

## EMC filter surge protection device - SFP 1-20/120AC/EX - 2905220

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>)



Device protection, according to type 3/class III, with network interference suppression filter to prevent high-frequency interference voltages, for 1-phase power supply networks with separate N and PE (3-conductor system: L1, N, PE), with remote indication contact. Can be used in potentially explosive areas in zone 2.

### Product Description

Device protection with interference filter



### Key Commercial Data

Packing unit	1 pc
Weight per Piece (excluding packing)	620.0 g
Custom tariff number	85363010
Country of origin	Germany

### Technical data

#### Dimensions

Height	93 mm
Width	112 mm
Depth	79 mm

#### Ambient conditions

Degree of protection	IP20
Ambient temperature (operation)	-25 °C ... 40 °C
Ambient temperature (storage/transport)	-40 °C ... 85 °C

#### General

Standards/specifications	IEC 61643-1 2005
	DIN EN 61643-11/A11 2007
	UL 1449 ed. 3: 2006 T4 for type 2
	UL 1283 ed. 5: 2005
IEC test classification	III

## EMC filter surge protection device - SFP 1-20/120AC/EX - 2905220

### Technical data

#### General

	T3
EN type	T3
Mounting type	DIN rail: 35 mm
Color	black
	silver
Housing material	Aluminum
Flammability rating according to UL 94	V-0
Type	Rail-mountable module, one-piece
Number of positions	2
Surge protection fault message	Optical, remote indicator contact
For country-specific use in	USA, CN, BR

#### Protective circuit

Nominal frequency $f_N$	50 Hz
	60 Hz
Maximum continuous operating voltage $U_C$ (L-N)	150 V AC
	150 V AC
Nominal current $I_N$	20 A (40°C)
Rated load current $I_L$	20 A (40°C)
Residual current $I_{PE}$	$\leq 0.5$ mA
Nominal discharge current $I_n$ (8/20) $\mu$ s (L-N)	3 kA
Nominal discharge current $I_n$ (8/20) $\mu$ s (L-PE)	3 kA
Operating effective current $I_C$ at $U_C$	$\leq 10$ mA
Max. discharge current $I_{max}$ (8/20) $\mu$ s maximum (L-N)	10 kA
Max. discharge current $I_{max}$ (8/20) $\mu$ s maximum (L-PE)	10 kA
Combination wave $U_{OC}$	6 kV (3 kA)
Energy absorption symmetrical	170 J
Energy absorption, asymmetrical	2x 170 J
Voltage protection level $U_p$ (L-N)	$\leq 450$ V (at 6 kV/3 kA)
Voltage protection level $U_p$ (L-PE)	$\leq 450$ V (at 6 kV/3 kA)
Voltage protection level $U_p$ (N-PE)	$\leq 450$ V (at 6 kV/3 kA)
Residual voltage at $I_n$ , (L-N)	$\leq 450$ V
Residual voltage at $I_n$ , (L-PE)	$\leq 450$ V
Residual voltage at $I_n$ , (N-PE)	$\leq 450$ V
Response time $t_A$ (L-N)	$\leq 25$ ns
Response time $t_A$ (L-PE)	$\leq 25$ ns
Response time $t_A$ (N-PE)	$\leq 25$ ns

## EMC filter surge protection device - SFP 1-20/120AC/EX - 2905220

### Technical data

#### Protective circuit

Inductivity in series	2x 1 mH $\pm$ 30 % (with current compensation)
Capacity (L-N)	2 $\mu$ F $\pm$ 10 % (X2, FOW X2-250V)
Capacity (L-PE)	2.2 nF $\pm$ 20 % (Y, FOW X2-250V)
Capacity (L-PEN)	2.2 nF $\pm$ 20 % (Y, FOW X2-250V)
Max. required back-up fuse	20 A (gL / gG)
	20 A (MCB, > 125 V, AIC: 14 kA)
Input attenuation aE, sym.	typ. 40 dB ( $\geq$ 500 kHz / 50 $\Omega$ )
Input attenuation aE, asym.	typ. 30 dB ( $\geq$ 1 MHz / 50 $\Omega$ )

#### Indicator/remote signaling

Connection name	Remote fault indicator contact
Switching function	PDT contact
Connection method	Pluggable screw connection
Screw thread	M2
Tightening torque	0.25 Nm
Stripping length	7 mm
Conductor cross section flexible min.	0.14 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible 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 min.	28
Conductor cross section AWG max.	16

#### Connection data

Connection name	Input/output
Connection method	Screw terminal blocks
Conductor cross section flexible min.	2.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section flexible max.	4 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid min.	2.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	6 mm <sup>2</sup>
Screw thread	M3
Tightening torque	0.5 Nm ... 0.6 Nm
	5 lb <sub>f</sub> -in. ... 7 lb <sub>f</sub> -in.
Stripping length	8 mm

#### Protective circuit, filter

Discharge resistor	$\leq$ 390 k $\Omega$
Clamping voltage ringwave (L-N)	100 V (category A 100 kHz 6 kV/200 A)
	195 V (category B 100 kHz 6 kV/500 A)

# EMC filter surge protection device - SFP 1-20/120AC/EX - 2905220

## Technical data

### Protective circuit, filter

Clamping voltage ringwave (L-PE)	390 V (category A 100 kHz 6 kV/200 A)
	390 V (category B 100 kHz 6 kV/500 A)

## 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	27130806
eCl@ss 7.0	27130806

### ETIM

ETIM 2.0	EC000942
ETIM 3.0	EC000942
ETIM 4.0	EC000942

### 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 / cUL Recognized / CSAus / CSA / cULus Recognized / cCSAus

---

#### Ex Approvals

UL Recognized / cUL Recognized / cULus Recognized

---

#### Approvals submitted

# EMC filter surge protection device - SFP 1-20/120AC/EX - 2905220

## Approvals

### Approval details

UL Recognized

cUL Recognized

CSAus

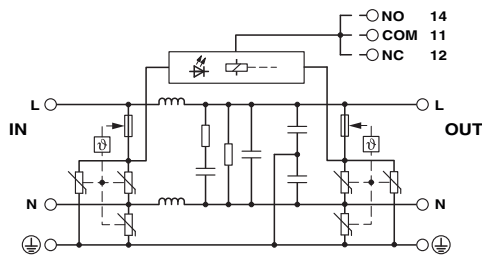
CSA

cULus Recognized

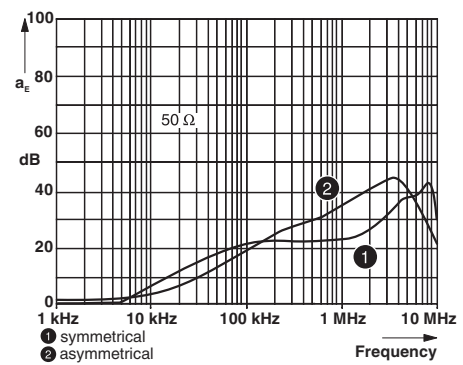
cCSAus

## Drawings

Circuit diagram

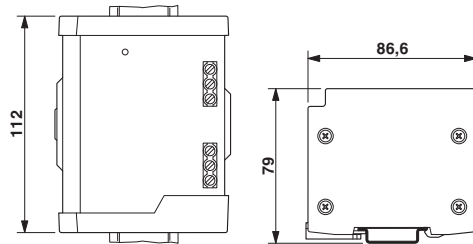


Diagram



## EMC filter surge protection device - SFP 1-20/120AC/EX - 2905220

Dimensional drawing



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