

The Siemens logo is displayed in a bold, teal, sans-serif font. It is positioned in the upper left corner of the page, set against a white rectangular background. The background of the entire page is a photograph of a modern architectural structure with a complex, curved metal framework, likely a walkway or bridge, with people walking on it under a clear blue sky.

SIEMENS

Ingenio para la vida

Catálogo de DPS comercial

Dispositivos de protección contra sobrevoltajes

2017

usa.siemens.com/spd

Línea completa de dispositivos de protección contra sobrevoltajes de Siemens

Cuarta edición de la norma UL 1449

En el mundo electrónico de hoy día, los sistemas eléctricos de su casa y de su trabajo están incompletos a menos que cuenten con una protección contra sobrevoltajes. La mejor salvaguarda pasa por detener los sobrevoltajes antes de que hagan su aparición mediante la aplicación de dispositivos de protección contra sobrevoltajes conectados directamente en sus principales vías de entrada dentro de un sistema eléctrico.

La localización de puntos de instalación de DPS es un paso relativamente sencillo en el desarrollo de un plan de protección contra sobrevoltajes. Seleccionar y ajustar el tamaño de dichos dispositivos no es tan sencillo, pero Siemens cuenta con soluciones para prácticamente todas las aplicaciones.

Incluso en sus comienzos hace más de 18 años, nuestra familia de protectores contra sobrevoltajes con sistema de protección transitorio (SPT) incluía ya varias innovaciones en control de seguridad de DPS industriales, incluidos los circuitos patentados Ceramgard y TranSafe, fusibles coordinados

y cortes térmicos, aislamiento dieléctrico o cintas de refuerzo mecánico que daban como resultado un diseño capaz de garantizar la máxima protección y fiabilidad posible del sistema eléctrico.

Nuestros DPS de próxima generación TPS3, que cumplen con la cuarta edición de la norma UL 1449, continúan con este mismo legado al mantener el máximo grado de seguridad a la vez que brindan las mejores capacidades de rendimiento del sector: mínima capacidad de protección de voltaje (CPV), valores nominales Tipo 1 y de 20 kA I casi en toda la placa y capacidades de corriente de sobrevoltaje que oscilan entre los 50 kA y los 1000 kA. Este "saber hacer" en lo relativo a desempeño y seguridad impregna todos los SPT de Siemens.

Es imposible acabar con las perturbaciones eléctricas, pero estas no tienen por qué provocar que los protectores contra sobrevoltajes fallen de forma no segura. Una protección contra sobrevoltajes más segura implica una protección del sistema eléctrico sin riesgos, seguridad y fiabilidad.

Interno



Externo



Tabla de contenidos

Gráfico de ajuste de tamaños de DPS	4
DPS externos	(5-20)
TPS3 03	5
TPS3 03 DC	7
TPS3 09	9
TPS3 11	11
TPS3 12	13
TPS3 L12 (DPS de 10 modos)	15
TPS3 15	17
TPS3 L15 (DPS de 10 modos)	19
DPS internos	(21-32)
TPS3 01	21
TPS3 L1 (DPS de 10 modos)	23
TPS3 02	25
TPS3 L2 (DPS de 10 modos)	27
TPS3 05	29
TPS3 L5 (DPS de 10 modos)	31
TPS3 06	33
TPS3 L6 (DPS de 10 modos)	35
Preguntas frecuentes	37
Servicios y soporte	38

SIEMENS

Ingenio para la vida

Tabla de Selección para SPD

Servicio de entrada mas de 2000 A

Nivel de exposición	kA por fase	Modelos
Alta exposición	300 kA	TPS3_1230
Media exposición	200 kA	TPS3_1220
Baja exposición	150 kA	TPS3_1215
Menor riesgo	100 kA	TPS3_1110

Servicio de entrada 1200 A- 2000 A

Nivel de exposición	kA por fase	Modelos
Alta exposición	250 kA	TPS3_1225
Media exposición	200 kA	TPS3_1220
Baja exposición	150 kA	TPS3_1215
Menor riesgo	100 kA	TPS3_0910

Servicio de entrada 800 A – 1200 A

Nivel de exposición	kA por fase	Modelos
Alta exposición	200 kA	TPS3_1120
Media exposición	150 kA	TPS3_1115
Baja exposición	100 kA	TPS3_0910
Menor riesgo	50 kA	TPS3_0305

Distribución / Panel 800 A – 1200 A

Nivel de exposición	kA por fase	Modelos
Alta exposición	200 kA	TPS3_1120
Media exposición	150 kA	TPS3_1115
Baja exposición	100 kA	TPS3_0910
Menor riesgo	50 kA	TPS3_0305

Distribución / Panel menos de 800 A

Nivel de exposición	kA por fase	Modelos
Alta exposición	150 kA	TPS3_1115
Media exposición	100 kA	TPS3_1110
Baja exposición	100 kA	TPS3_0910
Menor riesgo	50 kA	TPS3_0305



TPS3 03



TPS3 09



TPS3 11



TPS3 12

Información del producto y Precios - Telefono: +1.727.535.6339 ó www.usa.siemens.com/spd

TPS3 03

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes (DPS) Tipo 1 de montaje externo en equipo de distribución eléctrica

Características:

- Tipo 1 aprobado UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo 1
- Montaje externo en equipos de distribución eléctrica
 - Recomendado para aplicaciones de lado de línea o de lado de carga
- Soporte incluido que permite varias opciones de montaje
- VOM de bloque grande de 34 mm2
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Garantía de producto de 5 años

- Especificaciones del DPS
 - Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N (L-G: Triángulo)
50 kA	50 kA
 - Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM)
 - VOM con protección térmica y fusibles individuales
 - Funcionamiento bidireccional de estado sólido
 - Impulso repetitivo: 5000 - 3 kA - 8 x 20 μ s; 1000 - 10 kA - 8 x 20 μ s
 - Tiempo de respuesta de menos de 1 nanosegundo
 - Rango de humedad relativa: 0 al 95% sin condensación
 - Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
 - Temperatura pico de funcionamiento: +85 °C (185 °F)
 - Temperatura de funcionamiento: -40 °C (-40 °F) a +60 °C (140 °F)

- Configuración estándar
 - Gabinete estándar de policarbonato NEMA 4X (UL 746C (f1), UL 94-5VA)
 - Tamaño de cables: Precableado con 91,4 cm (3 pies) de n° 10 AWG
 - Tamaño estándar: 82.6 mm x 82.6 mm x 83.8 mm (3.25" x 3.25" x 3.3")
 - Peso estándar: 0.9 kg (2 lb.)
- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED
- Opciones
 - Protección N-G
 - Contacto seco y alarma sonora (Los conductores de la conexión del contacto seco salen a través de la boquilla mediante un cable n° 18 AWG)



Información de compra:

TPS3



03



Código de voltaje

Corriente de sobrevoltaje (kA)

Opciones

- A = 120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)
- B = 120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)
- C = 120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
- D = 240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
- E = 277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
- F = 480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
- G = 600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
- K = 380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
- L = 600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)

05 = 50 kA por fase

N = Añade protección N-G
0 = Sin protección N-G
(Predeterminado)

D = Contactos secos y alarma sonora

0 = Sin Contactos secos y alarma sonora
(Predeterminado)

Por ejemplo: TPS3C0305D0 = DPS Tipo 1 para una aplicación de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 50 kA por fase con opciones de gabinete estándar NEMA 4X, contactos secos y alarma sonora.

Accesorios disponibles:
Realice pedidos por separado
RMSIE = Monitor remoto

Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición								
Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA)								
Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G*	N-G*	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	600	1000*	600*	100	20 kA	200 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	600 /1200	1000/1500*	600*	100 /1500	20 kA	200 kA	150 /320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	600	1000*	600*	1000	20 kA	200 kA	150
D	240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1200*	—	1500	20 kA	200 kA	320
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1800*	1000*	2000	20 kA	200 kA	320
F	480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1800*	—	3000	10 kA	200 kA	550
G	600V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1200*	—	1500	20 kA	200 kA	690
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1800*	1000*	2000	20 kA	200 kA	320
L	600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	2500*	1200*	2500	20 kA	200 kA	420

*Con protección N-G opcional

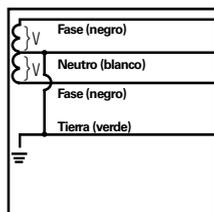


Figura 1
Fase dividida
2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

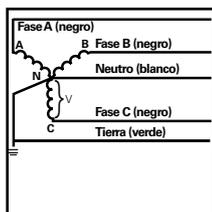


Figura 2
Conexión estrella
3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

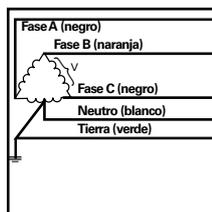


Figura 3
Triángulo de extremo alto (B alto)
3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

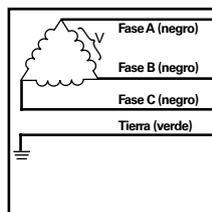


Figura 4
Triángulo y estrella con HRG
3 vivos, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
5400 Triangle Parkway
Norcross, GA 30092 (EE. UU.)

727-535-6339
info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
Todos los derechos reservados.
©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

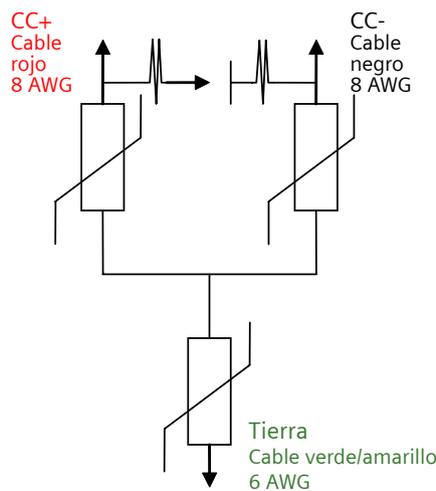
TPS3 03 DC

Para aplicaciones fotovoltaicas de CC

TPS3 03 DC está disponible en versiones de 300 V CC, 600 V CC y 1000 V CC, diseñadas para proteger sistemas eléctricos fotovoltaicos. La instalación FV típica sería en el lado del panel solar de CC y también en el lado de CA del inversor/convertidor. También hay disponibles TPS3 03 con voltaje de CA. Se recomiendan encarecidamente DPS cuando hay actividad de rayos para proteger componentes fotovoltaicos eléctricos sensibles.

TPS3 03 DC está diseñado como dispositivo independiente en un gabinete de policarbonato NEMA 4X. Se utilizan VOM de 50 kA de bloque grande y con protección térmica. Un LED verde se ilumina cuando el dispositivo entra en monitoreo de diagnóstico. TPS3 03 DC viene de serie con un kit de instalación de triple montaje que permite montarlo en una boquilla, en un riel DIN o en soporte.

