

**DECLARACIÓN DE LA FCC**

Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencia dañina en una instalación comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia, y si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que no ocurrirá interferencia en una instalación. En caso de que este equipo cause interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, la cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo, el usuario puede tratar de corregir la interferencia por medio de una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un contacto en un circuito diferente del que está conectado el receptor.
- Para ayuda consultar con el vendedor o un técnico con experiencia en radio/televisión.
- Este aparato digital Clase A cumple con CAN ICES-3(A)/NMB-3(A) de Canadá.

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DEL PROVEEDOR FCC:**

Los Dispositivos de Protección contra Sobretensiones de la Series R, B, P, y M son vendidos por Leviton Manufacturing Inc. 201 N Service Rd, Melville, NY 11747. Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las reglas de la FCC. Su operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo podría no causar interferencia dañina y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo la interferencia que pudiera causar una operación no deseada.

**RENUNCIA DE RESPONSABILIDAD DE MARCA REGISTRADA:**

El uso en el presente documento de marcas comerciales, marcas de servicio, nombres comerciales, nombres de marcas y/o nombres de productos de terceros se hace únicamente con fines informativos y son/pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios; dicho uso no implica afiliación, patrocinio o aprobación.

**GARANTIA LIMITADA POR CINCO AÑOS Y EXCLUSIONES**

Leviton garantiza al consumidor original de sus productos y no para beneficio de nadie más que este producto en el momento de su venta por Leviton está libre de defectos en materiales o fabricación por un período de cinco años desde la fecha de la compra original. La única obligación de Leviton es corregir tales defectos ya sea con reparación o reemplazo, como opción. **Para detalles visite [www.leviton.com](http://www.leviton.com) o llame al 1-800-824-3005.** Esta garantía excluye y renuncia toda responsabilidad de mano de obra por remover o reinstalar este producto. Esta garantía es inválida si este producto es instalado inapropiadamente o en un ambiente inadecuado, sobrecargado, mal usado, abierto, abusado o alterado en cualquier manera o no es usado bajo condiciones de operación normal, o no conforme con las etiquetas o instrucciones. **No hay otras garantías implicadas de cualquier otro tipo, incluyendo mercadotecnia y propiedad para un propósito en particular** pero si alguna garantía implicada se requiere por la jurisdicción pertinente, la duración de cualquiera garantía implicada, incluyendo mercadotecnia y propiedad para un propósito en particular, es limitada a cinco años. **Leviton no es responsable por daños incidentales, indirectos, especiales o consecuentes, incluyendo sin limitación, daños a, o pérdida de uso de, cualquier equipo, pérdida de ventas o ganancias o retraso o falla para llevar a cabo la obligación de esta garantía.** Los remedios provistos aquí son remedios exclusivos para esta garantía, ya sea basado en contrato, agravio o de otra manera.

**SÓLO PARA MÉXICO**

**POLÍTICA DE GARANTÍA DE 5 AÑOS:** Leviton S de RL de CV, Lago Tana No. 43, Col. Huichapan, Alcaldía Miguel Hidalgo, Ciudad de México, CP 11290 México. Tel (55) 5082-1040. Garantiza este producto por el término de cinco años en todas sus partes y mano de obra contra cualquier defecto de fabricación y funcionamiento a partir de la fecha de entrega o instalación del producto bajo las siguientes **CONDICIONES:**

1. Para hacer efectiva esta garantía, no podrán exigirse mayores requisitos que la presentación de ésta póliza sellada por el establecimiento que lo vendió o nota de compra o factura.
2. La empresa se compromete a reemplazar o cambiar el producto defectuoso sin ningún cargo para el consumidor, los gastos de transportación que se deriven de su cumplimiento serán cubiertos por: Leviton S de RL de CV.
3. El tiempo de reemplazo en ningún caso será mayor a 30 días contados a partir de la recepción del producto en cualquiera de los sitios en donde pueda hacerse efectiva la garantía.
4. Cuando se requiera hacer efectiva la garantía mediante el reemplazo del producto, esto se podrá llevar a cabo en: Leviton S de RL de CV.
5. Esta garantía no es válida en los siguientes casos: A) Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales. B) Cuando el producto no ha sido operado de acuerdo con el instructivo de uso en idioma español proporcionado. C) Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Leviton S de RL de CV.
6. El consumidor podrá solicitar que se haga efectiva la garantía ante la propia casa comercial donde adquirió el producto.
7. En caso de que la presente garantía se extraviara el consumidor puede recurrir a su proveedor para que se le expida otra póliza de garantía previa presentación de la nota de compra o factura respectiva.

