



# SDSA3650 Surge Protective Device (SPD)

## Dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias (SPD) SDSA3650

## Dispositif de protection contre les surtensions transitoires (SPD) SDSA3650



Series Serie Série	Type Tipo Type
002	1

Retain for future use. / Conservar para uso futuro. / À conserver pour usage ultérieur.

### Introduction

The SDSA3650 Surge Protective Device is designed and listed for indoor or outdoor installations and for surge suppression of three-phase services up to 600 Vac.

### Introducción

El dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias SDSA3650 está diseñado y certificado para instalaciones en interiores o en exteriores y para proporcionar supresión de sobretensiones a acometidas de tres fases de hasta 600 V-.

### Introduction

Le dispositif de protection contre les surtensions transitoires SDSA3650 est conçu et homologué pour une installation à l'intérieur ou à l'extérieur et pour la suppression des surtensions de branchements tripolaires jusqu'à 600 Vca.

### Precautions

### Precauciones

### Précautions

## ⚠ DANGER / PELIGRO / DANGER

### HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Apply appropriate personal protective equipment (PPE) and follow safe electrical work practices. See NFPA 70E.
- This equipment must only be installed and serviced by qualified electrical personnel.
- Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm power is off.
- Replace all devices, doors and covers before turning on power to this equipment.
- This equipment must be effectively grounded per all applicable codes. Use an equipment-grounding conductor to connect this equipment to the power system ground.

**Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

### PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, EXPLOSIÓN O DESTELLO POR ARQUEO

- Utilice equipo de protección personal (EPP) apropiado y siga las prácticas de seguridad en trabajos eléctricos establecidas por su Compañía, consulte la norma 70E de NFPA y NOM-029-STPS.
- Solamente el personal eléctrico especializado deberá instalar y prestar servicio de mantenimiento a este equipo.
- Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo dentro o fuera de él.
- Siempre utilice un dispositivo detector de tensión nominal adecuado para confirmar la desenergización del equipo.
- Vuelva a colocar todos los dispositivos, las puertas y las cubiertas antes de volver a energizar el equipo.
- Este equipo deberá estar correctamente conectado a tierra de acuerdo con los códigos aplicables. Utilice un conductor de conexión a tierra del equipo para conectar este último a la tierra del sistema de alimentación.

**El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.**

### RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ÉCLAIR D'ARC

- Portez un équipement de protection personnelle (ÉPP) approprié et observez les méthodes de travail électrique sécuritaire. Voir NFPA 70E.
- Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation et l'entretien de cet appareil.
- Coupez toutes les alimentations de l'appareil avant d'y travailler.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension à valeur nominale appropriée pour vous assurer que l'alimentation est coupée.
- Remplacez tous les dispositifs, les portes et les couvercles avant de mettre l'appareil sous tension.
- Cet appareil doit être effectivement mis à la terre selon tous les codes en vigueur. Utilisez un conducteur de m.à.l.t. d'appareil pour raccorder celui-ci à la terre du système d'alimentation.

**Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.**

## ⚠ WARNING / ADVERTENCIA / AVERTISSEMENT

### INADEQUATE GROUNDING HAZARD

Do not use on ungrounded systems.

**Failure to follow these instructions can result in death or serious injury.**

### PELIGRO DE PUESTA A TIERRA INAPROPIADA

No lo utilice en sistemas no puestos a tierra.

**El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.**

### RISQUE DE MISE À LA TERRE INADÉQUATE

N'utilisez pas sur des systèmes flottants.

**Si ces directives ne sont pas respectées, cela entraînera la mort ou des blessures graves.**

**CAUTION / PRECAUCIÓN / ATTENTION**

<p><b>LOSS OF SURGE PROTECTION</b></p> <p>Turn off all power supplying the equipment and isolate the Surge Protective Device before Megger® or hi-potential testing.</p> <p><b>Failure to follow these instructions can result in equipment damage.</b></p>	<p><b>PÉRDIDA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRETENSIONES TRANSITORIAS</b></p> <p>Desenergice el equipo y aisle el dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias antes de realizar cualquier prueba de rigidez dieléctrica o con Megger®.</p> <p><b>El incumplimiento de estas instrucciones puede causar daño al equipo.</b></p>	<p><b>PERTE DE PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS TRANSITOIRES</b></p> <p>Coupez toute alimentation de cet appareil et isolez le dispositif de protection contre les surtensions transitoires avant de procéder à l'essai de rupture diélectrique ou avec Megger®.</p> <p><b>Si ces directives ne sont pas respectées, cela peut entraîner des dommages matériels.</b></p>
---	--	---