Diagrama

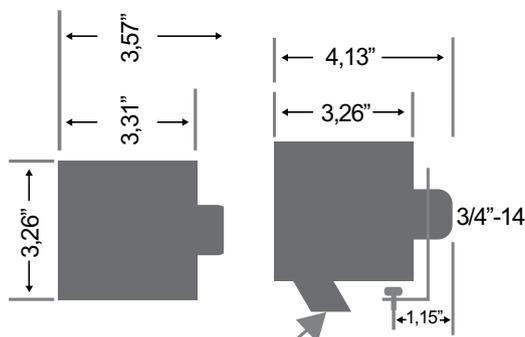


Instalación de montaje triple

Incluye kit de colocación



Dimensiones



Peso:
0,73 kg (1,60 lbs)

Tamaño adaptado para riel
DIN estándar de 35 mm



Datos de funcionamiento				
Número de referencia de Siemens		TPS3M0305	TPS3R0305	TPS3P0305
Modos de protección		CC+ – CC- , CC+ – Tierra, CC- – Tierra		
Voltaje nominal del sistema	U_n	300 V CC	600 V CC	1000 V CC
Tecnología		VOM de 50 kA de bloque grande y con protección térmica		
Máximo voltaje de funcionamiento continuo de CC	U_c	425 V CC	760 V CC	1180 V CC
Corriente de sobrevoltaje máxima (8/20 μ s)	I_{max}	50 kA	50 kA	50 kA
Corriente de descarga nominal (8/20 μ s)	I_n	20 kA	20 kA	10 kA
Nivel de protección de voltaje (3 kA 8/20 μ s)	U_p	<600 V	<1800 V	<2500 V
Temperatura de funcionamiento		-40 °C + 65 °C		
Tiempo de respuesta	t_d	<1 ns		
Método de montaje de instalación		Riel DIN, boquilla o soporte		
Material del gabinete		Policarbonato NEMA 4X		
Cableado (rojo = +, negro = -, verde/amarillo = tierra)		Precableado de 1 m (3 pies) de 8AWG + conector a tierra 6AWG		
Circuito de diagnóstico		Indicador LED de bajo consumo		
Desconectores de seguridad		Protección térmica/sobrecorrientes; puerta deslizante de rotura de arco		
Aprobación UL		DPS con aprobación UL 1449 como Tipo 1 como DPS de CC para FV y otros tipos de aplicaciones de CC		
Garantía		5 años		

Siemens Industry, Inc.
5400 Triangle Parkway
Norcross, GA 30092 (EE. UU.)

727-535-6339
info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
Todos los derechos reservados.
©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

05.22.17 RevA #9339

TPS3 09

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes (DPS) Tipo 1 con montaje externo en equipos de distribución eléctrica o interno en tableros de iluminación P1, P2, tableros de alimentación P3 y sistemas de busway

Características:

- Tipo 1 aprobado UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo 1
- Montaje externo en equipos de distribución eléctrica
 - Concentrador resistente a la intemperie incluido
- Montaje interno en tableros de mando P1 y busway
 - P1 - Remodelación de campo o instalación en fábrica
 - P2 y P3 - Solo instalación de fábrica
- **Consulte a fábrica para remodelación de campo**
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:

- ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1
- 1992/2000 NEMA LS-1
- Artículo 285 del código NEC
- IEC 61643, CE
- Garantía de producto de 10 años
- Especificaciones del DPS
 - Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	N-G
100 kA	50 kA	50 kA	50 kA
 - Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
 - VOM con protección térmica y fusibles individuales
 - Funcionamiento bidireccional de estado sólido
 - Impulso repetitivo: 5000 impulsos
 - Tiempo de respuesta de menos de 1 nanosegundo
 - Rango de humedad relativa: 0 al 95% sin condensación
 - Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
 - Temperatura de funcionamiento: -40 °C (-40 °F) a +85 °C (185 °F)
- Configuración estándar
 - Gabinete estándar de policarbonato NEMA 4X (UL 746C (f1), UL 94-5VA)
 - Tamaño de cables: Precableado con 91,4 cm (3 pies) de n° 10 AWG

- Tamaño estándar: 211 mm x 91 mm x 77 mm (8.3" x 3.6" x 3.0")
- Peso estándar: 1.4 kg (3 lb.)
- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED



Información de compra:

TPS3



09



Código de voltaje

Corriente de sobrevoltaje (kA)

Opciones

- A = 120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)
- B = 120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)
- C = 120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
- D = 240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
- E = 277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
- F = 480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
- G = 600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
- K = 380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
- L = 600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
- S = 400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)

10 = 100 kA por fase

Accesorios disponibles:

Realice pedidos por separado

- RMSIE = Monitor remoto
- XMFMKIT = Placa de empotrar
- TPS9IKITP1 = Soporte de montaje para instalación en paneles P1
- TPS9IKITP2 = Soporte de montaje para instalación en paneles P2 (solo instalación de fábrica)

E = Extendido indicador luminoso

I = Montaje interno en paneles P1, P2

D = Contacto seco y alarma sonora

Por ejemplo: TPS3C0910D00 = DPS Tipo 1 para un tablero de mando de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 100 kA por fase con opciones de gabinete estándar NEMA 4X, contactos secos y alarma sonora.

Disponible para remodelación de campo en paneles P1. Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo.

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición								
Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA)								
Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	600	700	500	1000	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	600 /1200	700 /1200	500	1000 /1000	20 kA	200 kA	150 /320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	600	700	500	1000	20 kA	200 kA	150
D	240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1200	—	1200	20 kA	200 kA	320
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1000	1800	20 kA	200 kA	320
F	480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1800	—	1800	10 kA	200 kA	552
G	600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	2500	—	2500	10 kA	200 kA	690
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1000	1800	20 kA	200 kA	320
L	600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1500	1500	2500	10 kA	200 kA	420
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1000	1800	20 kA	200 kA	320

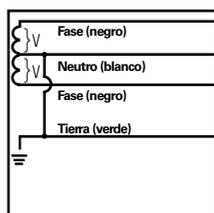


Figura 1
Fase dividida
2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

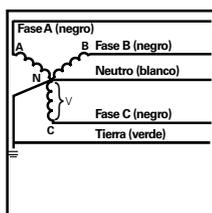


Figura 2
Conexión estrella
3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

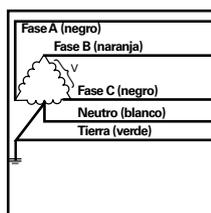


Figura 3
Triángulo de extremo alto (B alto)
3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

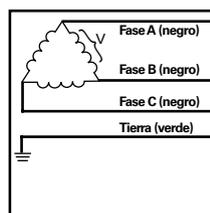


Figura 4
Triángulo y estrella con HRG
3 vivos, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
5400 Triangle Parkway
Norcross, GA 30092 (EE. UU.)
727-535-6339
info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
Todos los derechos reservados.
©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

Notas:

- Necesita el accesorio de soporte de montaje TPS9IKITP1 o TPS9IKITP2, consulte los accesorios disponibles. La longitud de los cables precableados oscila entre 60 cm y 1,80 m.

TPS3 11

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes (DPS) Tipo 1/Tipo 2 de montaje externo en equipos de distribución eléctrica

Características:

- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 opcional con aprobación UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo1/tipo 2
- Montaje externo en equipos de distribución eléctrica
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
 - DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Garantía de producto de 10 años

Especificaciones del DPS

- Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	N-G
100 kA	50 kA	50 kA	50 kA
150 kA	100 kA	50 kA	50 kA
200 kA	100 kA	100 kA	100 kA

- Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
- VOM con protección térmica y fusibles individuales
- Funcionamiento bidireccional de estado sólido
- Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
- Impulso repetitivo: 5000 impulsos
- Tiempo de respuesta de menos de 1 nanosegundo

- Rango de humedad relativa: 0 al 95% sin condensación
- Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
- Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)
- Configuración estándar
 - Gabinete estándar de policarbonato NEMA 4X (UL 746C (f1), UL 94-5VA)
 - Tamaño de cables: 8 AWG – 10 AWG
 - Tamaño estándar: 152 mm x 152 mm x 102 mm (6" x 6" x 4")
 - Peso estándar: 2,27 kg (5 lb.)
- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED



Información de compra:

TPS3



11



Código de voltaje

Corriente de sobrevoltaje (kA)

Opciones

- A = 120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)
- B = 120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)
- C = 120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
- D = 240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
- E = 277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
- F = 480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
- G = 600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4) ❶
- K = 380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
- L = 600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
- S = 400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)

- 10 = 100 kA por fase
- 15 = 150 kA por fase
- 20 = 200 kA por fase

- 2 = DPS tipo 2 (predeterminado) Incluye filtros EMI/RFI UL 1283
- 0 = DPS Tipo 1

D = Contacto seco y alarma sonora

Por ejemplo: TPS3C1110D2 = DPS Tipo 2 (predeterminado) para una aplicación de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 100 kA por fase con opciones de gabinete estándar NEMA 4X, contactos secos y alarma sonora.

Cuando NO se selecciona la opción 'D', ingrese cero (0) en el campo.

Accesorios disponibles:

Realice pedidos por separado

RMSIE - Monitor remoto

KITFMXF = Placa de empotrar

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición
Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA)

Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	600	1000	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	700 /1200	700 /1200	600	1000	20 kA	200 kA	150 / 320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	600	1000	20 kA	200 kA	150
D	240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1200	—	2000	20 kA	200 kA	320
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320
F	480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1800	—	2000	10 kA	200 kA	552
G	600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	2500	—	2500	10 kA	200 kA	690
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320
L	600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1500	1500	2500	10 kA	200 kA	420
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320

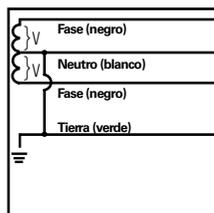


Figura 1
Fase dividida
2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

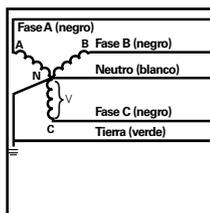


Figura 2
Conexión estrella
3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

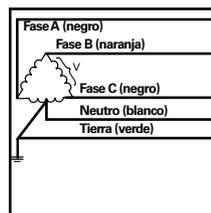


Figura 3
Triángulo de extremo alto (B alto)
3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

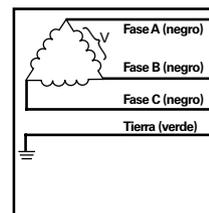


Figura 4
Triángulo y estrella con HRG
3 vivos, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
5400 Triangle Parkway
Norcross, GA 30092 (EE. UU.)

727-535-6339
info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
Todos los derechos reservados.
©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

Notas:

- ❶ Disponible en 100 kA por fase únicamente



SIEMENS

Ingenio para la vida

TPS3 12

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes Tipo 1/Tipo 2 para aplicaciones de lado de línea o de lado de carga

Características:

- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 opcional con aprobación UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo1/tipo 2
- Montaje externo en equipos de distribución eléctrica
 - Recomendado para aplicaciones de lado de línea o de lado de carga
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Proporciona protección de módulo sustituable y redundante para aplicaciones con una exposición de baja a alta
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal

- DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
- Garantía de producto de 10 años

Especificaciones del DPS

- Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	N-G
100 kA	50 kA	50 kA	50 kA
150 kA	100 kA	50 kA	50 kA
200 kA	100 kA	100 kA	100 kA
250 kA	150 kA	100 kA	100 kA
300 kA	150 kA	150 kA	150 kA
400 kA	200 kA	200 kA	200 kA
500 kA	250 kA	250 kA	250 kA

- Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
- VOM con protección térmica y fusibles individuales
- Funcionamiento bidireccional de estado sólido
- Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
- Impulso repetitivo: 5000 impulsos
- Tiempo de respuesta de menos de 1 nanosegundo
- Rango de humedad relativa: 0 a 95%, sin condensación
- Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
- Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)

- Configuración estándar
 - Gabinete de acero estándar NEMA 1/12/3R/04 ANSI 61
 - Interruptor de desconexión giratorio interno
 - Tamaño de cables: 8 AWG – 1/0
 - Tamaño estándar: 305 mm x 305 mm x 178 mm (12" x 12" x 7")*
 - Peso estándar: 9.07 kg (20 lb.)*

*Las opciones de desconexión interna y otras características NEMA pueden aumentar el tamaño y el peso del gabinete

- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED
 - Alarma sonora con interruptor de silencio y botón de prueba
 - Contactos secos
 - Contador de sobrevoltajes



usa.siemens.com/spd

Información de compra:

TPS3 **12** **X**

Código de voltaje Corriente de sobrevoltaje (kA) Gabinete Opciones

A = 120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1) **10** = 100 kA por fase **0** = Acero estándar NEMA
B = 120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3) **15** = 150 kA por fase **V** = 1/12/3R/4
C = 120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2) **20** = 200 kA por fase **S** = NEMA 4X no metálico
D = 240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4) [Ⓢ] **25** = 250 kA por fase **F** = NEMA 4X de acero inoxidable
E = 277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2) **30** = 300 kA por fase **P** = NEMA 1, para empotrar
F = 480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4) [Ⓢ] **40** = 400 kA por fase Caja de acceso NEMA 1 con
G = 600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4) [Ⓢ] **50** = 500 kA por fase cubierta atornillada y pantalla
K = 380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2) extendida con cable de 1,80 m
L = 600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2) para montaje de lado de línea
S = 400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2) en SWBD/SWGR

2 = DPS tipo 2 (predeterminado) Incluye filtros EMI/RFI UL 1283
0 = DPS Tipo 1
D = Desconexión giratoria interna
T = Desconexión a través de la puerta
X = Contador de sobrevoltajes (estándar)

Por ejemplo: TPS3C12100XD2 = DPS Tipo 2 (predeterminado) para una aplicación de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 100kA por fase, en un gabinete estándar NEMA 1/12/3R/4 con un contador de sobrevoltajes y opción de desconexión giratoria interna

Accesorios disponibles:
Realice pedidos por separado
 RMSIE - Monitor remoto

Cuando NO se seleccionan las opciones 'X', 'T' o 'D', ingrese cero (0) en el campo.