DATOS DEL USUARIO	
NOMBRE: _____	DIRECCIÓN: _____
COL: _____	C.P. _____
CIUDAD: _____	
ESTADO: _____	
TELÉFONO: _____	
DATOS DE LA TIENDA O VENDEDOR	
RAZÓN SOCIAL: _____	PRODUCTO: _____
MARCA: _____	MODELO: _____
NO. DE SERIE: _____	
NO. DEL DISTRIBUIDOR: _____	
DIRECCIÓN: _____	
COL: _____	C.P. _____
CIUDAD: _____	
ESTADO: _____	
TELÉFONO: _____	
FECHA DE VENTA: _____	
FECHA DE ENTREGA O INSTALACIÓN: _____	

Para Asistencia Técnica llame al: 1-800-824-3005 (Sólo en EE.UU.) [www.leviton.com](http://www.leviton.com)

**ADVERTENCIAS:**

- **PELIGRO DE ELECTROCUCIÓN Y DESCARGA ELÉCTRICA. LEA DETENIDAMENTE Y SIGA LAS INSTRUCCIONES.**
- Los Dispositivos de Protección contra Sobretensiones (DPS) sólo deben ser instalados o reparados por electricistas.
- Existen niveles de voltaje peligrosos en los DPS.
- Los DPS nunca deben instalarse o repararse cuando estén energizados.
- Utilice las precauciones de seguridad adecuadas, incluido el equipo de protección personal.
- El no seguir estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones graves y/o daños al equipo.
- Lea este manual en su totalidad antes de comenzar la instalación.

**Peligro en la Unión y Conexión a Tierra**

Verifique que el conductor neutro en el equipo de entrada de servicio esté unido a tierra de conformidad con el Código Eléctrico Nacional (NEC®) y todos los códigos correspondientes. Durante la instalación dentro de un sistema eléctrico, el SPD no debe estar energizado sino hasta después de que el sistema eléctrico haya sido instalado, inspeccionado y probado por completo. Todos los conductores deben estar conectados y funcionando, incluyendo el neutro (en caso de ser requerido).

La clasificación del voltaje del SPD y el sistema deberán verificarse antes de energizar el SPD. El incumplimiento de estos lineamientos puede provocar voltajes anormalmente altos en el SPD. Esto podría ocasionar que el SPD falle. La garantía se anulará si el SPD es instalado de manera incorrecta y/o si el conductor neutro en el equipo de entrada de servicio o descendente de los sistemas derivados por separado no está unido a tierra de conformidad con el NEC.

**No realice Pruebas de Alto Potencial en los SPD**

Cualquier prueba de fábrica o en el sitio del equipo de distribución de energía que exceda el voltaje operativo normal, como la prueba de aislamiento de alto potencial, o cualquier otra prueba en la que los componentes de supresión sean sometidos a un voltaje más alto que su Voltaje Operativo Continuo Máximo (MCOV) clasificado, deberá ser realizada con el SPD desconectado de la fuente de alimentación. Para los sistemas de 4 cables, la conexión neutra en el SPD también debe ser desconectada antes de llevar a cabo la prueba de alto potencial. Si no se desconecta el SPD y los componentes asociados durante las pruebas con voltaje elevado, el SPD se dañará y esto anulará la garantía.

**PRECAUCIONES:**

**SPD en Sistemas sin Conexión a Tierra**

Los sistemas no conectados a tierra son inestables por naturaleza y pueden producir altos voltajes de línea a tierra excesivamente elevados durante ciertas condiciones de falla. Durante estas condiciones de falla, cualquier equipo eléctrico incluyendo un SPD puede estar sujeto a voltajes que excedan sus clasificaciones designadas. Se debe utilizar un SPD diseñado específicamente para sistemas sin conexión a tierra.