**Table / Tabla / Tableau 1 : General Specifications / Especificaciones generales / Spécifications générales 1 2**

Product Catalog No. / No. de catálogo del producto / N° de catalogue de produit	SDSA3650 (Wye) SDSA3650D (Delta)
System Voltage / Tensión del sistema / Tension du système	Wye: 120/208 V, 220/380 V, 230/400 V, 277/480 V, 347/600 V Delta: 240 V, 480 V, 600 V, 240/120 V High-Leg Delta / extremo alto de una instalación en delta / sommet du triangle
Maximum Continuous Operating Voltage (MCOV) / Tensión máxima de funcionamiento continuo (MCOV) / Tension de fonctionnement continu maximale (MCOV)	(Wye): L-N 750 V, L-L 1500 V (Delta): L-L 1500 V
Short Circuit Current Rating / Corriente nominal de cortocircuito / Courant nominal de court-circuit	200 kA
Nominal Discharge Current (I <sub>n</sub> ) / Corriente nominal de descarga (I <sub>n</sub> ) / Courant nominal de décharge (I <sub>n</sub> )	10 kA
Voltage Protection Rating (VPR) / Nivel de protección en tensión (VPR) / Niveau de protection en tension (VPR)	(Wye): L-N 2500 V, L-L 4000 V (Delta): L-L 4000 V
Enclosure Rating / Clasificación del gabinete / Valeur nominale du coffret	Type 4X / Tipo 4X / Type 4X
Max Surge Current / Corriente transitoria máx. / Courant max. de surtension	40 kA/Phase / 40 kA/fase / 40 kA/phase
Housing Dimensions / Dimensiones de la caja / Dimensions du coffret	See Figure 4 / Vea la figura 4 / Voir la figure 4
Product Weight / Peso del producto / Poids du produit	1 lb (0.45 kg) / 0,45 kg (1 lb) / 0,45 kg (1 lb)
Connection Method / Método de conexión / Méthode de raccordement	Parallel, 12 AWG Wire / Conductor sólido calibre 3,31 mm <sup>2</sup> (12 AWG), paralelo / En parallèle, fil rigide de calibre 12 AWG
Thermal Fusing / Fusión térmica / Fusibles thermiques	Yes / Si / Oui
Operating Temperature / Temperatura de funcionamiento / Température de fonctionnement	-40 °F to +160 °F (-40 °C to +70 °C) / -40 °C a +70 °C (-40 °F a +160 °F) / -40 °C a +70 °C (-40 °F a +160 °F)
Operating Frequency / Frecuencia de funcionamiento / Fréquence de fonctionnement	50/60 Hz
Diagnostics / Diagnóstico / Diagnostics	Green Status LEDs / LED de estado verde / DÉL d'état verte
Product Standards / Normas del producto / Normes du produit	UL 1449—3rd Edition 2006, C22.2 No. 233.1-87 / UL 1449—3ra edición, 2006, C22.2 No. 233.1-87 / UL 1449—3ème édition, 2006, C22.2 No. 233.1-87
Product Rating / Clasificación del producto / Valeur nominale du produit	Type 1 Surge Protective Device (SPD) / Dispositivo de protección contra sobretensiones transitorias tipo 1 / Dispositif de protection contre les surtensions transitoires type 1

<sup>1</sup> Contains no serviceable parts / Contiene piezas libres de mantenimiento / Ne contient aucune pièce à réparer ou entretenir

<sup>2</sup> Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than 200 kA rms symmetrical Amperes. / Se puede usar en un circuito capaz de suministrar no más de 200 kA simétricos rcm. / Convient à un circuit capable de fournir pas plus de 200 kA RMS symétriques.

### Installation

1. Turn off all power supplying this equipment before working on or inside equipment.
2. For mounting, see Figure 1.
3. Confirm SPD is rated for your system by comparing voltage measurements to the Line Voltage (L-L, L-N) on the product label (see Figure 2).
4. Confirm the black wires are connected to the line wires and the neutral wire is connected to the white wire (see Figure 2).  
**NOTE:** Delta model SDSA3650D does not include or require a white wire.
5. Twist wires 1/2 turn every 12 in. (30 cm) of length.
6. Keep conductor length as short as possible with no sharp bends.
7. Do not loop or coil wires.
8. Use on solidly grounded systems only.
9. Install cover and/or close door on equipment.

