

# Surge protection device - S-PT1-2PE-24DC - 2818122


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://download.phoenixcontact.com>)



Screw on module for conduit systems, with two conductor protection for a 2-core floating signal circuit. Design: 24 V DC



## Key commercial data

Packing unit	1
Minimum order quantity	30
Catalog page	Page 55 (TT-2002)
GTIN	 4 017918 148355
Custom tariff number	85363010
Country of origin	GERMANY

## Technical data

### General

Color	silver
Standards for air and creepage distances	VDE 0110-1
Standards for air and creepage distances	IEC 60664-1
Total surge current (8/20) $\mu$ s	20 kA
Ambient temperature (operation)	-40 °C ... 80 °C
Mounting type	Connection-specific intermediate plugging
Design	Screw-in module
Number of positions	3
Degree of protection	IP40
Direction of action	Line-Line & Line-Earth Ground
Width	33 mm
Height	33 mm
Depth	120 mm

### Protective circuit

IEC category	C1
IEC category	C2
IEC category	C3

# Surge protection device - S-PT1-2PE-24DC - 2818122

## Technical data

### Protective circuit

IEC category	D1
Nominal voltage UN	24 V DC
Maximum continuous operating voltage UC	28 V DC
Maximum continuous operating voltage UC	20 V AC
Maximum continuous voltage UC (wire-wire)	28 V DC
Maximum continuous voltage UC (wire-wire)	20 V AC
Nominal current IN	250 mA (25°C)
Operating effective current IC at UC	≤ 5 µA
Ground conductor current IPE	≤ 2 µA
Nominal discharge surge current In (8/20) µs (Core-Core)	10 kA
Nominal discharge surge current In (8/20) µs (Core-Earth)	10 kA
Total surge current (8/20) µs	20 kA
Max. discharge surge current I <sub>max</sub> (8/20) µs maximum (Core-Core)	10 kA
Max. discharge surge current I <sub>max</sub> (8/20) µs maximum (Core-Earth)	10 kA
Nominal pulse current I <sub>an</sub> (10/1000) µs (Core-Core)	180 A
Nominal pulse current I <sub>an</sub> (10/1000) µs (Core-Earth)	180 A
Output voltage limitation at 1 kV/µs (Core-Core) spike	≤ 60 V
Output voltage limitation at 1 kV/µs (Core-Earth) spike	≤ 450 V
Output voltage limitation at 1 kV/µs (Core-Core) static	≤ 60 V
Residual voltage at In, (conductor-conductor)	≤ 40 V
Residual voltage at In, (conductor-ground)	≤ 60 V
Residual voltage with I <sub>an</sub> (10/1000)µs (conductor-conductor)	≤ 25 V
Residual voltage with I <sub>an</sub> (10/1000)µs (conductor-ground)	≤ 20 V
Protection level UP (Core-Core)	≤ 55 V
Protection level UP (Core-Earth)	≤ 550 V
Response time t <sub>A</sub> (Core-Core)	≤ 1 ns
Response time t <sub>A</sub> (Core-Earth)	≤ 100 ns
Input attenuation a <sub>E</sub> , sym.	≤ 1.6 dB (up to 500 kHz, 50 Ω system)
Input attenuation a <sub>E</sub> , sym.	≤ 0.6 dB (up to 200 kHz, 150 Ω system)
Input attenuation a <sub>E</sub> , sym.	≤ 0.2 dB (up to 50 kHz, 600 Ω system)
Cut-off frequency f <sub>g</sub> (3 dB), sym. in 50 Ohm system	Typ. 3.5 MHz
Cut-off frequency f <sub>g</sub> (3 dB), sym. in 150 Ohm system	Typ. 1.5 MHz
Cut-off frequency f <sub>g</sub> (3 dB), sym. in 600 Ohm system	Typ. 400 kHz
Capacity (Core-Core)	Typ. 1.5 nF
Resistance in series	10 Ω 5%
Surge carrying capacity in acc. with IEC 61643-21 (Core-Core)	C2 (10 kV/5 kA)
Surge carrying capacity in acc. with IEC 61643-21 (Core-Earth)	C2 (10 kV/5 kA)
Surge carrying capacity in acc. with IEC 61643-21 (Core-Earth)	D1 (2.5 kA)
Alternating current carrying capacity in acc. with IEC 61643-21 (Core-Earth)	5 A - 1 s

### Connection data

# Surge protection device - S-PT1-2PE-24DC - 2818122

## Technical data

### Connection data

Connection type IN	Screw terminal blocks
Connection type OUT	Screw terminal blocks
Conductor cross section stranded min.	0.14 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section stranded max.	1.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid min.	0.14 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	1.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section AWG/kcmil min.	26
Conductor cross section AWG/kcmil max	16

### Connection, protective circuit

Standards/regulations	IEC 61643-21
-----------------------	--------------

## Classifications

### eclass

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

### etim

ETIM 2.0	EC000943
ETIM 3.0	EC000943
ETIM 4.0	EC000943

### unspsc

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

## Approvals

### Approvals

---

#### Approvals

UL Recognized / GOST / UL Listed

---

#### Ex Approvals

UL Listed / cUL Listed / cULus Recognized

# Surge protection device - S-PT1-2PE-24DC - 2818122

## Approvals

---

Approvals submitted

---

Approval details

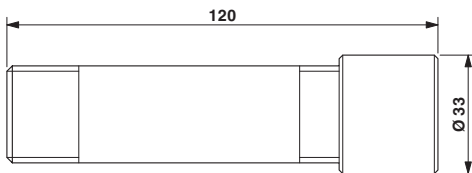
UL Recognized

GOST

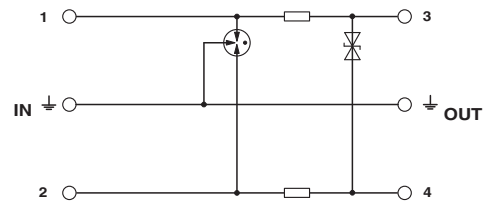
UL Listed

## Drawings

Dimensioned 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