Dispositivo de Proteção Contra Surtos DPS Classe II e Classe I/II



O motivo mais frequente da queima de equipamentos eletrônicos é a sobretensão causada por descargas atmosféricas (raios) ou manobras das concessionárias. Os Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS) são instalados no padrão de entrada ou nos quadros de distribuição junto com os disjuntores e possuem a função de drenar à terra as correntes geradas por descargas atmosféricas, protegendo os equipamentos.

A norma brasileira de instalações elétricas NBR 5410/2004, impõe o uso de DPS em duas situações:

1) Em edificações alimentadas total ou parcialmente por rede aérea as quais estejam sujeitas a mais de 25 dias de trovoadas por ano

2) Em edificações com SPDA (Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas) – para-raios

A norma brasileira de SPDA, NBR 5419/2015, também impõe o uso do DPS

Aplicações

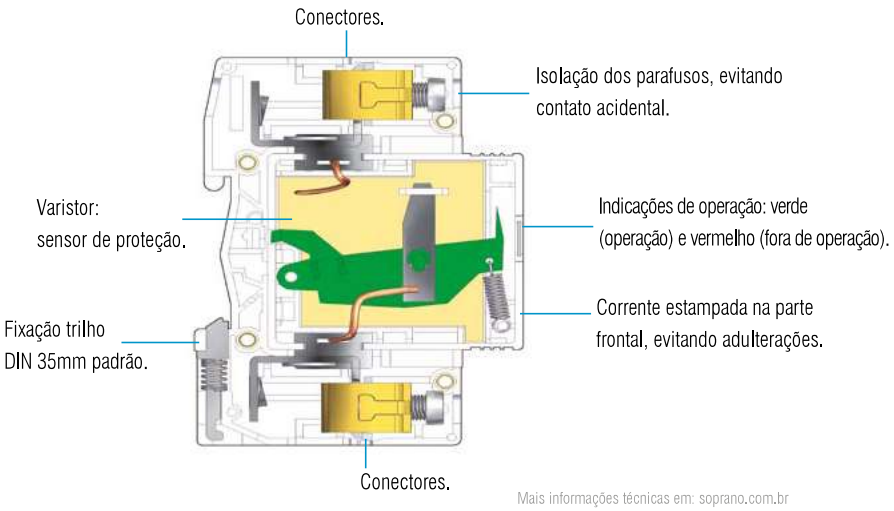
Na seleção da corrente nominal de descarga e/ou da corrente de impulso do DPS, distinguem-se três situações:

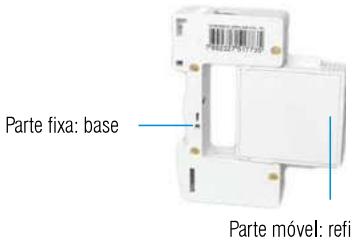
1) Quando o DPS for destinado à proteção contra sobretensões de origem atmosférica e usado entre o neutro e o PE, sua corrente nominal In não deve ser inferior a 5 kA (8/20 μs) para cada modo de proteção. Em redes trifásicas, o In não deve ser inferior a 20 kA (8/20 μs) e 10 kA (8/20 μs) em monofásicas

2) Quando o DPS for destinado à proteção contra sobretensões de descargas atmosféricas na edificação ou nas proximidades, sua corrente de impulso Iimp é determinada com base na IEC 61312-1; se não puder ser determinado, não deve ser inferior a 12,5 kA para cada modo de proteção. Se o DPS for usado entre neutro e PE, Iimp também é determinada pela norma; caso contrário, Iimp não deve ser inferior a 50 kA para a rede trifásica e 25 kA para a monofásica;

3) Quando o DPS for destinado a todas as sobretensões relacionadas nas duas situações anteriores, os valores de In e de Iimp devem ser determinados, individualmente, como especificado acima.

(Fonte: NBR 5410-2004)





Substitua o refil quando o display ficar vermelho.