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición
 Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA) [Ⓢ]

Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1200	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	700 /1200	700 /1200	700	1800 /1800	20 kA	200 kA	150 / 320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1200	20 kA	200 kA	150
D	240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1200	—	1200	20 kA	200 kA	320
E [Ⓢ]	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320
F	480V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1800	—	1800	20 kA	200 kA	552
G	600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	2500	—	2500	10 kA	200 kA	690
K [Ⓢ]	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320
L	600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1500	1500	2500	20 kA	200 kA	420
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320

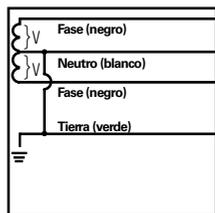


Figura 1
 Fase dividida
 2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

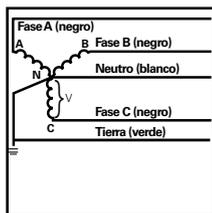


Figura 2
 Conexión estrella
 3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

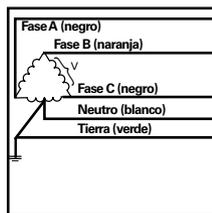


Figura 3
 Triángulo de extremo alto (B alto)
 3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

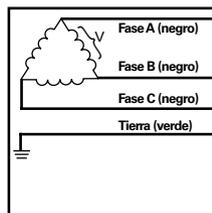


Figura 4
 Triángulo y estrella con HRG
 3 vivos, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)
 727-535-6339
 info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

Notas:

- Ⓢ Para montaje de lado de línea en SWBD/SWGR
- Ⓢ Disponible únicamente con código de voltaje G
- Ⓢ Disponible solo en 600 kA y 800 kA
- Ⓢ Disponible solo en 400 kA y 500 kA

SIEMENS

Ingenio para la vida

TPS3 L12

Protección verdadera de 10 modos

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes Tipo 1/Tipo 2 para aplicaciones de lado de línea o de lado de carga

Características:

- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 opcional con aprobación UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo 1/tipo 2
- Montaje externo en equipos de distribución eléctrica
 - Recomendado para aplicaciones de lado de línea o de lado de carga
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Módulos sustituibles de estilo TPS1 individuales
- Proporciona protección de módulo sustituible para aplicaciones con una exposición de baja a alta
- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal

- DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
- Garantía de producto de 10 años

Especificaciones del DPS

- Elementos de protección discretos conectados directamente entre todos los modos posibles, proporcionando protección verdadera de 10 modos
- Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	L-L	N-G
150 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
300 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA
450 kA	150 kA	150 kA	150 kA	150 kA

- Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
- VOM con protección térmica y fusibles individuales
- Funcionamiento bidireccional de estado sólido
 - Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
 - Impulso repetitivo: 5000 impulsos
 - Tiempo de respuesta de menos de 1 nanosegundo
 - Rango de humedad relativa: 0 a 95%, sin condensación
 - Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz

- Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)

- Configuración estándar
 - Gabinete de acero estándar NEMA 1/12/3R/04 ANSI 61
 - Tamaño de cables: 8 AWG – 1/0
 - Tamaño estándar: 305 mm x 305 mm x 178 mm (12" x 12" x 7") *

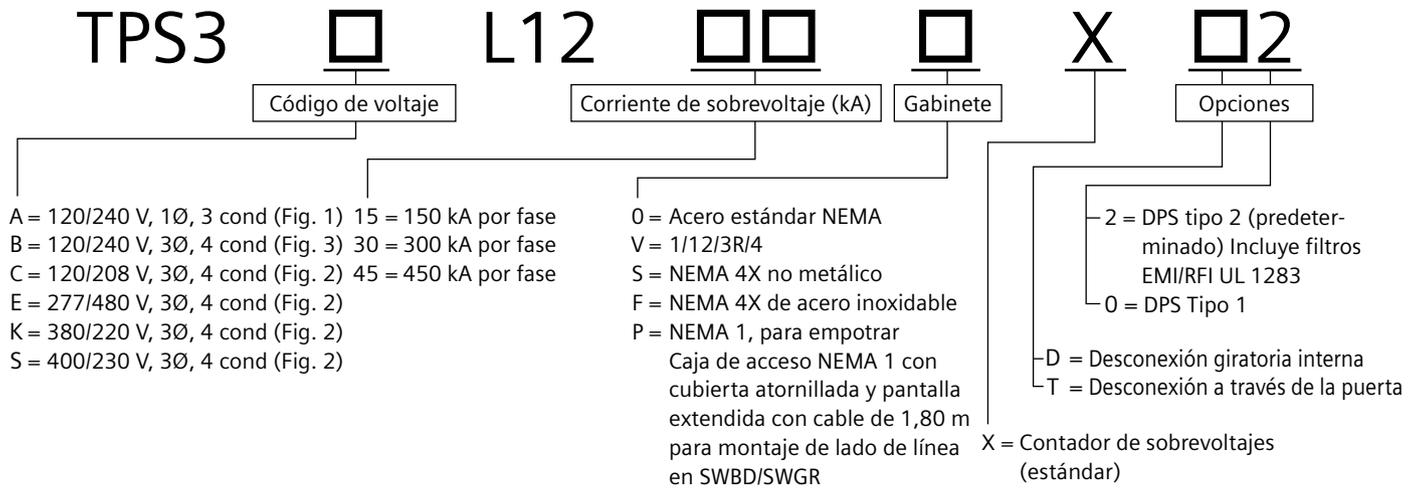
- Peso estándar: 9,07 kg (20 lb.)*
*Las opciones de desconexión interna y otras características NEMA pueden aumentar el tamaño y el peso del gabinete

- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED
 - Alarma sonora con interruptor de silencio y botón de prueba
 - Contactos secos
 - Contador de sobrevoltajes



usa.siemens.com/spd

Información de compra:



Por ejemplo: TPS3CL12150XD2 = DPS Tipo 2 (predeterminado) de 10 modos para una aplicación de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 150 kA por fase, en un gabinete estándar NEMA 1/12/3R/4 con un contador de sobrevoltajes y opción de desconexión giratoria interna

Accesorios disponibles:
Realice pedidos por separado
 RMSIE - Monitor remoto

Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición
 Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA) ①

Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1000	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	800 /1500	700 /1200	700	1800 /1800	20 kA	200 kA	150 / 320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1000	20 kA	200 kA	150
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320

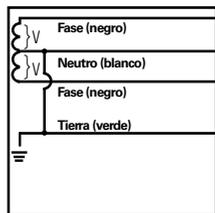


Figura 1
 Fase dividida
 2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

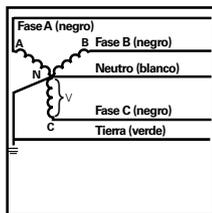


Figura 2
 Conexión estrella
 3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

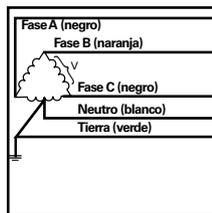


Figura 3
 Triángulo de extremo alto (B alto)
 3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)

727-535-6339
 info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

Notas:

- ① La VPR puede aumentar cuando se agrega un interruptor de desconexión
 La VPR puede disminuir para 450 kA por fase

TPS3 15

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes Tipo 1/Tipo 2 para aplicaciones de lado de línea o de lado de carga

Características:

- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 opcional con aprobación UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo1/tipo 2
- Montaje externo en equipos de distribución eléctrica
 - Recomendado para aplicaciones de lado de línea o de lado de carga
- Cuando está seleccionada la opción "P", el DPS TPS3 15, Tipo 1 se monta internamente en: Tableros centrales SB1, SB3 y Tipo RCS, tableros eléctricos de bajo voltaje y centros de control de motores TIASTAR
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- Interruptor de desconexión giratorio interno
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Proporciona protección de módulo sustituible y redundante para aplicaciones con una exposición de baja a alta
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
 - DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)

- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Garantía de producto de 10 años
- Especificaciones del DPS
 - Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	N-G
600 kA	300 kA	300 kA	300 kA
800 kA	400 kA	400 kA	400 kA
1000 kA	500 kA	500 kA	500 kA
 - Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
 - VOM con protección térmica y fusibles individuales
- Funcionamiento bidireccional de estado sólido
 - Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
 - Impulso repetitivo: 5000 impulsos
 - Tiempo de respuesta de menos de 1 nanosegundo
 - Rango de humedad relativa: 0 a 95%, sin condensación
 - Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
 - Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)

- Configuración estándar
 - Gabinete de acero estándar NEMA 1/12/3R/04 ANSI 61
 - Interruptor de desconexión giratorio interno
 - Tamaño de cables: 8 AWG – 1/0
 - Tamaño estándar: 508 mm x 508 mm x 178 mm (20" x 20" x 7")*
 - Peso estándar: 29 kg (64 lb.)*
- *Otras características NEMA pueden aumentar el tamaño y el peso del gabinete
- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED
 - Alarma sonora con interruptor de silencio y botón de prueba
 - Contactos secos
 - Contador de sobrevoltajes



Información de compra:

TPS3  **15**   **X**  **2**

Código de voltaje **Corriente de sobrevoltaje (kA)** **Gabinete** **Opciones**

A = 120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1) 40 = 400 kA por fase Ⓢ 0 = Acero estándar NEMA
 B = 120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3) 50 = 500 kA por fase Ⓢ V = 1/12/3R/4
 C = 120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2) 60 = 600 kA por fase S = NEMA 4X no metálico
 D = 240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4) Ⓢ 80 = 800 kA por fase F = NEMA 4X de acero inoxidable
 E = 277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2) 1K = 1000 kA por fase P = NEMA 1, para empotrar
 F = 480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4) Ⓢ Caja de acceso NEMA 1 con
 G = 600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4) Ⓢ cubierta atornillada y pantalla
 K = 380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2) extendida con cable de 1,80 m
 L = 600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2) para montaje de lado de línea
 S = 400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2) en SWBD/SWGR

2 = DPS tipo 2 (predeterminado) Incluye filtros EMI/RFI UL 1283
 0 = DPS Tipo 1
 T = Desconexión a través de la puerta
 X = Contador de sobrevoltajes (estándar)

Por ejemplo: TPS3C1560SX02 = DPS Tipo 2 (predeterminado) para una aplicación de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 600 kA por fase, en un gabinete de acero inoxidable NEMA 4X con un contador de sobrevoltajes e interruptor de desconexión estándar

Accesorios disponibles:
Realice pedidos por separado
 RMSIE - Monitor remoto

Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición								
Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA)								
Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1000	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	700 /1200	700 /1200	700 /1000	1000 /1800	20 kA	200 kA	150 / 320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1000	20 kA	200 kA	150
D	240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1200	—	1200	20 kA	200 kA	320
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
F	480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1800	—	1800	20 kA	200 kA	550
G	600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	2500	—	2500	10 kA	200 kA	690
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320
L	600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1500	1500	2500	20 kA	200 kA	420
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320

