

## Lightning/surge arrester type 1/2 - PWT 100-800AC-FM - 2800531

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>)



Lightning/surge arrester, according to type 1/2 / class I/II, for 3-phase power supply networks with combined PE and N installed in one conductor (L1, L2, L3, PEN).

### Product Features

- Use in harsh industrial environments
- Very high TOV resistance
- Universal solution for various network types
- Meets installation requirements according to CLC/TS 50539-22
- Meets Lightning Protection Level I
- Free of leakage current/no line follow current
- Encapsulated, non-extinguishing
- Local optical status indication
- Multi-stage status monitoring via remote indication contact
- Type 1/2 arrester based on a varistor



### Key commercial data

Packing unit	1 pc
Custom tariff number	85363010
Country of origin	Germany

### Technical data

#### Dimensions

Height	191 mm
Width	176 mm
Depth	280 mm

#### Ambient conditions

Degree of protection	IP20
----------------------	------

# Lightning/surge arrester type 1/2 - PWT 100-800AC-FM - 2800531

## Technical data

### Ambient conditions

Ambient temperature (operation)	-40 °C ... 80 °C
	-40 °C ... 55 °C (serial through wiring $\geq 35 \text{ mm}^2$ )
Ambient temperature (storage/transport)	-40 °C ... 80 °C
Altitude	$\leq 4000 \text{ m (NN)}$
Permissible humidity (operation)	5 % ... 95 %
Shock (operation)	25g
Vibration (operation)	5g (10 ... 500 Hz)

### General

IEC power supply system	TN-C
	IT
Housing material	Die-cast aluminum, salt water resistant
Inflammability class according to UL 94	V2
Standards for air and creepage distances	DIN EN 60664-1
	EN 61643-11
Mounting type	Screw mounting
Type	Mounting plate
Number of positions	3
Surge protection fault message	Optical, remote indicator contact
Direction of action	3L-PEN

### Protective circuit

IEC test classification	I / II
	T1 / T2
EN type	T1 / T2
Lightning protection class	I
Nominal voltage $U_N$	690 V AC
Maximum continuous operating voltage $U_C$ (L-PE)	800 V AC
$U_T$ (TOV-proof)	1500 V AC (5 sec.)
	1960 V AC (200 ms)
Nominal frequency $f_N$	50 Hz
	60 Hz
Rated load current $I_L$	150 A (Serial through wiring with $50 \text{ mm}^2$ )
Residual current $I_{PE}$	$\leq 20 \mu\text{A}$
Standby power consumption $P_C$	$\leq 16 \text{ mVA}$
Max. discharge current $I_{max}$ (8/20) $\mu\text{s}$ maximum (L-PE)	100 kA (per position)
Nominal discharge current $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ (L-PE)	35 kA (per position)
Impulse discharge current (10/350) $\mu\text{s}$ charge	17.5 As

# Lightning/surge arrester type 1/2 - PWT 100-800AC-FM - 2800531

## Technical data

### Protective circuit

Impulse discharge current (10/350)#μs, specific energy	305 kJ/Ω
Impulse discharge current (10/350)#μs, peak value I <sub>imp</sub>	35 kA (per position)
Front of wave sparkover voltage at 6 kV (1.2/50) μs (L-PE)	≤ 4.5 kV
Voltage protection level U <sub>p</sub> (L-PE)	≤ 4.5 kV
Residual voltage (L-PE)	≤ 2.7 kV
	≤ 2.5 kV (at 20 kA)
	≤ 2.3 kV (at 10 kA)
	≤ 2.2 kV (at 5 kA)
	≤ 2.1 kV (at 3 kA)
Response time (L-PE)	≤ 100 ns
Max. backup fuse with branch wiring	400 A (gG; 2 x 50 mm <sup>2</sup> )
	800 A (aR (only up to I <sub>imp</sub> = 25 kA))
Max. backup fuse with V-type through wiring	125 A (gG; ≥ 35 mm <sup>2</sup> )
Short-circuit resistance I <sub>p</sub> with max. backup fuse (effective)	50 kA
Follow current quenching capacity I <sub>f</sub> (L-PEN)	50 kA

### Connection, protective circuit

Connection name	Double terminal point
Connection method	Screw connection
Screw thread	M6
Tightening torque	8.5 Nm
	75 lb <sub>f</sub> -in. (UL)
Stripping length	24 mm
Conductor cross section stranded min.	16 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section stranded max.	50 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid min.	16 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	50 mm <sup>2</sup>
AWG conductor cross section	6 ... 1/0
	6 ... 1/0 (UL)
Connection name	PE conductor connection
Connection method	Ring cable lug
	M10 hexagonal head screw (ISO 4017/DIN 933)
Screw thread	M10
Tightening torque	20 Nm
	175 lb <sub>f</sub> -in. (UL)
Conductor cross section stranded min.	16 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section stranded max.	95 mm <sup>2</sup>