DISPONÍVEL NA PLATAFORMA BIM

Mais informações técnicas em: soprano.com.br

Dispositivo de Proteção Contra Surtos DPS Classe II e Classe I/II

Características Gerais

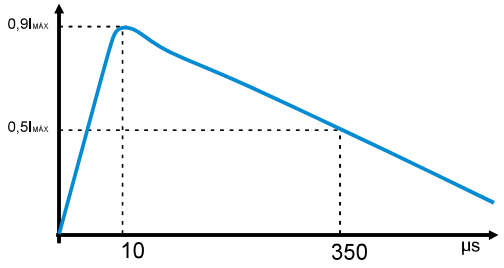
- Norma técnica: IEC 61643-1:2007
- Tempo de resposta (t_A): <25ns
- Grau de proteção IP20
- Conectores para cabos: 50mm²
- Temperatura de aplicação: -40°~+80°
- Tensão de operação: 175Vac (amarelo) | 275Vac (branco) | 385Vac (vermelho)

	Cógido	Tensão Nominal - Un	Tensão de Operação - Uc	Nível de Proteção de Tensão	Corrente de Impulso Máx. (10/350us) Iimp	Corrente Nominal de Descarga (8/20us) - In	Corrente Máx. de Descarga (8/20us) - IMax
DPS MONOPOLAR - CLASSE II - DPS1							
	05190.0000.01	220Vca	275Vca	<1.2kV	-	6kA	12kA
	05190.0001.01			<1.0kV		10kA	20kA
	05190.0003.01			<1.4kV		20kA	45kA
	05190.0004.01			<2.0kV		40kA	80kA
	05190.1001.01	110Vca	175Vca	<0.8kV		10kA	20kA
	05190.1003.01					20kA	45kA
	05190.3003.01	380Vca	385Vca	<1.7kV			
DPS BIPOLAR - CLASSE II - DPS2							
	05190.0001.02	220Vca	275Vca	<1.0kV	-	10kA	20kA
	05190.0003.02			<1.4kV		20kA	45kA
	05190.1001.02	110Vca	175Vca	<0.8kV		10kA	20kA
	05190.1003.02					20kA	45kA
	05190.3003.02	380Vca	385Vca	<1.7kV			
DPS TRIPOLAR - CLASSE II - DPS3							
	05190.0001.03	220Vca	275Vca	<1.0kV	-	10kA	20kA
	05190.0003.03			<1.4kV		20kA	45kA
	05190.1001.03	110Vca	175Vca	<0.8kV		10kA	20kA
	05190.1003.03					20kA	45kA
	05190.3003.03	380Vca	385Vca	<1.7kV			
DPS TETRAPOLAR - CLASSE II - DPS4							
	05190.0001.04	220Vca	275Vca	<1.0kV	-	10kA	20kA
	05190.0003.04			<1.4kV		20kA	45kA
	05190.0004.04			<2.0kV		40kA	80kA
	05190.1001.04	110Vca	175Vca	<0.8kV		10kA	20kA
	05190.1003.04					20kA	45kA
	05190.3003.04	380Vca	385Vca	<1.7kV			
DPS MONOPOLAR - CLASSE I/II - DPS1							
	05190.0005.01	220Vca	275Vca	<1.2kV	12,5kA	30kA	60kA
	05190.0006.01			<1.3kV	25kA	60kA	120kA
	05190.3005.01	380Vca	385Vca	<1.2kV	12,5kA	30kA	60kA
DPS BIPOLAR - CLASSE I/II - DPS2							
	05190.0005.02	220Vca	275Vca	<1.2kV	12,5kA	30kA	60kA
	05190.3005.02	380Vca	385Vca				
DPS TRIPOLAR - CLASSE I/II - DPS3							
	05190.0005.03	220Vca	275Vca	<1.2kV	12,5kA	30kA	60kA
	05190.3005.03	380Vca	385Vca				
DPS TETRAPOLAR - CLASSE I/II - DPS4							
	05190.0005.04	220Vca	275Vca	<1.2kV	12,5kA	30kA	60kA
	05190.3005.04	380Vca	385Vca				