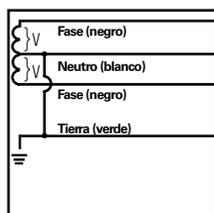


Figura 1
 Fase dividida
 2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

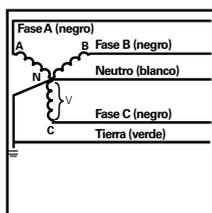


Figura 2
 Conexión estrella
 3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

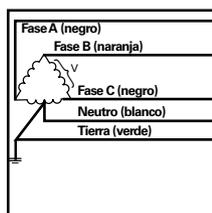


Figura 3
 Triángulo de extremo alto (B alto)
 3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

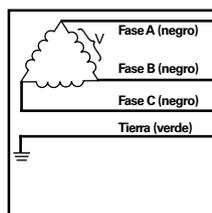


Figura 4
 Triángulo y estrella con HRG
 3 vivos, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)
 727-535-6339
 info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

Notas:

- Ⓢ Para montaje de lado de línea en SWBD/SWGR
- Ⓢ Disponible únicamente con código de voltaje G
- Ⓢ Disponible solo en 600 kA y 800 kA
- Ⓢ Disponible solo en 400 kA y 500 kA

SIEMENS

Ingenio para la vida

TPS3 L15

Protección verdadera de 10 modos

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes Tipo 1/Tipo 2 para aplicaciones de lado de línea o de lado de carga

Características:

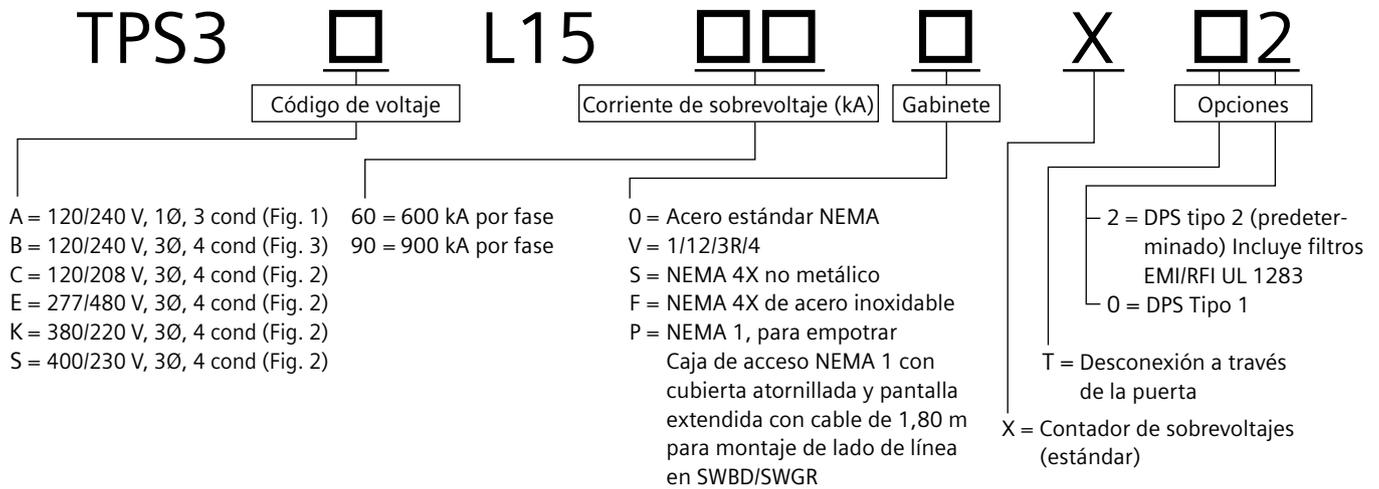
- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
 - Tipo 1 opcional con aprobación UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
 - DPS tipo 1/tipo 2
 - Montaje externo en equipos de distribución eléctrica
 - Recomendado para aplicaciones de lado de línea o de lado de carga
 - Cuando está seleccionada la opción "P", el DPS TPS3 15, Tipo 1 se monta internamente en: Tableros centrales SB1, SB3 y Tipo RCS, tableros eléctricos de bajo voltaje y centros de control de motores TIASTAR
 - VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
 - I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
 - SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
 - Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
 - Módulos sustituibles de estilo TPS6 individuales
 - Proporciona protección de módulo sustituible y redundante para aplicaciones con una exposición de media a alta
 - Interruptor de desconexión giratorio interno incluido
 - Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
 - DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal
 - Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
 - Garantía de producto de 10 años
 - Especificaciones del DPS
 - Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	L-L	N-G
600 kA	300 kA	300 kA	300 kA	300 kA
900 kA	450 kA	450 kA	450 kA	450 kA
 - Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
 - VOM con protección térmica y fusibles individuales
 - Funcionamiento bidireccional de estado sólido
 - Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
 - Impulso repetitivo: 5000 impulsos
 - Tiempo de respuesta de menos de 1 nanosegundo
 - Rango de humedad relativa: 0 a 95%, sin condensación
 - Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
 - Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)
 - Configuración estándar
 - Gabinete de acero estándar NEMA 1/12/3R/04 ANSI 61
 - Interruptor de desconexión giratorio interno
 - Tamaño de cables: 8 AWG – 1/0
 - Tamaño estándar: 508 mm x 508 mm x 178 mm (20" x 20" x 7") *
 - Peso estándar: 29 kg (64 lb.)*
- *Otras características NEMA pueden aumentar el tamaño y el peso del gabinete



usa.siemens.com/spd

Información de compra:



Por ejemplo: TPS3CL15600X02 = DPS Tipo 2 (predeterminado) de 10 modos para una aplicación de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 600 kA por fase, en un gabinete estándar NEMA 1/12/3R/4 con un contador de sobrevoltajes

Accesorios disponibles:
Realice pedidos por separado
 RMSIE - Monitor remoto

Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición
 Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA)

Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1000	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	700 /1200	700 /1200	700 /1000	1000 /1800	20 kA	200 kA	150 / 320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1000	20 kA	200 kA	150
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320

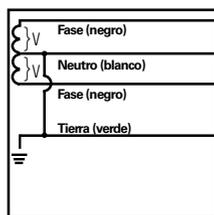


Figura 1
 Fase dividida
 2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

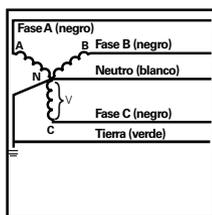


Figura 2
 Conexión estrella
 3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

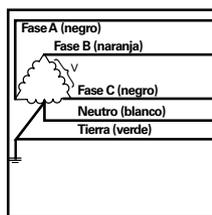


Figura 3
 Triángulo de extremo alto (B alto)
 3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)

727-535-6339
 info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

SIEMENS

Ingenio para la vida

TPS3 01

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes (DPS) Tipo 1/2 para tableros de iluminación P1, P2 y tableros de distribución de energía P3, centros de control de motores y sistemas de busway

Características:

- Montaje interno en:
 - Paneles P1, P2 y P3
 - Centros de control de motores TIASTAR - gabinete estándar de 6"
 - Conector de bus serie STP en busway serie SX
- Consulte con la fábrica acerca de la remodelación de campo en paneles P1
- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 reconocido opcional UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo1/tipo 2
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Conectado directamente por el bus o puede cablearse a un disyuntor (opción W incluida)
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL

- DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
- DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal
- Garantía de producto de 10 años
- Especificaciones del DPS
 - Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	N-G
100 kA	50 kA	50 kA	50 kA
150 kA	100 kA	50 kA	50 kA
200 kA	100 kA	100 kA	100 kA
250 kA	150 kA	100 kA	100 kA
300 kA	150 kA	150 kA	150 kA

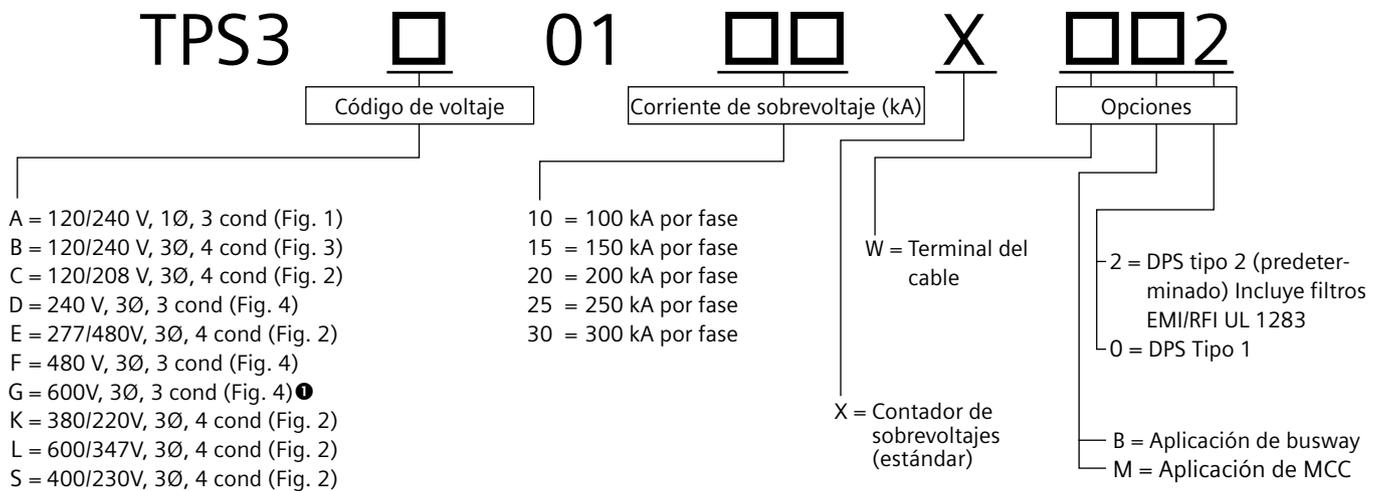
- Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
- Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
- Impulso repetitivo: 5000 impulsos
- Tiempo de respuesta de menos de 1/2 nanosegundo
- Rango de humedad relativa: 1 al 95% sin condensación
- Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
- Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)
- Aplicaciones
 - Proporciona protección de la acometida del servicio o circuitos abajo para cargas de computadoras y electrónicas sensibles
 - Uso de redundancia estándar: 100 kA/ fase

- Uso de redundancia inc.: 200 kA/fase
- Uso de redundancia máxima: 300 kA/ fase
- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED
 - Alarma sonora con interruptor de silencio y botón de prueba
 - Contactos secos
 - Contador de sobrevoltajes



usa.siemens.com/spd

Información de compra:



Por ejemplo: TPS3C0120X002 = DPS Tipo 2 (predeterminado) para un tablero de mando de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 200 kA por fase y una opción de contador de sobrevoltajes

Accesorios disponibles:
Realice pedidos por separado
 RMSIE - Monitor remoto

Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición
 Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA)

Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	Tipo	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1200	20 kA	Tipo 4	100 kA	150
B	120/240V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	700 /1200	700 /1200	700	1800 /1800	20 kA	Tipo 4	200 kA	150 / 320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1200	20 kA	Tipo 4	200 kA	150
D	240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1200	—	1200	10 kA	Tipo 4	200 kA	320
E	277/480V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	Tipo 4	200 kA	320
F	480V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1800	—	1800	10 kA	Tipo 4	200 kA	550
G	600V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	2500	—	2500	10 kA	Tipo 4	200 kA	690
K	380/220V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	Tipo 4	200 kA	320
L	600/347V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1500	1500	2500	10 kA	Tipo 4	200 kA	420
S	400/230V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	Tipo 4	200 kA	320