# Lightning/surge arrester type 1/2 - PWT 100-800AC-FM - 2800531

## Technical data

### Connection, protective circuit

Conductor cross section solid min.	16 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	95 mm <sup>2</sup>
AWG conductor cross section	6 ... 3/0
	3/0 (UL)

### Remote indicator contact

Connection name	Remote indicator contact
Switching function	N/C contact, 1-pos.
Screw thread	M3
Tightening torque	0.55 Nm
	7 lb <sub>f</sub> -in. ... 5 lb <sub>f</sub> -in. (UL)
Stripping length	7 mm
Conductor cross section stranded min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section stranded max.	2.5 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid min.	0.2 mm <sup>2</sup>
Conductor cross section solid max.	2.5 mm <sup>2</sup>
AWG conductor cross section	24 ... 12
	24 ... 12 (UL)
Maximum operating voltage U <sub>max</sub> AC	30 V AC
Maximum operating voltage U <sub>max</sub> DC	30 V DC
Max. operating current I <sub>max</sub>	1.5 A AC
	1.5 A DC

### Standards and Regulations

Standards/regulations	IEC 61643-11 2011
	EN 61643-11 2012

## Classifications

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27140201
eCl@ss 4.1	27140201
eCl@ss 5.0	27140201
eCl@ss 5.1	27140201
eCl@ss 6.0	27140201
eCl@ss 7.0	27140201
eCl@ss 8.0	27140201

# Lightning/surge arrester type 1/2 - PWT 100-800AC-FM - 2800531

## Classifications

### ETIM

ETIM 2.0	EC000381
ETIM 3.0	EC000381
ETIM 4.0	EC000381
ETIM 5.0	EC000381

### UNSPSC

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

## Approvals

### Approvals

---

#### Approvals

IECEE CB Scheme / UL Recognized / KEMA-KEUR / ÖVE / cUL Recognized / CCA / cULus Recognized