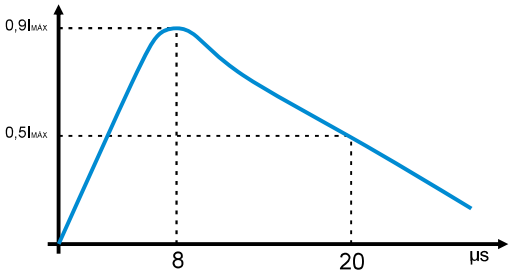
Dispositivo de Proteção Contra Surtos DPS Classe II e Classe I/II

Curva de Atuação

Curva de atuação Classe I

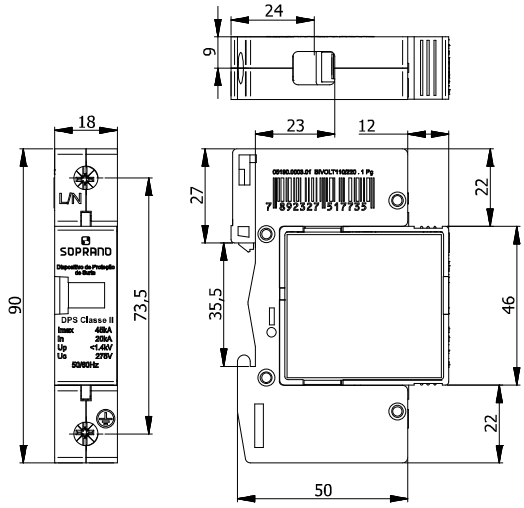


Curva de atuação Classe II:

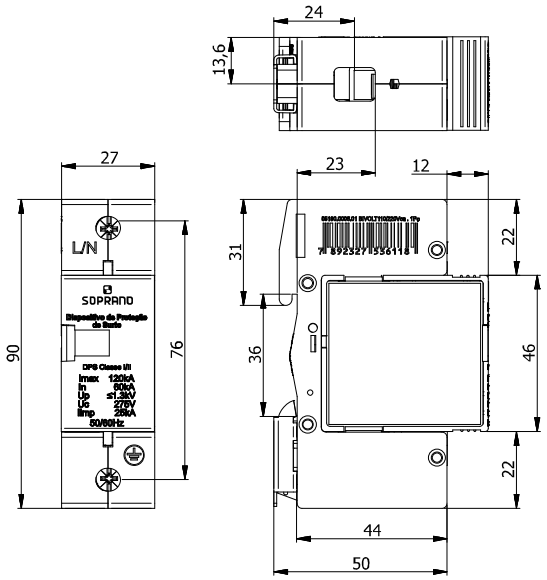


Dimensionais (mm)

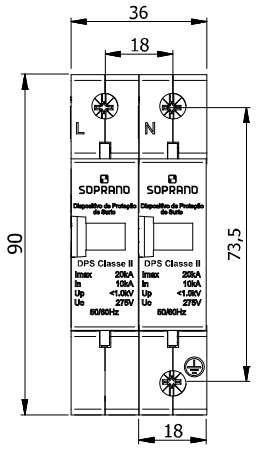
DPS1 Monopolar - DPS1-10 | DPS1-12 |DPS1-20 | DPS1-45 | DPS1-12,5