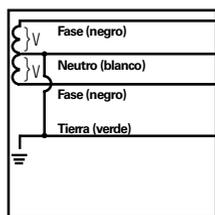


Figura 1
 Fase dividida
 2 vivos, 1 neutro,
 1 tierra

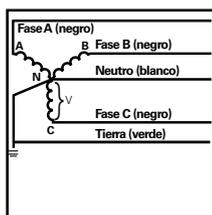


Figura 2
 Conexión estrella
 3 vivos, 1 neutro,
 1 tierra

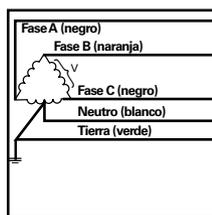


Figura 3
 Triángulo de extremo alto (B alto)
 3 vivos, (B alto),
 1 neutro, 1 tierra

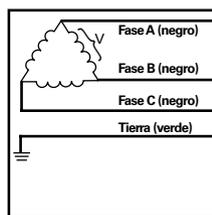


Figura 4
 Triángulo y estrella con HRG
 3 vivos, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)
 727-535-6339
 info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

Notas:

● Disponible solo en 100 kA y 150 kA

SIEMENS

Ingenio para la vida

TPS3 L1

Protección verdadera de 10 modos

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes (DPS) Tipo 1/2 para tableros de iluminación P1, P2 y tableros de distribución de energía P3, centros de control de motores y sistemas de busway

Características:

- Montaje interno en:
 - Paneles P1, P2 y P3
 - Centros de control de motores TIASTAR - gabinete estándar de 6"
 - Conector de bus serie STP en busway serie SX
- Consulte con la fábrica acerca de la remodelación de campo en paneles P1
- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 reconocido opcional UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo1/tipo 2
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Conectado directamente por el bus o puede cablearse a un disyuntor (opción W incluida)
- Garantía de producto de 10 años

- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
- DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
- DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal

Especificaciones del DPS

- Elementos de protección discretos conectados directamente entre todos los modos posibles, proporcionando protección verdadera de 10 modos
- Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	L-L	N-G
150 kA	100 kA	50 kA	50 kA	50 kA
300 kA	150 kA	150 kA	100 kA	150 kA

- Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
- Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
- Impulso repetitivo: 5000 impulsos
- Tiempo de respuesta de menos de 1/2 nanosegundo
- Rango de humedad relativa: 1 al 95% sin condensación
- Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
- Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)

Aplicaciones

- Proporciona protección de la acometida del servicio o circuitos abajo para cargas de computadoras y electrónicas sensibles
- Uso de redundancia estándar: 100 kA/fase
- Uso de redundancia inc.: 200 kA/fase
- Uso de redundancia máxima: 300 kA/fase

Monitoreo de DPS

- Indicadores LED
- Alarma sonora con interruptor de silencio y botón de prueba
- Contactos secos
- Contador de sobrevoltajes



usa.siemens.com/spd

Información de compra:

TPS3



- Código de voltaje
- A = 120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)
 - B = 120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)
 - C = 120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
 - E = 277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
 - K = 380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
 - S = 400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)

- Corriente de sobrevoltaje (kA)
- 15 = 150 kA por fase
 - 30 = 300 kA por fase

- Opciones
- W = Terminal del cable
 - X = Contador de sobrevoltajes (estándar)

- 2 = DPS tipo 2 (predeterminado) Incluye filtros EMI/RFI UL 1283
- 0 = DPS Tipo 1
- B = Aplicación de busway
- M = Aplicación de MCC

Por ejemplo: TPS3CL130X002 = DPS Tipo 2 (predeterminado) de 10 modos para un tablero de mando de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 300 kA por fase y un contador de sobrevoltajes

Accesorios disponibles:
Realice pedidos por separado
 RMSIE - Monitor remoto

Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA)								
Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1000	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	800 /1500	700 /1200	700	1800 /1800	20 kA	200 kA	150 /320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1000	20 kA	200 kA	150
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320

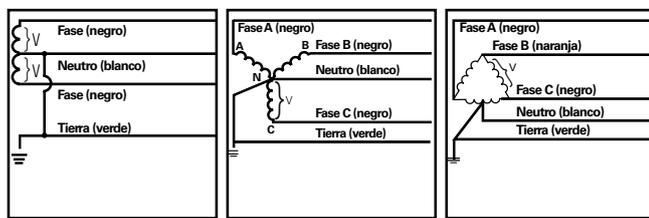


Figura 1
Fase dividida
2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

Figura 2
Conexión estrella
3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

Figura 3
Triángulo de extremo alto (B alto)
3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)

727-535-6339
info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

SIEMENS

Ingenio para la vida

TPS3 02

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes (DPS) Tipo 1/2 para tableros de iluminación P1 revisados

Características:

- Montaje interno en:
 - Tableros de iluminación P1 revisados
- Consulte con la fábrica acerca de la remodelación de campo en tableros de iluminación P1 revisados
- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 reconocido opcional UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo1/tipo 2
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Conectado directamente por el bus
- Puede conectarse mediante cables a un disyuntor (consulte a la fábrica al momento de realizar el pedido o vea el manual de instalación para una remodelación)
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL

- DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
- DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal
- Garantía de producto de 10 años
- Especificaciones del DPS
 - Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	N-G
100 kA	50 kA	50 kA	50 kA
150 kA	100 kA	50 kA	50 kA
200 kA	100 kA	100 kA	100 kA
250 kA	150 kA	100 kA	100 kA
300 kA	150 kA	150 kA	150 kA
- Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
- Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
- Impulso repetitivo: 5000 impulsos
- Tiempo de respuesta de menos de 1/2 nanosegundo
- Rango de humedad relativa: 1 al 95% sin condensación
- Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
- Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)
- Aplicaciones
 - Proporciona protección de la acometida del servicio o circuitos abajo para cargas de computadoras y electrónicas sensibles
 - Uso de redundancia estándar: 100 kA/fase

- Uso de redundancia inc.: 200 kA/fase
- Uso de redundancia máxima: 300 kA/fase
- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED
 - Alarma sonora con interruptor de silencio y botón de prueba
 - Contactos secos
 - Contador de sobrevoltajes



Información de compra:

TPS3 **□** **02** **□□** **X** **2**

Código de voltaje Corriente de sobrevoltaje (kA) Opción

A = 120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)
 B = 120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)
 C = 120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
 D = 240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
 E = 277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
 F = 480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
 G = 600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4) **❶**
 K = 380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
 L = 600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
 S = 400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)

10 = 100 kA por fase
 15 = 150 kA por fase
 20 = 200 kA por fase
 25 = 250 kA por fase
 30 = 300 kA por fase

2 = DPS tipo 2 (predeterminado) Incluye filtros EMI/RFI UL 1283
 0 = DPS Tipo 1

X = Contador de sobrevoltajes (estándar)

Por ejemplo: TPS3C0220X2 = DPS Tipo 2 (predeterminado) para un tablero de mando de 208/120 V con una capacidad de protección de corriente de sobrevoltaje de 200 kA por fase y una opción de contador de sobrevoltajes

Accesorios disponibles:
Realice pedidos por separado
 RMSIE - Monitor remoto

Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición								
Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA)								
Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1200	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	700 /1200	700 /1200	700	1800 /1800	20 kA	200 kA	150 / 320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1200	20 kA	200 kA	150
D	240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1200	—	1200	10 kA	200 kA	320
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320
F	480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1800	—	1800	10 kA	200 kA	550
G	600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	2500	—	2500	10 kA	200 kA	690
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320
L	600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1500	1500	2500	10 kA	200 kA	420
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320

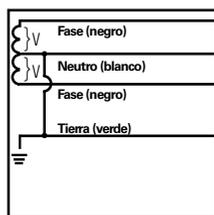


Figura 1
 Fase dividida
 2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

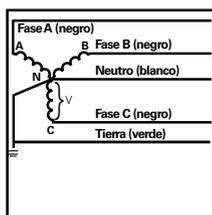


Figura 2
 Conexión estrella
 3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

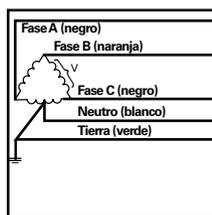


Figura 3
 Triángulo de extremo alto (B alto)
 3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

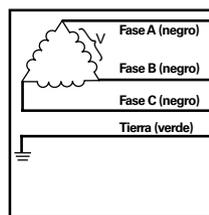


Figura 4
 Triángulo y estrella con HRG
 3 vivos, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)
 727-535-6339
 info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

Notas:

❶ Disponible solo en 100 kA y 150 kA

SIEMENS

Ingenio para la vida

TPS3 L2

Protección verdadera de 10 modos

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes (DPS) Tipo 1/2 para tableros de iluminación P1 revisados

Características:

- Montaje interno en:
 - Tableros de iluminación P1 revisados
- Consulte con la fábrica acerca de la remodelación de campo en tableros de iluminación P1 revisados
- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 reconocido opcional UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo1/tipo 2
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Conectado directamente por el bus
- Puede conectarse mediante cables a un disyuntor (consulte a la fábrica al momento de realizar el pedido o vea el manual de instalación para una remodelación)
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
 - DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal

- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Garantía de producto de 10 años

Especificaciones del DPS

- Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	N-G
150 kA	100 kA	50 kA	50 kA
300 kA	150 kA	150 kA	150 kA

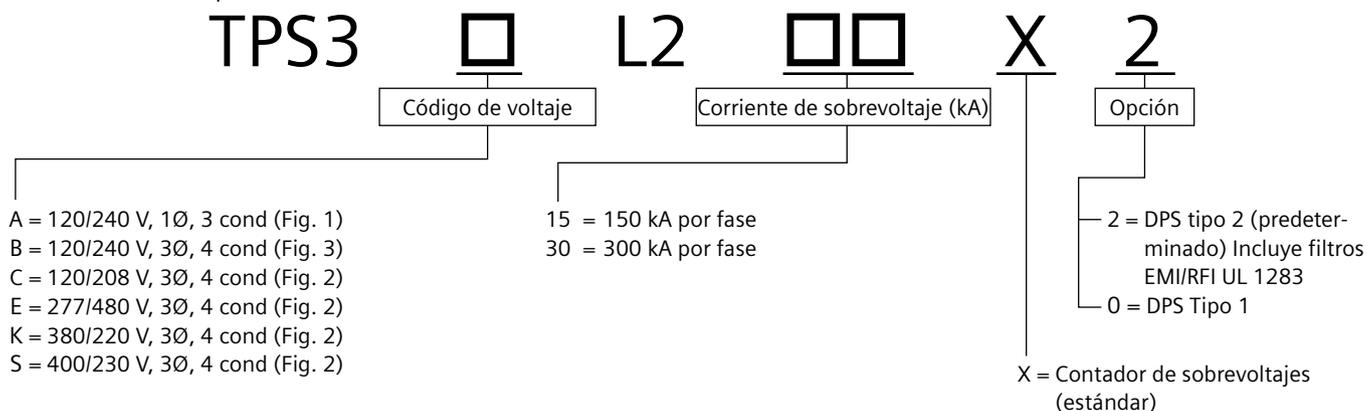
- Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
- Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)

- Impulso repetitivo: 5000 impulsos
- Tiempo de respuesta de menos de ½ nanosegundo
- Rango de humedad relativa: 1 al 95% sin condensación
- Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
- Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)



- Aplicaciones
 - Proporciona protección de la acometida del servicio o circuitos abajo para cargas de computadoras y electrónicas sensibles
 - Uso de redundancia estándar: 150 kA por fase
 - Uso de redundancia máxima: 300 kA por fase
- Monitoreo estándar
 - Indicadores LED
 - Alarma sonora con interruptor de silencio y botón de prueba
 - Contactos secos
 - Contador de sobrevoltajes

Información de compra:



Por ejemplo: TPS3CL230X2 = DPS Tipo 2 (predeterminado) de 10 modos para un tablero de mando de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 300 kA por fase y un contador de sobrevoltajes