---

#### Ex Approvals

---

#### Approvals submitted

---

## Approval details

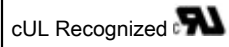
IECEE CB Scheme
-----------------

UL Recognized
---------------

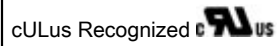
KEMA-KEUR
-----------

# Lightning/surge arrester type 1/2 - PWT 100-800AC-FM - 2800531

## Approvals

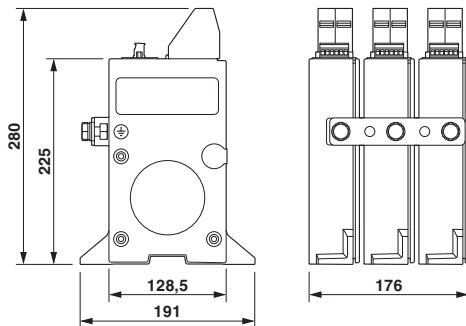


CCA

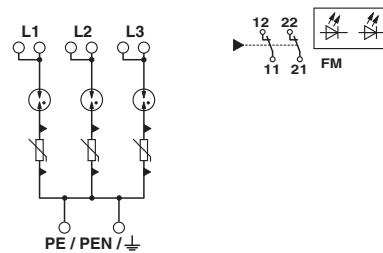


## Drawings

Dimensioned drawing

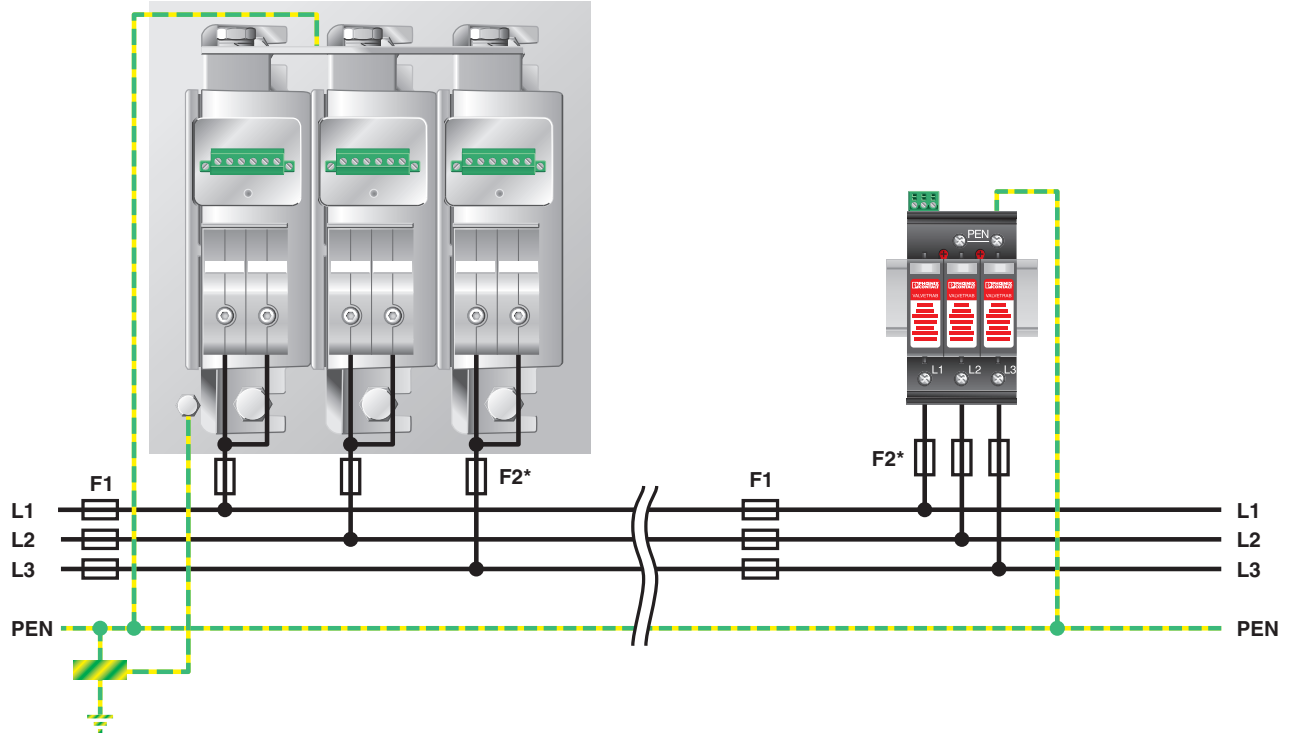


Circuit diagram



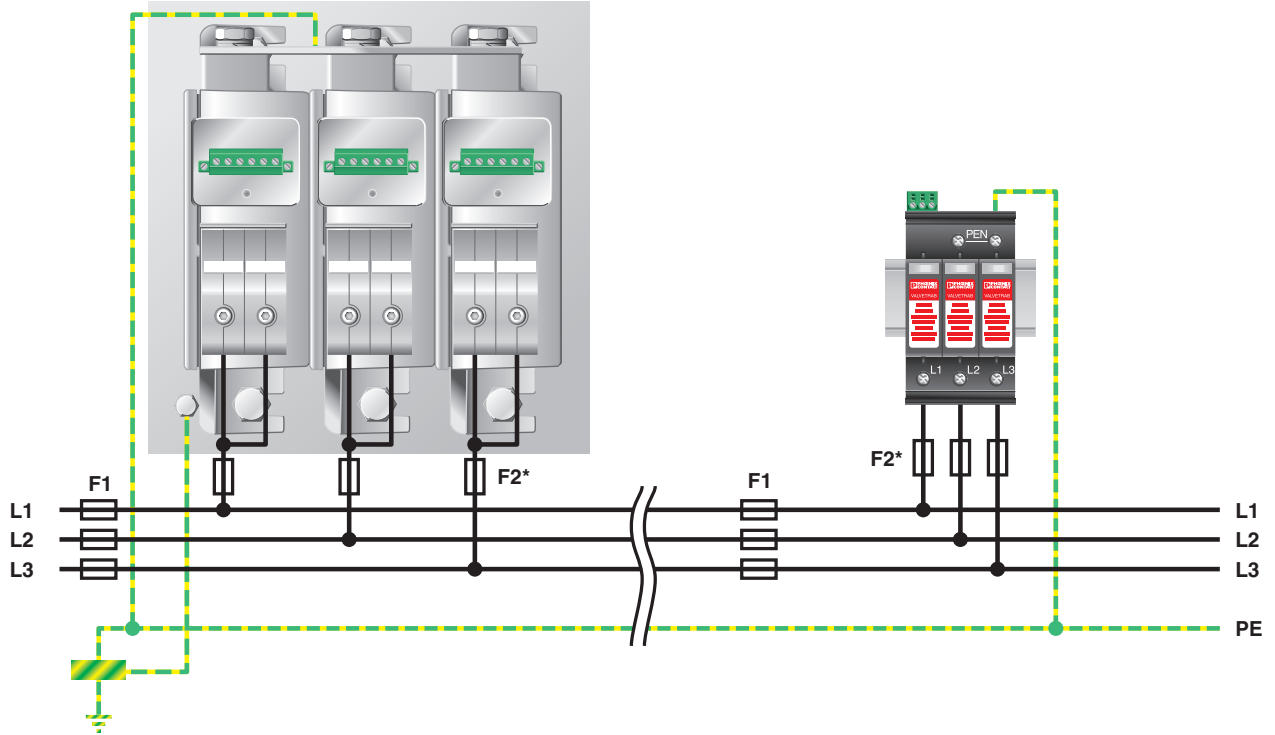
# Lightning/surge arrester type 1/2 - PWT 100-800AC-FM - 2800531

Application drawing



# Lightning/surge arrester type 1/2 - PWT 100-800AC-FM - 2800531

Application 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