### Instalación

1. Desenergice el equipo antes de realizar cualquier trabajo dentro o fuera de él.
2. Para obtener detalles de montaje, vea la figura 1.
3. Asegúrese de que el SPD sea adecuado para su sistema comparando las mediciones de tensión en la tensión de línea (L-L, L-N), especificadas en la etiqueta del producto.
4. Asegúrese de que los conductores negros estén conectados a los conductores de línea y el conductor blanco al conductor neutro (vea la figura 2).  
**NOTE:** El modelo SDSA3650D en delta no incluye ni requiere conductor blanco.
5. Tuerza los conductores 1/2 vuelta o más por cada 305 mm (12 pulgadas) de longitud.
6. Mantenga la longitud de los conductores lo más corta posible evitando doblarlos en ángulo recto.
7. No haga bucles o enrolle los cables.
8. Utilícelo sólo en sistemas conectados directamente a tierra.
9. Instale la cubierta y/o cierre la puerta del equipo.

### Installation

1. Couper toutes les alimentations de l'appareil avant d'y travailler.
2. Pour le montage voir la figure 1.
3. S'assurer que le SPD est de la valeur nominale convenant à votre système en comparant les mesures de tension à la tension de ligne (L-L, L-N) sur l'étiquette du produit.
4. S'assurer que les fils noirs sont raccordés aux fils de ligne et que le fil blanc est raccordé au fil du neutre (voir la figure 2).  
**NOTE:** Le modèle SDSA3650D en triangle (delta) n'inclut pas ou n'exige pas un fil blanc.
5. Torsader les conducteurs de 1/2 tour ou plus par 305 mm (12 po) de longueur.
6. Maintenir la longueur des conducteurs aussi courte que possible et sans courbures accentuées.
7. Ne pas faire de boucles et ne pas enrôler les fils.
8. À utiliser uniquement dans un système avec mise à la terre directe.
9. Installer le couvercle ou fermer la porte de l'appareil.

Figure / Figura / Figure 1 : Mounting and Wiring / Montaje y alambrado / Montage et câblage

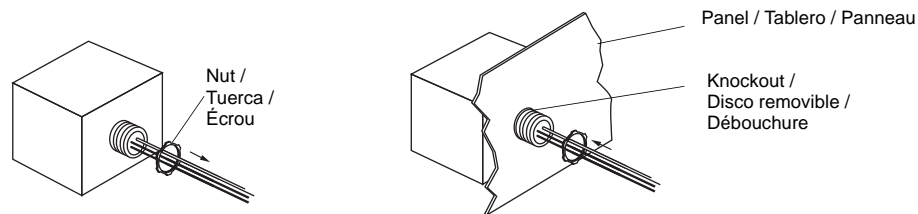
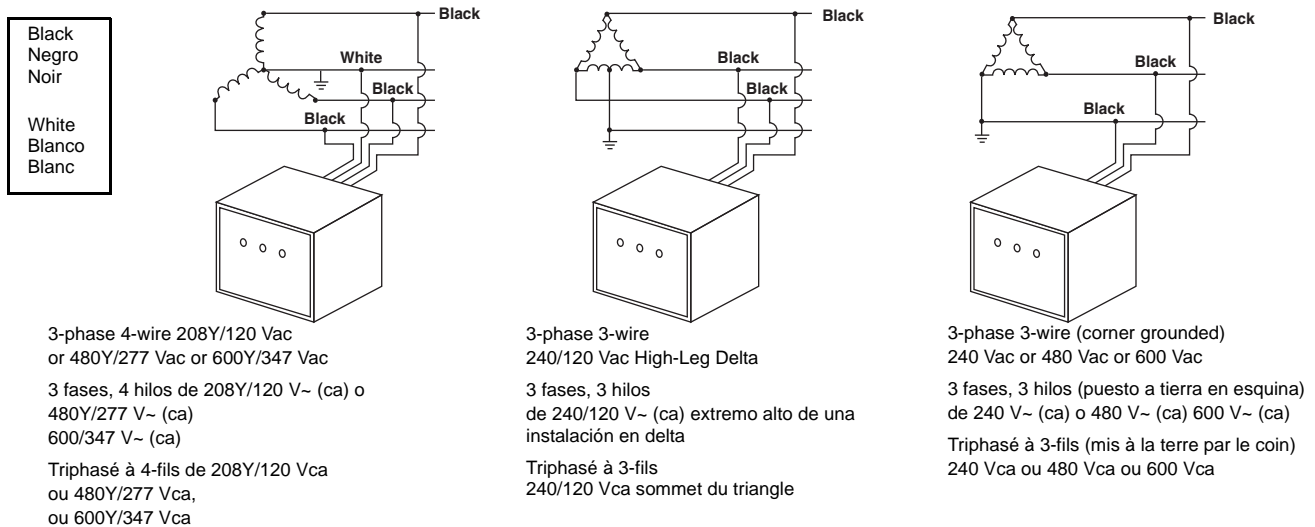
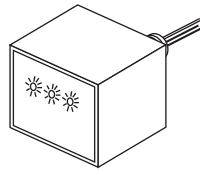


