

## Surge protection device - PT-IQ-3-HF+F-12DC-UT - 2800995

Please be informed that the data shown in this PDF Document is generated from our Online Catalog. Please find the complete data in the user's documentation. Our General Terms of Use for Downloads are valid (<http://phoenixcontact.com/download>)



Surge protection, consisting of protective plug and base element, with integrated multi-stage status indicator on the module for three signal wires with common reference potential. For HF applications and telecommunications interfaces without supply voltage (up to 90 Mbps).

The figure shows the PT-IQ-1x2-24DC-UT version



### Key commercial data

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| Packing unit                         | 1 pc      |
| Weight per Piece (excluding packing) | 140.0 GRM |
| Custom tariff number                 | 85363010  |
| Country of origin                    | Germany   |

### Technical data

#### Dimensions

|                  |         |
|------------------|---------|
| Height           | 91.1 mm |
| Width            | 17.7 mm |
| Depth            | 77.5 mm |
| Horizontal pitch | 1 Div.  |

#### Ambient conditions

|   |                  |
|---|------------------|
| Ambient temperature (operation)         | -40 °C ... 70 °C |
| Ambient temperature (storage/transport) | -40 °C ... 85 °C |
| Degree of protection                    | IP20             |

#### General

|   |                    |
|---|--------------------|
| Housing material                                | PA 6.6             |
| Inflammability class according to UL 94         | V-0                |
| Color   | jet black RAL 9005 |
| Standards for clearances and creepage distances | IEC 60664-1        |
| Mounting type                                   | DIN rail: 35 mm    |

# Surge protection device - PT-IQ-3-HF+F-12DC-UT - 2800995

## Technical data

### General

|                     |  |
|---------------------|--|
| Type                | DIN rail module, two-section, divisible  |
| Direction of action | Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground |

### Protective circuit

|   |  |
|---|--|
| IEC test classification   | C1                                       |
|   | C2                                       |
|   | C3                                       |
|   | D1                                       |
| Nominal voltage $U_N$   | 12 V DC                                  |
| Maximum continuous voltage $U_C$  | 15 V DC                                  |
|   | 10 V AC                                  |
| Nominal current $I_N$   | 600 mA (40°C)                            |
| Operating effective current $I_C$ at $U_C$                              | $\leq 100 \mu\text{A}$ (per path)        |
| Residual current $I_{PE}$   | $\leq 10 \mu\text{A}$ (per path)         |
| Nominal discharge current $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ (Core-Core)        | 5 kA                                     |
|   | 10 kA                                    |
| Nominal discharge current $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ (Core-Earth)       | 5 kA                                     |
|   | 10 kA                                    |
| Pulse discharge current $I_{imp}$ (10/350) $\mu\text{s}$ (core-core)    | 2.5 kA                                   |
| Pulse discharge current $I_{imp}$ (10/350) $\mu\text{s}$ (core-ground)  | 2.5 kA                                   |
| Pulse discharge current $I_{imp}$ (10/350) $\mu\text{s}$ (core-GND)     | 2.5 kA                                   |
| Total surge current (8/20) $\mu\text{s}$                                | 20 kA                                    |
| Impulse discharge current (10/350) $\mu\text{s}$ , peak value $I_{imp}$ | 2.5 kA                                   |
| Voltage protection level $U_p$ (core-core)                              | $\leq 100 \text{ V}$ (C1 - 1 kV/500 A)   |
|   | $\leq 145 \text{ V}$ (C2 - 10 kV / 5 kA) |
|   | $\leq 40 \text{ V}$ (C3 - 25 A)          |
|   | $\leq 40 \text{ V}$ (C3 - 50 A)          |
| Voltage protection level $U_p$ (core-ground)                            | $\leq 730 \text{ V}$ (C1 - 1 kV/500 A)   |
|   | $\leq 900 \text{ V}$ (C2 - 10 kV / 5 kA) |
|   | $\leq 900 \text{ V}$ (C3 - 25 A)         |
|   | $\leq 900 \text{ V}$ (C3 - 50 A)         |
| Voltage protection level $U_p$ (core-GND)                               | $\leq 100 \text{ V}$ (C1 - 1 kV/500 A)   |
|   | $\leq 145 \text{ V}$ (C2 - 10 kV / 5 kA) |
|   | $\leq 40 \text{ V}$ (C3 - 25 A)          |
|   | $\leq 40 \text{ V}$ (C3 - 50 A)          |
| Voltage protection level $U_p$ static (core-core)                       | $\leq 50 \text{ V}$ (C1 - 1 kV/500 A)    |