Accesorios disponibles:
Realice pedidos por separado
 RMSIE - Monitor remoto

Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición
 Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA)

Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1000	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	800 /1500	700 /1200	700	1800 /1800	20 kA	200 kA	150 /320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1000	20 kA	200 kA	150
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320

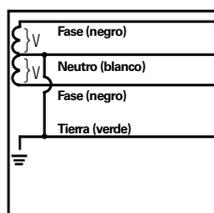


Figura 1
 Fase dividida
 2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

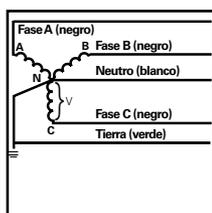


Figura 2
 Conexión estrella
 3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

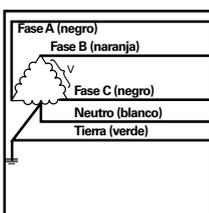


Figura 3
 Triángulo de extremo alto (B alto)
 3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)
 727-535-6339
 info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

SIEMENS

Ingenio para la vida

TPS3 05

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes (DPS) Tipo 1/2 para tableros de distribución y centrales P4 y P5

Características:

- Montaje interno en:
 - Tableros de distribución y centrales P4 y P5
- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 reconocido opcional UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo1/tipo 2
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
 - DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Garantía de producto de 10 años

- Tablero de distribución
 - Bus de cobre o aluminio
 - MB o MLO
- Especificaciones del DPS
 - Elementos de protección discretos conectados directamente entre todos los modos posibles, proporcionando protección verdadera de 10 modos
 - Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	N-G
100 kA	50 kA	50 kA	50 kA
150 kA	100 kA	50 kA	50 kA
200 kA	100 kA	100 kA	100 kA
250 kA	150 kA	100 kA	100 kA
300 kA	150 kA	150 kA	150 kA
 - Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
 - Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
 - Impulso repetitivo: 5000 impulsos
 - Tiempo de respuesta de menos de 1/2 nanosegundo
 - Rango de humedad relativa: 1 al 95% sin condensación
 - Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
 - Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)
- Características del tablero central
 - Bus de cobre o aluminio
 - Bus del neutro con una capacidad del 200% para aplicaciones ricas en armónicos
 - CSA, UL 891, UL 67 y NEMA PB-2

- Aplicaciones
 - Proporciona protección de la acometida del servicio o circuitos abajo para cargas de computadoras y electrónicas sensibles
 - Uso de redundancia estándar: 100 kA/fase
 - Uso de redundancia inc.: 200 kA/fase
 - Uso de redundancia máxima: 300 kA/fase
- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED
 - Alarma sonora con interruptor de silencio y botón de prueba
 - Contactos secos
 - Contador de sobrevoltajes
 - Interruptor de desconexión giratorio interno



usa.siemens.com/spd

Información de compra:

TPS3 **□** **05** **□□** **X** **2**

Código de voltaje Corriente de sobrevoltaje (kA) Opción

A = 120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)
 B = 120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)
 C = 120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
 D = 240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
 E = 277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
 F = 480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)
 G = 600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4) **❶**
 K = 380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
 L = 600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)
 S = 400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)

10 = 100 kA por fase
 15 = 150 kA por fase
 20 = 200 kA por fase
 25 = 250 kA por fase
 30 = 300 kA por fase

2 = DPS tipo 2 (predeterminado) Incluye filtros EMI/RFI UL 1283
 0 = DPS Tipo 1

X = Contador de sobrevoltajes (estándar)

Por ejemplo: TPS3C0530X2 = DPS Tipo 2 (predeterminado) para un panel de alimentación de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 300 kA por fase y una opción de contador de sobrevoltajes

Accesorios disponibles:
Realice pedidos por separado
 RMSIE - Monitor remoto

Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición
 Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA)

Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1200	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	700 /1500	700 /1200	700	1800 /1800	20 kA	200 kA	150 / 320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1200	20 kA	200 kA	150
D	240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1200	—	1500	20 kA	200 kA	320
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320
F	480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1800	—	1800	10 kA	200 kA	552
G	600 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	2500	—	2500	10 kA	200 kA	690
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1200	1200	2500	20 kA	200 kA	320
L	600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1500	1500	2500	10 kA	200 kA	420
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1200	1200	2500	20 kA	200 kA	320

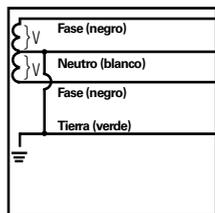


Figura 1
 Fase dividida
 2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

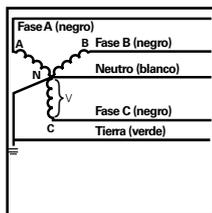


Figura 2
 Conexión estrella
 3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

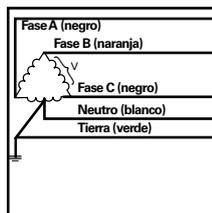


Figura 3
 Triángulo de extremo alto (B alto)
 3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

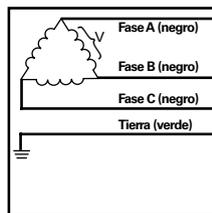


Figura 4
 Triángulo y estrella con HRG
 3 vivos, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)
 727-535-6339
 info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

Notas:

❶ Disponible solo en 100 kA y 150 kA

SIEMENS

Ingenio para la vida

TPS3 L5

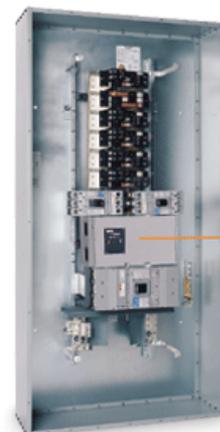
Protección verdadera de 10 modos

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes (DPS) Tipo 1/2 para tableros de distribución y centrales P4 y P5

Características:

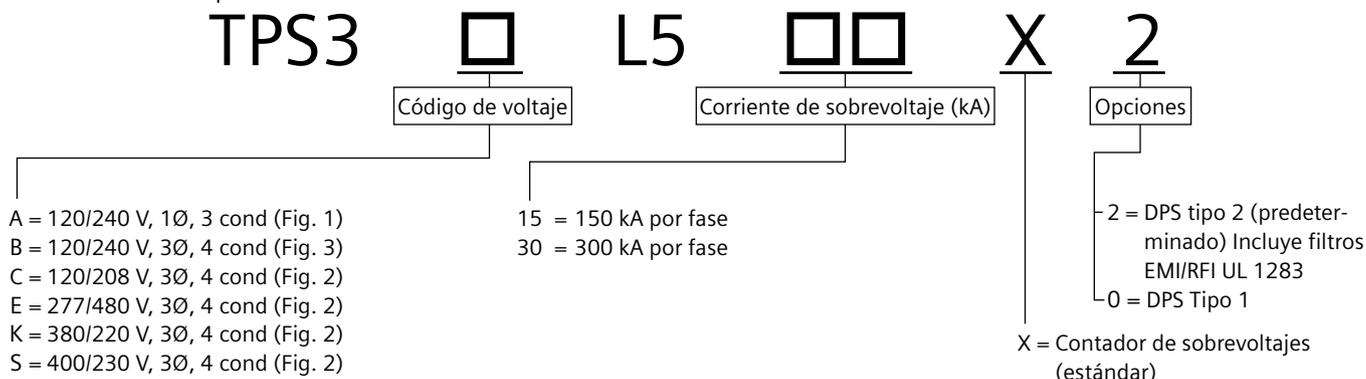
- Montaje interno en:
 - Tableros de distribución y centrales P4 y P5
- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 reconocido opcional UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo1/tipo 2
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- Conectado directamente por el bus o puede cablearse a un disyuntor (opción W incluida)
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
 - DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Garantía de producto de 10 años
- Tablero de distribución
 - Bus de cobre o aluminio
 - MB o MLO
- Especificaciones del DPS
 - Elementos de protección discretos conectados directamente entre todos los modos posibles, proporcionando protección verdadera de 10 modos
 - Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	N-G
150 kA	50 kA	50 kA	50 kA
300 kA	100 kA	100 kA	100 kA
 - Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
 - Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
 - Impulso repetitivo: 5000 impulsos
 - Tiempo de respuesta de menos de ½ nanosegundo
 - Rango de humedad relativa: 1 al 95% sin condensación
- Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
- Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)
- Características del tablero central
 - Bus de cobre o aluminio
 - Bus del neutro con una capacidad del 200% para aplicaciones ricas en armónicos
 - CSA, UL 891, UL 67 y NEMA PB-2



- Aplicaciones
 - Proporciona protección de la acometida del servicio o circuitos abajo para cargas de computadoras y electrónicas sensibles
 - Uso de redundancia estándar: 150 kA/fase
 - Uso de redundancia máxima: 300 kA/fase
- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED
 - Alarma sonora con interruptor de silencio y botón de prueba
 - Contactos secos
 - Contador de sobrevoltajes
 - Interruptor de desconexión giratorio

Información de compra:



Por ejemplo: TPS3CL530X2 = DPS Tipo 2 (predeterminado) de 10 modos para un panel de alimentación de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 300 kA por fase y un contador de sobrevoltajes

Accesorios disponibles:
Realice pedidos por separado
 RMSIE - Monitor remoto

Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición
 Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA)

Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1200	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	800 /1500	700 /1200	700	1800 /1800	20 kA	200 kA	150 / 320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1000	20 kA	200 kA	150
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320

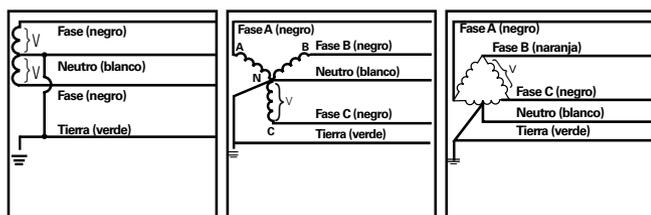


Figura 1

Fase dividida
 2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

Figura 2

Conexión estrella
 3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

Figura 3

Triángulo de extremo alto (B alto)
 3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)
 727-535-6339
 info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

SIEMENS

Ingenio para la vida

TPS3 06

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes (DPS) Tipo 1/2 para aplicaciones en acometidas – SB1, SB2, SB3, tableros centrales tipo RCS, tablero eléctrico de bajo voltaje tipo WL, centros de control de motores y sistemas de busway

Características:

- Montaje interno en:
 - Tableros centrales SB1, SB2, SB3 y tipo RCS
 - Tablero eléctrico de bajo voltaje tipo WL
 - Centros de control de motores TIASTAR - gabinete estándar de 12"
 - Conector de bus serie STP en busway serie SX
- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 reconocido opcional UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo1/tipo 2
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Interruptor de desconexión giratorio incluido
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
 - DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)

- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE

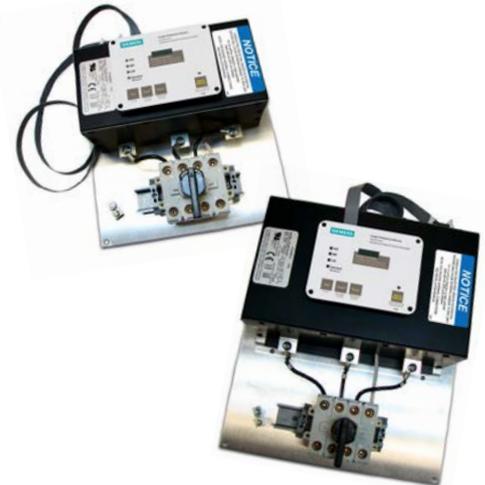
- Garantía de producto de 10 años
- Especificaciones del DPS

- Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	N-G
100 kA	50 kA	50 kA	50 kA
150 kA	100 kA	50 kA	50 kA
200 kA	100 kA	100 kA	100 kA
250 kA	150 kA	100 kA	100 kA
300 kA	150 kA	150 kA	150 kA
400 kA	200 kA	200 kA	200 kA
500 kA	250 kA	250 kA	250 kA

