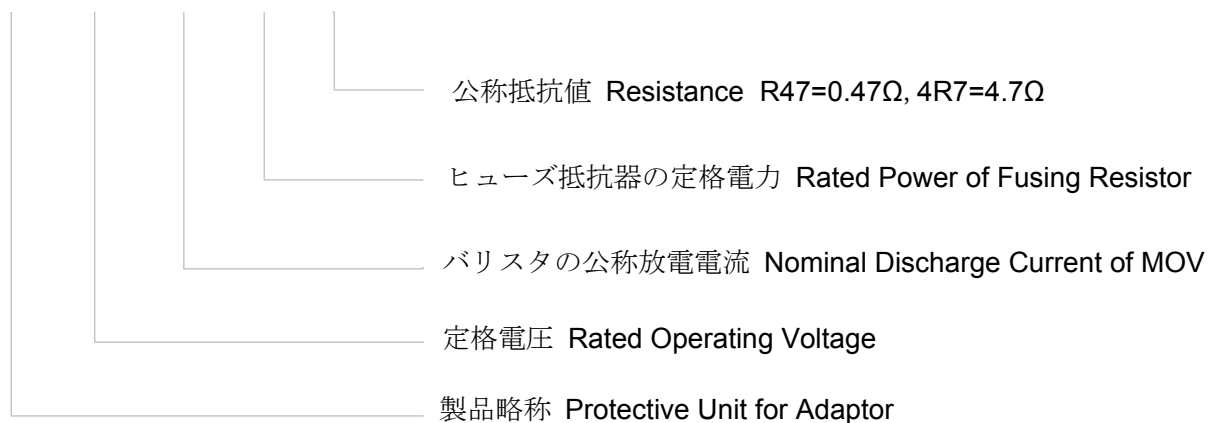
## アダプター専用保護ユニット Protective Unit for Adaptor (PUA)

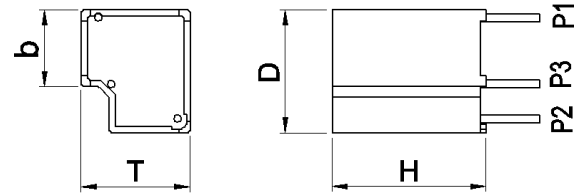
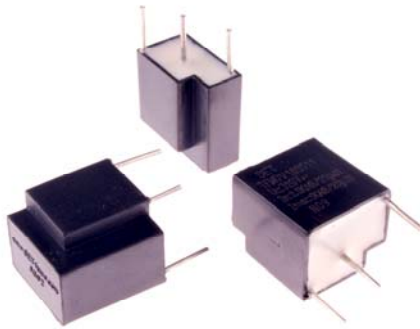
アダプター専用保護ユニット(PUA)が小型電源アダプターのために専門的に開発した小型、多機能な保護パーツです。PUAには、温度ヒューズ、ヒューズ抵抗器とバリスタがパッケージされていて、過電流保護機能、過電圧保護機能等の機能があります。温度ヒューズ、ヒューズ抵抗器、バリスタの一体化で、過電流保護、短絡保護機能のほかに、バリスタが劣化時、温度ヒューズが回路を遮断し、バリスタの劣化による発熱・発火を防止することができます。それに、ヒューズ抵抗器が、バリスタがサージ電流吸収後の残留電圧を弱め、破壊力をダウンするので、アダプターに対して、総合的な保護を提供できます。

Protective Unit for Adaptor (PUA) is one device with compact size and multiple protections, especially for small power adaptor application. It consists of one thermal-link, one varistor (MOV) and one fusing resistor, with over voltage and over current protections. The combination of thermal-link and fusing resistor has over current and short-circuit protections, as well the thermal-link can cut off the circuit to prevent electrical fire caused by MOV's degradation. The MOV can discharge surge current. The fusing resistor can reduce the destructive result of MOV's residual voltage. The well-done integration can protect the adaptor effectively.

## 品番説明 Part Number System

PUA 250V 03K 2 - R47





寸法 Dimensions (mm)

H	D	T	L	b
15.0±1.0	12.0±1.0	10.6±1.0	7.0±1.0	7.5±0.5

詳細は製品スペック書ご参照ください。  
Please contact us for specifications.

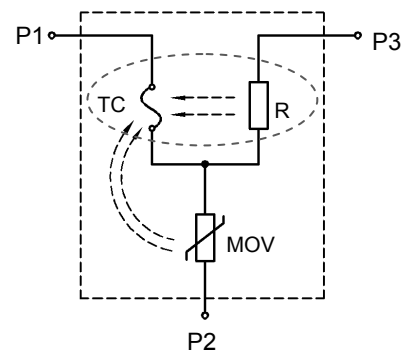
### 製品特徴 Key Features

- PCB取り付けタイプ、製品高さ≤15.5 mm  
Suitable for PCB Design, Product Height≤15.5 mm
- 使用環境条件: -40℃~+55℃、湿度≤95%  
Operating Conditions: -40℃~+55℃, RH≤95%
- RoHS適合 RoHS Compliant