## Surge protection device - PT-IQ-3-HF+F-12DC-UT - 2800995

### Technical data

#### Protective circuit

|  |  |
|--|--|
| Voltage protection level $U_p$ static (core-GND)       | $\leq 50$ V (C1 - 1 kV/500 A)              |
| Response time $t_A$ (Core-Core)                        | $\leq 1$ ns                                |
| Response time $t_A$ (Core-Earth)                       | $\leq 1$ ns                                |
|  | $\leq 100$ ns                              |
| Input attenuation $a_E$ , sym.                         | typ. 0.3 dB ( $\leq 10$ MHz/150 $\Omega$ ) |
| Cut-off frequency $f_g$ (3 dB), sym. in 150 Ohm system | typ. 60 MHz                                |
| Capacity (Core-Core)                                   | typ. 30 pF                                 |
| Capacity (Core-GND)                                    | typ. 30 pF                                 |
| Resistance in series                                   | 1.2 $\Omega \pm 5$ %                       |
| Surge protection fault message                         | Optical, multi-stage                       |
| Max. required back-up fuse                             | 600 mA (FF)                                |
| Impulse durability (conductor-conductor)               | C1 - 1 kV/500 A                            |
|  | C2 - 10 kV/5 kA                            |
|  | C2 - 5 kA                                  |
|  | C3 - 50 A                                  |
|  | D1 - 2.5 kA                                |
| Impulse durability (conductor-ground)                  | C1 - 1 kV/500 A                            |
|  | C2 - 10 kV/5 kA                            |
|  | C2 - 5 kA                                  |
|  | C3 - 50 A                                  |
|  | D1 - 2,5 kA                                |
| Impulse durability (conductor-GND)                     | C1 - 1 kV/500 A                            |
|  | C2 - 10 kV/5 kA                            |
|  | C2 - 5 kA                                  |
|  | C3 - 50 A                                  |
|  | D1 - 2.5 kA                                |
| Pulse reset time (conductor-conductor)                 | $\leq 15$ ms                               |
| Pulse reset time (conductor-ground)                    | $\leq 15$ ms                               |
| Pulse reset time (conductor-GND)                       | $\leq 15$ ms                               |

#### Connection data

|                                       |                       |
|---------------------------------------|-----------------------|
| Connection method                     | Screw connection      |
| Connection type IN                    | Screw terminal blocks |
| Connection type OUT                   | Screw terminal blocks |
| Screw thread                          | M3                    |
| Tightening torque                     | 0.5 Nm                |
| Stripping length                      | 8 mm                  |
| Conductor cross section flexible min. | 0.2 mm <sup>2</sup>   |

## Surge protection device - PT-IQ-3-HF+F-12DC-UT - 2800995

### Technical data

#### Connection data

|                                       |                     |
|---------------------------------------|---------------------|
| Conductor cross section flexible max. | 2.5 mm <sup>2</sup> |
| Conductor cross section solid min.    | 0.2 mm <sup>2</sup> |
| Conductor cross section solid max.    | 4 mm <sup>2</sup>   |
| Conductor cross section AWG min.      | 24                  |
| Conductor cross section AWG max.      | 12                  |

#### Connection, equipotential bonding

|                   |   |
|-------------------|---|
| Connection method | NS 35 DIN rail or connection terminal block |
|-------------------|---|

### Classifications

#### eCl@ss

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 4.0 | 27140201 |
| eCl@ss 4.1 | 27130801 |
| eCl@ss 5.0 | 27130801 |
| eCl@ss 5.1 | 27130801 |
| eCl@ss 6.0 | 27130807 |
| eCl@ss 7.0 | 27130807 |
| eCl@ss 8.0 | 27130807 |

#### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 3.0 | EC000943 |
| ETIM 4.0 | EC000943 |
| ETIM 5.0 | EC000943 |

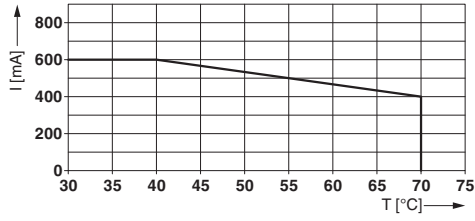
#### UNSPSC

|               |          |
|---------------|----------|
| UNSPSC 6.01   | 30212010 |
| UNSPSC 7.0901 | 39121610 |
| UNSPSC 11     | 39121610 |
| UNSPSC 12.01  | 39121610 |
| UNSPSC 13.2   | 39121620 |

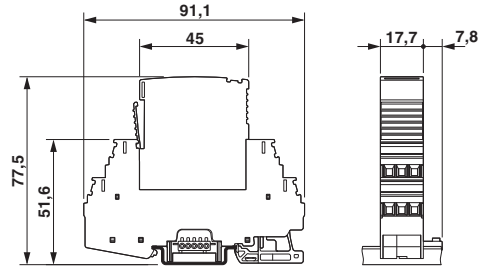
### Drawings

# Surge protection device - PT-IQ-3-HF+F-12DC-UT - 2800995

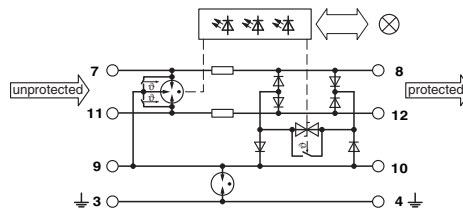
Diagram



Dimensional drawing



Circuit diagram



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](mailto:ocean@oceanchips.ru)

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А