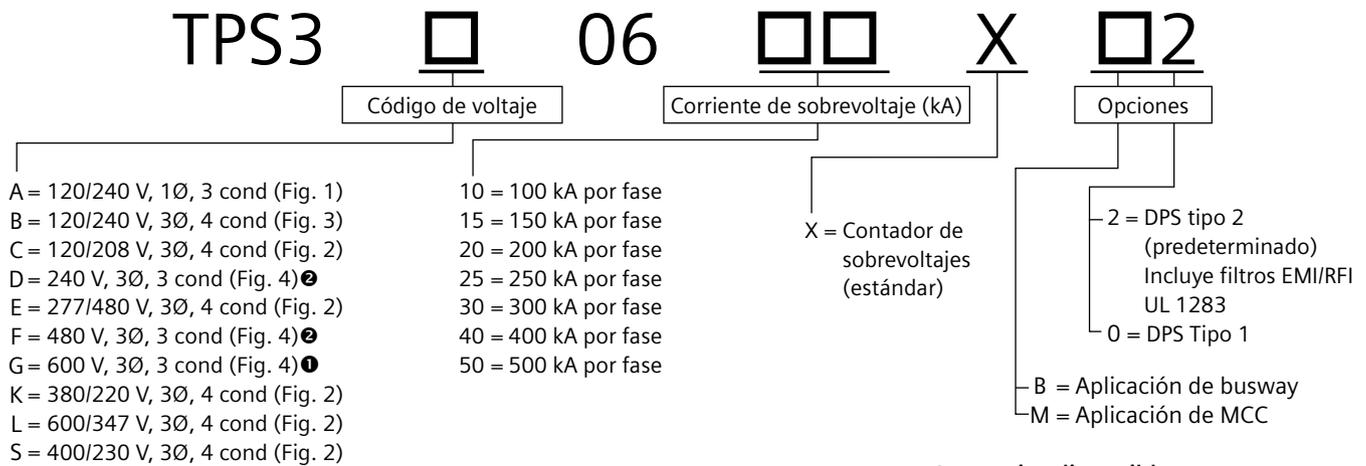
- Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
- Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
- Impulso repetitivo: 5000 impulsos
- Tiempo de respuesta de menos de 1/2 nanosegundo
- Rango de humedad relativa: 1 al 95% sin condensación
- Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
- Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)

- Aplicaciones
 - Proporciona protección de la acometida del servicio o circuitos abajo para cargas de computadoras y electrónicas sensibles
 - Uso de redundancia estándar: 300 kA/fase
 - Uso de redundancia inc.: 450 kA/fase
 - Uso de redundancia máxima: 500 kA/fase
- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED
 - Alarma sonora con interruptor de silencio y botón de prueba
 - Contactos secos
 - Contador de sobrevoltajes
 - Interruptor de desconexión giratorio



usa.siemens.com/spd

Información de compra:



Por ejemplo: TPS3C0640X002 = DPS Tipo 2 (predeterminado) para un tablero central de 208/120 V con una capacidad de corriente de sobrevoltaje de 400 kA por fase y una opción de contador de sobrevoltajes

Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Accesorios disponibles:

Realice pedidos por separado

RMSIE - Monitor remoto

WHXWDP120 = Extensión de cable de pantalla de 3 m

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición
 Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA) ③

Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1200	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	700 /1200	700 /1200	700	1800 /1800	20 kA	200 kA	150 /320
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1200	20 kA	200 kA	150
D	240 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1200	—	1200	20 kA	200 kA	320
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320
F ④	480 V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	1800	—	1800	20 kA	200 kA	550
G	600V, 3Ø, 3 cond (Fig. 4)	—	2500	—	2500	10 kA	200 kA	690
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320
L ④	600/347 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1500	1500	1500	2500	20 kA	200 kA	420
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	2000	20 kA	200 kA	320

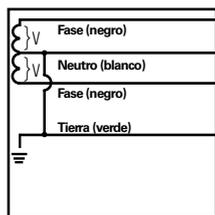


Figura 1
 Fase dividida
 2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

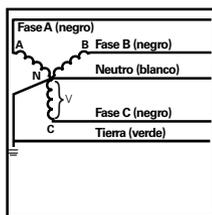


Figura 2
 Conexión estrella
 3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

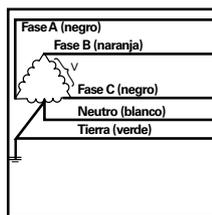


Figura 3
 Triángulo de extremo alto (B alto)
 3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

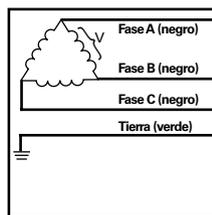


Figura 4
 Triángulo y estrella con HRG
 3 vivos, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)

727-535-6339
 info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

Notas:

- ① Código de voltaje G solo disponible en 200 y 250 kA
- ② No disponible en 500 kA
- ③ La VPR puede aumentar cuando se agrega un interruptor de desconexión. La VPR puede disminuir para productos de 400 y 500 kA por fase
- ④ La capacidad de I_n para 100 - 300 kA por fase es 10 kA



SIEMENS

Ingenio para la vida

TPS3 L6

Protección verdadera de 10 modos

Dispositivo de protección contra sobrevoltajes (DPS) Tipo 1/2 para aplicaciones en acometidas – SB1, SB2, SB3, tableros centrales tipo RCS, tablero eléctrico de bajo voltaje tipo WL, centros de control de motores y sistemas de busway

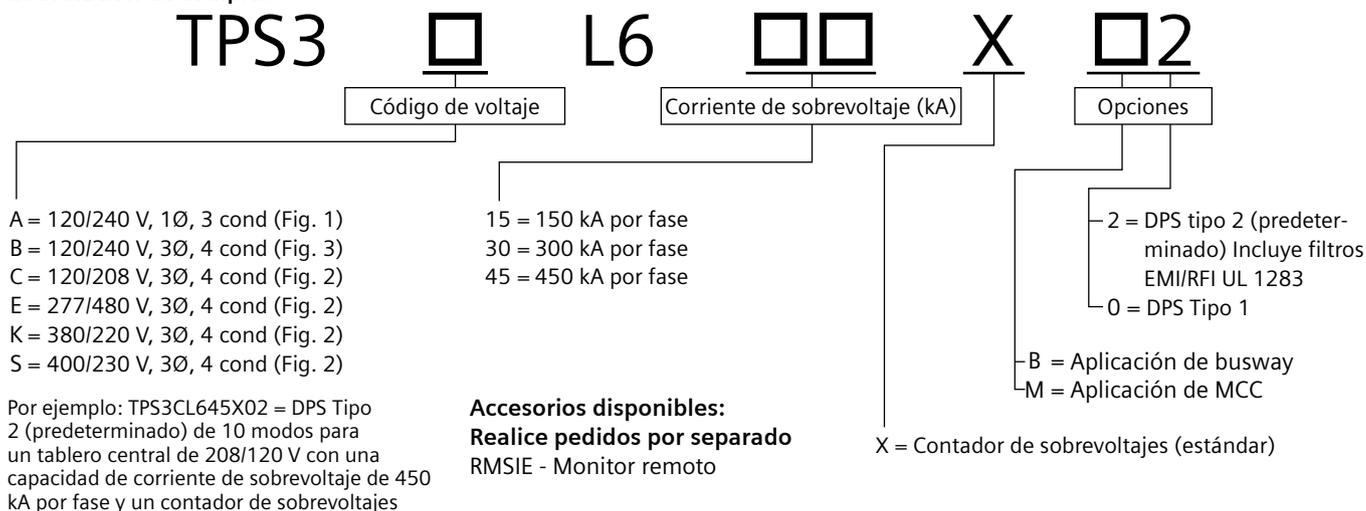
Características:

- Montaje interno en:
 - Tableros centrales SB1, SB2, SB3 y tipo RCS
 - Tablero eléctrico de bajo voltaje tipo WL
 - Centros de control de motores TIASTAR - gabinete estándar de 12"
 - Conector de bus serie STP en busway serie SX
- DPS Tipo 2 UL 1449-4, aprobación de UL 1283, CSA 22.2 N.º 269.2
- Tipo 1 opcional con aprobación UL 1449 4ª edición, CSA 22.2 N.º 269.1
- DPS tipo1/tipo 2
- VOM de 50 kA de bloque grande con fusibles individuales y protección térmica
- I_n de 20 kA (mayoría de los modelos)
- SCCR de 200 kA (mayoría de los modelos)
- Interruptor de desconexión giratorio incluido
- Diseñado, fabricado y comprobado de conformidad con:
 - ANSI/IEEE C62.41.1-2002, C62.41.2-2002, C62.45-2002, C62.62-2010, C62.72-2007 y CSA C22.2 N.º 269.1 y .2
 - 1992/2000 NEMA LS-1
 - Artículo 285 del código NEC
 - IEC 61643, CE
- Incluye todos los requisitos de OCP y de coordinación de seguridad exigidos por las normas UL
 - DPS de tipo 1 previstos para lado de línea o de carga de desconexión principal
 - DPS de tipo 2 previstos para lado de carga de desconexión principal
- Cumple la etiqueta maestra de protección contra rayos de la norma UL96A (a I_n de 20 kA)
- Garantía de producto de 10 años
- Especificaciones del DPS
 - Elementos de protección discretos conectados directamente entre todos los modos posibles, proporcionando protección verdadera de 10 modos
 - Capacidad de corriente de sobrevoltaje por fase

Por fase	L-N	L-G	L-L	N-G
150 kA	50 kA	50 kA	50 kA	50 kA
300 kA	100 kA	100 kA	100 kA	100 kA
450 kA	150 kA	150 kA	150 kA	150 kA
 - Monitoreo del 100% (monitoreo de todos los VOM, incl. N-G)
 - Filtrado EMI/RFI: Seguimiento activo de hasta -50 db desde 10 kHz a 100 MHz (solo opción Tipo 2, incluye aprobación UL 1283)
 - Impulso repetitivo: 5000 impulsos
- Tiempo de respuesta de menos de ½ nanosegundo
- Rango de humedad relativa: 1 al 95% sin condensación
- Frecuencia de funcionamiento: 47-63 Hz
- Temperatura de funcionamiento: -25 °C (-15 °F) a +60 °C (140 °F)

- Aplicaciones
 - Proporciona protección de la acometida del servicio o circuitos abajo para cargas de computadoras y electrónicas sensibles
 - Uso de redundancia estándar: 300 kA/fase
 - Uso de redundancia máxima: 450 kA/fase
- Monitoreo de DPS
 - Indicadores LED
 - Alarma sonora con interruptor de silencio y botón de prueba
 - Contactos secos
 - Contador de sobrevoltajes
 - Interruptor de desconexión giratorio

Información de compra:



Cuando no se selecciona una opción, ingrese cero (0) en el campo

Datos de prueba según UL 1449 4ª edición Capacidad de protección de voltaje (VPR - 6 kV, 3 kA) ⓘ

Código de voltaje	Voltaje de servicio	L-N	L-G	N-G	L-L	I _n	SCCR	MCOV
A	120/240 V, 1Ø, 3 cond (Fig. 1)	700	700	700	1000	20 kA	100 kA	150
B	120/240 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 3)	800 /1500	700 /1200	700	1800 /1800	20 kA	200 kA	150 / 275
C	120/208 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	700	700	700	1000	20 kA	200 kA	150
E	277/480 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
K	380/220 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320
S	400/230 V, 3Ø, 4 cond (Fig. 2)	1200	1200	1200	1800	20 kA	200 kA	320

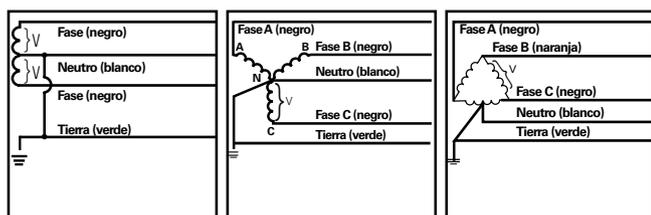


Figura 1

Fase dividida
 2 vivos, 1 neutro, 1 tierra

Figura 2

Conexión estrella
 3 vivos, 1 neutro, 1 tierra

Figura 3

Triángulo de extremo alto (B alto)
 3 vivos, (B alto), 1 neutro, 1 tierra

Siemens Industry, Inc.
 5400 Triangle Parkway
 Norcross, GA 30092 (EE. UU.)
 727-535-6339
 info.us@siemens.com

Impreso en EE.UU.
 Todos los derechos reservados.
 ©2017 Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

Notas:

- ⓘ La VPR puede aumentar cuando se agrega un interruptor de desconexión
 La VPR puede disminuir para 450 kA por fase

Preguntas frecuentes

¿Qué es un dispositivo de protección contra sobrevoltajes o DPS?

