

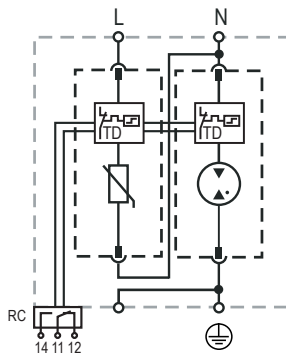
Surge Protection Devices

SPD2 1P+1 SERIES

Class II/Type 2/Type 1 CA Pluggable Multi-Pole



Internal Configuration



Legend

- L Line
- N Neutral
- ⊕ Protective Earth
- RC Remote Contacts
- TD Thermal Disconnection

Description

Surge protection devices (SPDs) provide equipment protection from overvoltage events lasting micro-seconds. By limiting the overvoltage to the equipment during these events, costly equipment damage and downtime can be mitigated.

The surge protection devices for the 1+1 configuration are available for 60 V to 277 V nominal voltage sub-distribution board applications.

Features & Benefits

FEATURES	BENEFITS
Capability to clamp and withstand high-energy transients	Ensures low-residual voltage during high-energy surge events and higher nominal discharge current to prevent disruption, downtime, and degradation or damage to equipment
UL Recognized and VDE-IEC compliant in single part number	One component can be utilized globally, reducing inventory needs and simplifying allocation of parts
Interlocking tab mechanism	Secures module to withstand vibration
No additional overcurrent protection devices required in UL applications	Reduces the number of components and costs required for protection
Compact footprint	Increases panel design flexibility
Visual life indicator	Quick visual determines module replacement status to avoid loss of protection
Pluggable modules	Fast and simple to replace, minimizing maintenance and downtime. No tools required
Thermal protection	Eliminates catastrophic failure
IP20 protection rating	Finger-safe design increases worker protection

Module & Base Ordering Information

Ordering Number	IEC Electrical										UL Electrical				Single Unit Weight
	Nominal AC Voltage (50/60Hz) (U _n /U _n)	Maximum Continuous Operating AC Voltage (L-N/N-PE U _c)	Nominal Discharge Current (8/20 μs) (L-N/N-PE I _n)	Maximum Discharge Current (8/20 μs) (L-N/N-PE I _{max})	Voltage Protection Level (L-N/N-PE U _p)	Follow Current Interrupt Rating (N-PE I _f)	Short-Circuit AC Current Rating (L-N I _{SCP})	TOV Withstand 5 s (L-N U _t)	TOV 120 min (L-N U _t) / Mode	TOV Withstand 200 ms (N-PE U _t)	Maximum Continuous AC Operating Voltage (L-N/N-PE MCOV)	Voltage Protection Rating (L-N/N-PE VPR)	Nominal Discharge Current (8/20 μs) (L-N/N-PE I _n)	Short-Circuit Current Rating (L-N SCCR)	
SPD2-075-1P1-R	60 V	75 V / 305 V	20 kA / 40 kA	50 kA / 65 kA	800 V / 1500 V	100 A _{RMS}	25 kA / 50 kA	114 V	114 V / Withstand	1200 V	75 V / 305 V	330 V / 1000 V	20 kA / 20 kA	100 kA	124 g (0.274 lb)
SPD2-150-1P1-R	120 V	150 V / 305 V	20 kA / 40 kA	50 kA / 65 kA	1250 V / 1500 V	100 A _{RMS}	25 kA / 50 kA	229 V	229 V / Withstand	1200 V	150 V / 305 V	600 V / 1000 V	20 kA / 20 kA	200 kA	128 g (0.283 lb)
SPD2-300-1P1-R	240 V	300 V / 305 V	20 kA / 40 kA	50 kA / 65 kA	1500 V / 1500 V	100 A _{RMS}	25 kA / 50 kA	337 V	442 V / Safe Fail	1200 V	300 V / 305 V	900 V / 1000 V	20 kA / 20 kA	150 kA	135 g (0.298 lb)
SPD2-350-1P1-R	277 V	350 V / 305 V	20 kA / 40 kA	50 kA / 65 kA	1750 V / 1500 V	100 A _{RMS}	25 kA / 50 kA	403 V	529 V / Safe Fail	1200 V	350 V / 305 V	1000 V / 1000 V	20 kA / 20 kA	200 kA	140 g (0.309 lb)