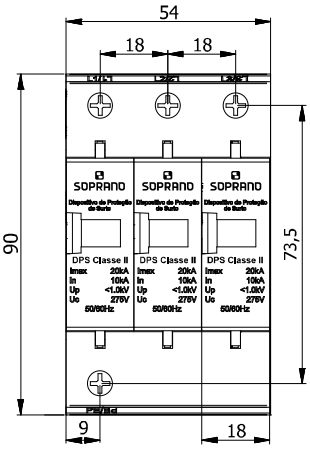
DPS1 Monopolar - DPS1-80| DPS1-25



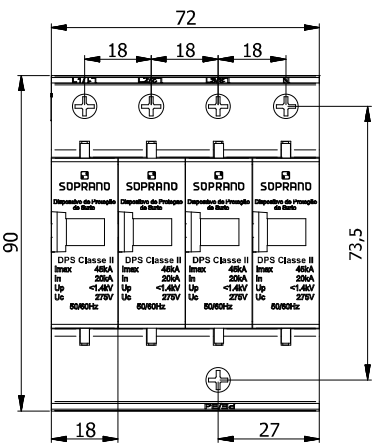
DPS2 Bipolar - DPS2-20 | DPS2-45 | DPS2-12,5

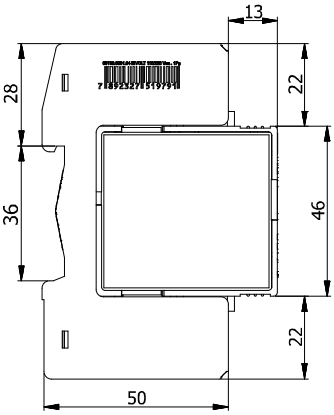


DPS3 Trípolar - DPS3-20 | DPS3-45 | DPS3-12,5



DPS4 Tetrapolar - DPS4-20 | DPS4-45 | DPS4-12,5





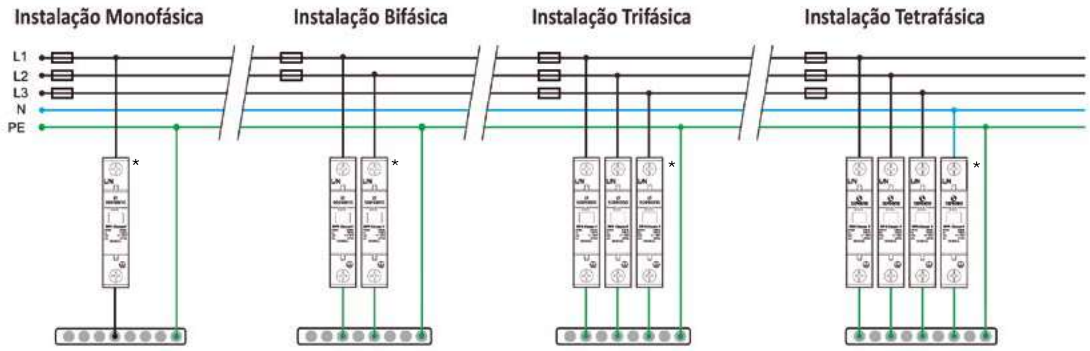
Dispositivo de Proteção Contra Surtos DPS Classe II e Classe I/II

Refil DPS

Modelos	Códigos 1 Pólo	Corrente de Impulso (Iimp)	Corrente Nominal (In)	Corrente Máxima (Imax)
Refil DPS 20S-275	05570.0001.01	-	10 kA	20 kA
Refil DPS 45S-275	05570.0003.01		20 kA	45 kA
Refil DPS 12,5/60kA-275	05570.0008.01	12,5 kA	30 kA	60 kA
Refil DPS 20S-175	05570.0012.01	-	10 kA	20 kA
Refil DPS 45S-175	05570.0013.01		20 kA	45 kA
Refil DPS 12,5/60kA-385	05570.0014.01	12,5 kA	30 kA	60 kA
Refil DPS 45S-385	05570.0015.01	-	20 kA	45 kA

Refil específico para modelo DPS Soprano

Esquema de Instalação do DPS



* Quando o disjuntor geral do quadro for maior que 100A ou a corrente de curto circuito for maior que 5kA é recomendado a isntalação de um fusivel ou disjuntor em série com o DPS, sendo que, para DPS classe I utilizar disjuntor de 63A e para DPS classe II utilizar disjuntor de 32A.