Un dispositivo de protección contra sobrevoltajes es un dispositivo que atenúa (reduce la magnitud) de sobrevoltajes aleatorios, de alta cantidad de energía y corta duración provocados por rayos, empresas de servicio público, conmutación, etc. Estas anomalías se producen en forma de picos de corriente y voltaje con una duración de menos de la mitad de un ciclo de voltaje de CA. Estos picos de alimentación de alta energía pueden dañar equipos electrónicos sensibles, como computadoras, instrumentos y controladores de procesos.

¿Cómo funcionan los DPS?

Los supresores de sobrevoltajes desvían la alimentación de alto voltaje lejos de una carga al proporcionar una vía de menor impedancia hasta una toma de tierra de punto común. Es un concepto similar al de las válvulas de liberación de presión que protegen los calentadores de agua frente a un exceso de presión. Los supresores de sobrevoltajes usados con más frecuencia para la protección de alimentación de corriente alterna tienen varistores de óxido de metal (VOM) conectados en paralelo.

¿Dónde se instalan los DPS?

Los supresores de sobrevoltajes de CA suelen instalarse en estas tres áreas: en la entrada de servicio de una empresa de servicio público para proteger la instalación en su conjunto, en tableros de distribución y centrales para la protección de cargas sensibles aguas abajo, o conectado a una toma de corriente para la protección individual de un equipo específico, tal como una computadora o un controlador de estado sólido.

¿Qué es el voltaje de sujeción?

El voltaje de sujeción, también conocido como corriente de pico o voltaje suprimido nominal, es la cantidad de voltaje que un supresor de sobrevoltajes permite pasar a través de él hasta la carga conectada durante un evento transitorio. El voltaje de sujeción es una medida de desempeño de la capacidad del supresor de atenuar un evento transitorio. Por ejemplo, un supresor de sobrevoltajes podría limitar un sobrevoltaje de 6000 V de modo que solo 700 V resulten 'visibles' para la carga. La capacidad de protección de voltaje es 700 V y es a lo que comúnmente se le llama voltaje de sujeción. Underwriters Laboratories (UL) confirma este valor de desempeño en el transcurso de pruebas realizadas durante la evaluación de un supresor de sobrevoltajes para su aprobación.

¿Qué es la capacidad de corriente de sobrevoltaje?

La capacidad de corriente de sobrevoltaje es la cantidad máxima de corriente de sobrevoltaje que un supresor de sobrevoltajes puede pasar para un evento transitorio individual. Este nivel se usa para indicar la capacidad de protección de un diseño de supresor de sobrevoltajes concreto y al especificar supresores de sobrevoltajes. Por ejemplo, en una aplicación de elevada exposición en la que haya presentes eventos transitorios de muy gran magnitud procedentes de rayos, podría ser deseable un mayor nivel de capacidad de corriente de sobrevoltaje.

Tenga presente que los sobrevoltajes tienen limitaciones naturales y que una mayor capacidad de corriente de sobrevoltaje tiende a añadir redundancia en lugar de la capacidad implícita de gestionar un sobrevoltaje extremadamente grande. Por ejemplo, es imposible que un cable absorba todo el impacto de un rayo; sería como tratar de que una pajita de refresco absorbiera todo el caudal de una manguera contra incendios. En consecuencia, no es necesario ajustar el tamaño de supresores para que absorban impactos de rayos completos. Hay motivos de redundancia válidos para añadir capacidad de corriente de sobrevoltaje excedente.

¿Qué tipos de componentes conforman un DPS?

El dispositivo usado con mayor frecuencia en los supresores de sobrevoltajes de CA son los VOM, un dispositivo de estado sólido fabricado con materiales de óxido de zinc.

Los VOM son semiconductores sensibles al voltaje, que cambian de alta impedancia a baja impedancia al detectar una condición de sobrevoltaje. Los VOM vienen preparados para capacidades de gestión de corriente y voltajes concretos.

Otros dispositivos (que se encuentran normalmente en aplicaciones de CC) incluyen diodos de unión y tubos de gas que se ionizan a voltajes predefinidos.

¿Qué características conviene tener en cuenta al seleccionar DPS?

Las dos más importantes son el desempeño y la seguridad, que incluyen los siguientes criterios:

Desempeño: 1) capacidad de corriente de sobrevoltaje y 2) voltaje de sujeción.

Seguridad: 1) conviene que el circuito de supresión individual esté provisto de un fusible que elimine un VOM no operativo durante un evento transitorio extremo, y 2) que proporcione una protección frente a sobrecorrientes para el supresor de sobrevoltajes durante una condición de fallo.

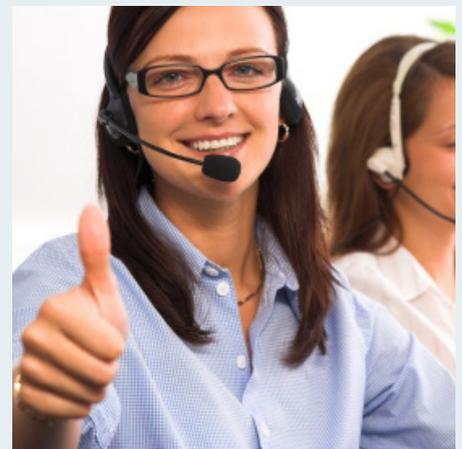
¿Qué capacidad de corriente de sobrevoltaje es necesaria?

Depende de la aplicación y de la cantidad de protección necesaria. La selección del supresor de sobrevoltajes adecuado no es una ciencia exacta y no puede calcularse científicamente a partir de un algoritmo estándar.

Entre las cuestiones que conviene considerar al especificar la capacidad de sobrevoltaje adecuada para un supresor de sobrevoltaje se incluyen:

- ¿Cuál es la ubicación geográfica de las instalaciones y si son susceptibles a rayos? (Por ejemplo, Florida es una zona con alta incidencia de rayos, mientras que California no.)
- ¿Se encuentran las instalaciones en un entorno rural o urbano?
- ¿Se encuentran las instalaciones en el edificio más alto de los alrededores?
- ¿Se encuentran las instalaciones al final de la red de servicio público?
- Si las instalaciones ya llevan tiempo funcionando, ¿cuál es el historial de calidad de la alimentación eléctrica?

Basándose en la información de arriba y teniendo en cuenta el coste de la protección, una buena regla general es la siguiente: se usaría un supresor de sobrevoltajes con una capacidad de corriente de sobrevoltaje que oscile entre los 100 kA y los 300 kA en conjunción con un tablero de entrada de servicio o central. Se usaría un supresor de sobrevoltajes con una capacidad de corriente de sobrevoltaje que oscile entre los 100 kA y los 200 kA en conjunción con un panel de distribución aguas abajo.



Equipo de DPS Siemens para soporte y servicios

Nuestro compromiso con usted

Como compromiso con usted, el equipo de DPS de Siemens está aquí para ayudarle con todas sus necesidades de protección contra sobrevoltajes. Cada región tiene designado un representante altamente cualificado que le proporcionará el mejor soporte posible.

Soporte anterior a la oferta

- Desde las salas de planes electrónicos se descargan al mes más de 1000 trabajos, lo que nos proporciona perspectivas completas, desde dibujos a especificaciones.
- Se envían avisos al ingeniero de ventas de Siemens y al distribuidor de Siemens, que recopilan los trabajos que se ofertan en su zona.
- Se envían al ingeniero de ventas de Siemens y al distribuidor de Siemens presupuestos detallados con información de productos para que estos lo introduzcan en COMPAS o en Industry Mall.
- Los paquetes de aprobación previa (PAP) se envían para cualquier trabajo en el que no se hayan aprobado los dispositivos de protección frente a sobrevoltajes de Siemens.
 1. El envío de PAP nos permite identificar los ingenieros de consultoría que especifican equipamiento de Siemens pero no dispositivos de protección frente a sobrevoltajes. Esto se hace en un esfuerzo por obtener aprobación.
 2. Tenemos más de 27 años de historial de aprobaciones documentadas en nuestra base de datos registrada.

Soporte posterior a la oferta

Seguimiento de los proyectos hasta su conclusión

Aviso de obtención al contratista eléctrico

- Tras el día de la oferta, determinamos qué contratista eléctrico obtuvo el trabajo.
- La información sobre el contratista eléctrico se envía sin demora al ingeniero de ventas de Siemens y al distribuidor de Siemens para garantizar que son los primeros informados.

Seguimiento del trabajo

- Asegura que tiene un precio competitivo para obtener el trabajo.
- Se proporcionan al ingeniero de ventas de Siemens y al distribuidor de Siemens presentaciones de diagramas de tienda.
- Se brinda soporte de ingeniería ante cualquier rechazo o pregunta procedente de los ingenieros de consultoría.

Soporte continuo

- Material de apoyo personalizado (p. ej., folletos, impresos,...)
- Guías de diseño
- Recomendaciones de selección de productos adecuados
- Comparación con productos de competidores
- Interpretación de especificaciones
- Seminarios web/Almuerzos informativos
- Visitas a las instalaciones
- Seminarios en la fábrica por créditos CEU/PDH
- Formación en línea sobre SPD las 24 horas los 7 días de la semana a través de usa.siemens.com/step
- Solución de problemas
- Reportes forenses de productos
- Devoluciones





Muchas gracias...

Por elegir Siemens para sus necesidades de protección contra sobrevoltajes.

Su equipo de soporte técnico está aquí para ayudarle.
(727) 535-6339

Más información sobre nuestros nuevos dispositivos de protección contra sobrevoltajes (DPS) TPS3 visitando la página: Step 2000 - Principios básicos de la protección contra sobrevoltajes en usa.siemens.com/step.

usa.siemens.com/spd

Siemens Industry, Inc.
5400 Triangle Parkway
Norcross, GA 30092
(EE. UU.)

Para obtener más información, contacte con nuestro
Centro de Soporte para Clientes

Teléfono	+1 727 535 6339
Fax:	+1 727 539 8955
Correo electrónico:	info.us@siemens.com
Web:	usa.siemens.com/spd

Impreso en EE. UU.
Todos los derechos reservados.
© 2017, Siemens Industry, Inc.

Los datos técnicos presentados en este documento se basan en un caso real o diseñado como parámetros y por lo tanto no se deben confiar en para cualquier aplicación específica y no constituyen una garantía para cualquier proyecto. Los resultados reales son dependientes en condiciones variables. Por consiguiente, Siemens no hace representaciones, garantías o garantías en cuanto a la exactitud, moneda o integridad del contenido en el presente. Si se solicita, nos proporcionará datos técnicos específicos o especificaciones con respecto a aplicaciones particulares de cualquier cliente. Nuestra empresa está constantemente implicada en ingeniería y desarrollo. Por ello, nos reservamos el derecho a modificar, en cualquier momento, las tecnología y especificaciones contenidas en el presente.