### 応用 Applications

- 小型電源アダプター Small Power Adaptor
- 小型ターミナル電源ポート Small Terminal Power Port

### 製品原理図 Product Schematic



TCO: 温度ヒューズ Thermal-link

MOV: バリスタ Varistor

R: ヒューズ抵抗器 Fusing Resistor

### 基本性能 Specifications

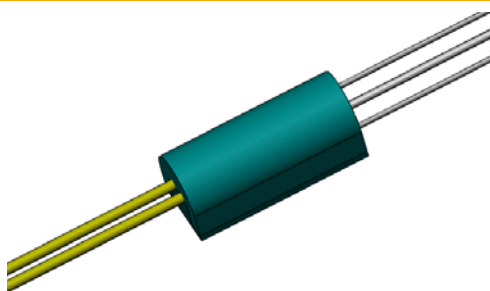
モデル Model	定格使用電圧 Rated Operating Voltage	公称放電電流 Nominal Discharge Current	電圧保護レベル Voltage Protection Level		遮断時間 Response Time	定格電力 Rated Power	公称抵抗値 Resistance
	Ur (V ac)	In	Up (V)	In (kA)	(ns)	P (W)	R (Ω)
PUA130V03K2-XXX	130	3kA@6kV	650	3	<25	2	0.47~4.7
PUA250V03K2-XXX	250	3kA@6kV	1000	3	<25	2	0.47~4.7

## 熱保護型過渡電圧サプレッサ Thermal-link &amp; Transient Voltage Suppressor (TTVS)

熱保護型過渡電圧サプレッサ(TTVS)が温度ヒューズ、過渡電圧サプレッサ及びヒューズ抵抗器を一体化したマルチ保護パーツです。TTVSが過電流保護と過電圧保護の機能があります。温度ヒューズとヒューズ抵抗器が組み込まれているので、過電流保護機能と短絡保護機能があり、通信機器の電氣的オーバーストレス性能を高められます。それに、温度ヒューズがTVSが劣化時、回路を遮断するため、TVSの劣化による電氣的な火災を防止できます。また、ヒューズ抵抗器がデカップリングパーツとして使用し、TVS及び一次回路保護デバイスと一緒にエネルギーの分配をし、TVSの過負荷を防止します。オプションとして、状態表示信号出力用温度ヒューズの追加が可能です。

TTVS consists of one/two thermal-link (s), one transient voltage suppressor and one fusing resistor, with over current and over voltage protections. The combination of thermal-link and fusing resistor has over current and short circuit protections, and can improve Electrical Over Stress for the telecommunication equipment. The thermal-link can cut off the circuit to prevent the electric fire caused by TVS' degradation. The fusing resistor may serve as a decoupling component, and coordinate with TVS and primary protection device to distribute the energy to avoid TVS overload. TTVS is optional for remote signal indication when it

## 寸法 Dimension (unit: mm):



開発中 On Going .....

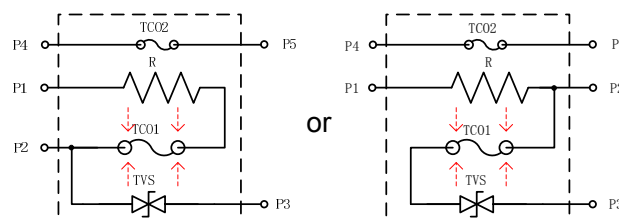
## 製品特徴 Key Features

- 過電流と短絡電流保護機能  
Over Current and Short Circuit Protections
- 使用環境条件:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ , 湿度 $\leq 95\%$   
Operating Conditions:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$ , RH $\leq 95\%$
- RoHS適合 RoHS Compliant

## アプリケーション Applications

- 信号サージ保護デバイス Data Line Surge Protector
- 通信とネットワーク装置  
Telecommunication and Network Equipment

## 製品原理図 Product Schematic

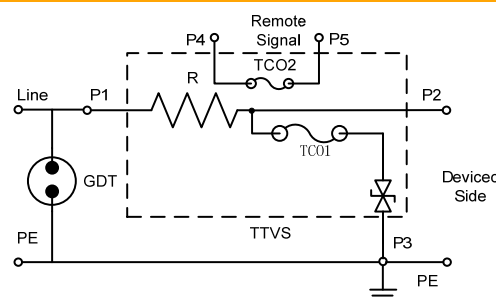
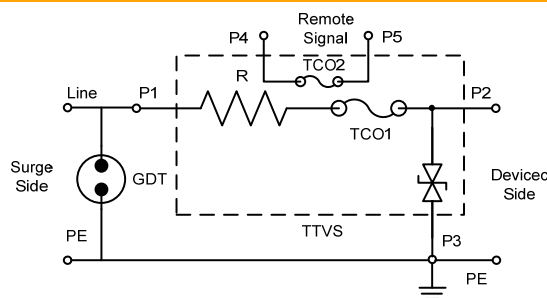


TCO: 温度ヒューズ Thermal-link

TVS: 過渡電圧サプレッサ Transient Voltage Suppressor

R: ヒューズ抵抗器 Fusing Resistor

## 応用例 Example



## 基本性能 Specifications

開発中 On Going .....