Surge Protection Devices

SPD2 1P+1 SERIES

Module & Base Part Numbering System



Module Only Part Numbering System



Replacement Module Ordering Information

Ordering Number	IEC Electrical										UL Electrical				Single Unit Weight
	Nominal AC Voltage (50/60Hz) (U _n /U _n)	Maximum Continuous Operating AC Voltage (L-N/N-PE U _c)	Nominal Discharge Current (8/20 μs) (L-N/N-PE I _n)	Maximum Discharge Current (8/20 μs) (L-N/N-PE I _{max})	Voltage Protection Level (L-N/N-PE U _p)	Follow Current Interrupt Rating (N-PE I _f)	Short-Circuit AC Current Rating (L-N I _{SCCR})	TOV Withstand 5 s (L-N U _f)	TOV 120 min (L-N U _f) / Mode	TOV Withstand 200 ms (N-PE U _f)	Maximum Continuous AC Operating Voltage (L-N/N-PE MCOV)	Voltage Protection Rating (L-N/N-PE VPR)	Nominal Discharge Current (8/20 μs) (L-N/N-PE I _n)	Short-Circuit Current Rating (L-N SCCR)	
SPD2-040-M	0 V	40 V / 305 V	20 kA / 40 kA	50 kA / 65 kA	1500 V (N-PE)	100 A _{RMS}	25 kA / 50 kA	N/A	N/A	1200 V	305 V (N-PE)	1000 V (N-PE)	20 kA / 20 kA	N/A	42 g (0.093 lb)
SPD2-075-M	60 V	75 V / 305 V	20 kA / 40 kA	50 kA / 65 kA	800 V / 1500 V	100 A _{RMS}	25 kA / 50 kA	114 V	114 V / Withstand	1200 V	75 V / 305 V	330 V / 1000 V	20 kA / 20 kA	100 kA	50 g (0.111 lb)
SPD2-150-M	120 V	150 V / 305 V	20 kA / 40 kA	50 kA / 65 kA	1250 V / 1500 V	100 A _{RMS}	25 kA / 50 kA	229 V	229 V / Withstand	1200 V	150 V / 305 V	600 V / 1000 V	20 kA / 20 kA	200 kA	54 g (0.120 lb)
SPD2-300-M	240 V	300 V / 305 V	20 kA / 40 kA	50 kA / 65 kA	1500 V / 1500 V	100 A _{RMS}	25 kA / 50 kA	337 V	442 V / Safe Fail	1200 V	300 V / 305 V	900 V / 1000 V	20 kA / 20 kA	150 kA	61 g (0.135 lb)
SPD2-350-M	277 V	350 V / 305 V	20 kA / 40 kA	50 kA / 65 kA	1750 V / 1500 V	100 A _{RMS}	25 kA / 50 kA	403 V	529 V / Safe Fail	1200 V	350 V / 305 V	1000 V / 1000 V	20 kA / 20 kA	200 kA	68 g (0.146 lb)

Specifications

Network Systems	IT, TT, TN-S
Mode of Protection	L-N, N-PE
Nominal Discharge Current (8/20 μs) (L-N / N-PE I_n)	20 kA/40 kA
Maximum Discharge Current (8/20 μs) (L-N / N-PE I_{max})	50 kA/65 kA
Protective Elements	High Energy MOV and GDT
Response Time (L-N / N-PE t_A)	< 25 ns
Back-Up Fuse (max)	315 A / 250 A Gg
Number of Ports	1
Mechanical & Environmental	
Operating Temperature Range (T_a)	-40 °C to +80 °C (-40 °F to +185 °F)
Permissible Operating Humidity (RH)	5% to 95%
Altitude (max)	4,000 m (13,123 ft)
Terminal Screw Torque (M_{max})	4.5 Nm (39.9 lbf-in)
Conductor Cross Section (max)	35 mm ² (2 AWG) (Solid, Stranded) / 25 mm ² (4 AWG) (Flexible)
Mounting	35 mm DIN Rail, EN60715
Degree of Protection	IP20 (built-in)

Housing Material	Thermoplastic: Extinguishing Degree UL 94 V-0
Thermal Protection	Yes
Operating State/Fault Indication	Green Flag/No Green Flag
Remote Contact Switching Capacity	AC: 250 V/1 A, 125 V/1 A; DC: 48 V/0.5 A, 24 V/0.5 A, 12 V/0.5 A
Remote Contact Conductor Cross Section (max)	1.5 mm ² (16 AWG) (Solid)
Standards Passed	IEC 61643-11:2011 EN 61643-11:2012 UL 1449, 4th edition; E320116

Product Dimensions	
2TE Module and Base	H 90.0 mm (3.54"); W 36.0 mm (1.42"); D 70.0 mm (2.76")
1TE Replacement Module	H 45.0 mm (1.77"); W 18.0 mm (0.71"); D 57.2 mm (2.25")
Package Dimensions	
2TE Module and Base	H 102.0 mm (4.01"); W 46.0 mm (1.81"); D 110.0 mm (4.33")
1TE Replacement Module	H 102.0 mm (4.01"); W 28.0 mm (1.10"); D 110.0 mm (4.33")

Warranty – Visit www.littelfuse.com/warranty for details.

Disclaimer Notice – Information furnished is believed to be accurate and reliable. However, users should independently evaluate the suitability of and test each product selected for their own applications. Littelfuse products are not designed for, and may not be used in, all applications. Read complete Disclaimer Notice at www.littelfuse.com/product-disclaimer.

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

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

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