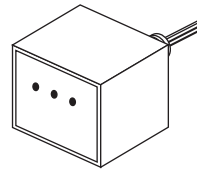
Figure / Figura / Figure 2 : Wiring / Alambrado / Câblage



**Figure / Figura / Figure 3 : Diagnostic Operation / Diagnóstico del funcionamiento del equipo / Diagnostic de fonctionnement**



**LED ON = OK /  
 LED ENCENDIDO =  
 funcionamiento normal /  
 DÉL ALLUMÉE = OK**



**LED OFF = Fault /  
 LED APAGADO = falla /  
 DÉL ÉTEINTE = Défaut /**

- **LED ON** = Normal Operation
- **LED OFF** = Check circuit breakers and connections. Verify line voltage at point of connection; if all correct, replace unit.

- **LED ENCENDIDO** = funcionamiento normal
- **LED APAGADO** = Revise los interruptores automáticos y las conexiones. Verifique la tensión de línea en el punto de conexión; si todo se encuentra en orden, sustituya el SPD.

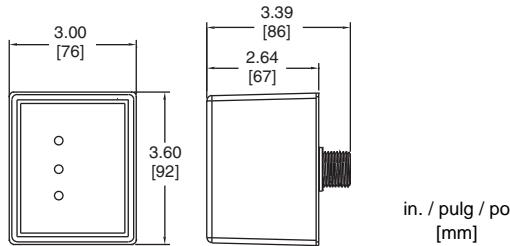
- **DÉL ALLUMÉE** = Fonctionnement normal
- **DÉL ÉTEINTE** = Vérifier les disjoncteurs et les raccordements. Vérifier la tension de ligne au point de raccordement; si tout est correct, remplacer le SPD.

**Dimensions**

**Dimensiones**

**Dimensions**

**Figure / Figura / Figure 4 : Dimensions / Dimensiones / Dimensions**



NOTE: Knockout trade size is 0.5 in. (13 mm). Actual hole size is 0.875 in. (22 mm).

NOTA: El tamaño estándar del disco desprendible es de 13 mm (0,5 pulg). El tamaño real del agujero es de 22 mm (0,875 pulg).

REMARQUE: La taille commerciale des débouchures est de 13 mm (0,5 po). Taille réelle du trou : 22 mm [0,875 po].

Square D® is a trademark or registered trademark of Schneider Electric. Other trademarks used herein are the property of their respective owners.

Square D® es una marca comercial o marca registrada de Schneider Electric. Cualquier otra marca comercial utilizada en este documento pertenece a sus respectivos propietarios.

Square D® est une marque commerciale ou marque déposée de Schneider Electric. Toutes autres marques commerciales utilisées dans ce document sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

Solamente el personal especializado deberá instalar, hacer funcionar y prestar servicios de mantenimiento al equipo eléctrico. Schneider Electric no asume responsabilidad alguna por las consecuencias emergentes de la utilización de este material.

Seul un personnel qualifié doit effectuer l'installation, l'utilisation, l'entretien et la maintenance du matériel électrique. Schneider Electric n'assume aucune responsabilité des conséquences éventuelles découlant de l'utilisation de cette documentation.

**Schneider Electric USA, Inc.**  
 1751 S. 4800 W.  
 Salt Lake City, UT 84104 USA  
 1-888-SquareD (1-888-778-2733)  
 www.schneider-electric.us

Importado en México por:  
**Schneider Electric México, S.A. de C.V.**  
 Calz. J. Rojo Gómez 1121-A  
 Col. Gpe. del Moral 09300 México, D.F.  
 Tel. 55-5804-5000  
 www.schneider-electric.com.mx

**Schneider Electric Canada, Inc.**  
 19 Waterman Avenue  
 Toronto, Ontario M4B 1Y2  
 1-800-565-6699  
 www.schneider-electric.ca