**Desembalaje e Inspección Preliminar**

Inspeccione toda la caja del embalaje para revisar que no existan daños o signos de manejo inadecuado. Retire los materiales del empaque e inspeccione a detalle la unidad para detectar cualquier daño obvio ocasionado por el transporte. En caso de encontrar cualquier daño que sea resultado del transporte o el manejo, presente de inmediato una reclamación con la compañía de transporte y envíe una copia a Leviton ([industrial@leviton.com](mailto:industrial@leviton.com)).

**Ambiente del Almacenamiento**

Este SPD debe ser almacenado en un ambiente limpio y seco. El rango de la temperatura de almacenamiento es de -45°C to 60°C (-49°F to 140°F). Evite la exposición a la alta condensación.

**INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN**

**ESPAÑOL**

**Preinstalación**

**Entorno Operativo**

Las series R, P y B son cubiertas NEMA 4X y la serie M es cubierta NEMA 4. Antes de la instalación, asegúrese de que el tipo de cubierta y la aplicación son apropiados con respecto a la humedad, suciedad, polvo excesivo, materiales o atmósferas inflamables, vapores corrosivos, etc. Consulte con la fábrica si es necesario cambiar la cubierta. Las series R y P están diseñadas para funcionar en un rango de temperatura de -35°C a +85°C (-31°F a +185°F), y las series B y M de -40°C a +85°C (-40°F a +185°F) con una humedad relativa de 0% a 95% (sin condensación). Una temperatura excesiva puede provocar el funcionamiento inadvertido de los protectores térmicos internos de sobrecalentamiento.

**Instalación del Lado de la Línea comparado con Lado de la Carga**

Los DPS de las series R y P son de Tipo 1, y los DPS de las series B y M son de Tipo 2, tal como se define en UL 1449 y en el Código Eléctrico Nacional (NEC). Los DPS de Tipo 1 están pensados para instalarse en el lado de la línea donde está situado el dispositivo de desconexión de servicio por sobrecorriente, pero también pueden instalarse en el lado de la carga. Los DPS de Tipo 2 están diseñados para instalarse en el lado de carga del dispositivo de desconexión de servicio por sobrecorriente.

**NOTA:** : Los dispositivos con filtrado UL1293 cumplen las mismas normas, pero sólo pueden instalarse como dispositivos de Tipo 2 según la especificación UL.

**Ruido Perceptible**

El ruido de fondo del SPD es mínimo o no existente y no restringe la ubicación de la instalación.

## Preinstalación Continuación

### Longitudes del Conductor y Optimización del Desempeño del SPD

Los SPD deben ubicarse lo más cerca posible del circuito para reducir al mínimo las pérdidas parasitarias. Utilice los conductores más cortos y más rectos posibles. Planifique previamente las instalaciones y asegúrese de utilizar las posiciones del disyuntor más cercanas. Si se trata de una construcción nueva, ajuste las ubicaciones del disyuntor según sea adecuado. Cuando no pueda evitarse el uso de conductores más largos, enrosque suavemente los conductores entre sí (de uno a dos dobleces por pie) o amarre juntos los conductores con un cintillo.

### Clasificación de Voltaje

Antes de instalar el SPD, verifique que tenga la misma clasificación de voltaje que el sistema de distribución de energía. Compare el voltaje en la placa o el número de modelo del SPD y asegúrese de que la configuración del SPD corresponda a la fuente de alimentación destinada.

### Interruptor de Circuito Conectado

Si se conecta en el lado de carga de la desconexión principal, se recomienda hacerlo a través de un interruptor de circuito. El interruptor de circuito es el interruptor de desconexión previsto y proporciona protección contra cortocircuito a los conductores conectados. Estos SPD cuentan con elementos de protección contra sobrecarga internos dentro del producto. Estos SPD han mostrado Clasificaciones de Corriente de Cortocircuito (SCCR) de 200kA.

## Entorno Operativo Continuación

### Puesta a Tierra del Sistema

Es necesario utilizar un conductor de puesta a tierra del equipo en todos los circuitos eléctricos conectados al SPD. Para un mejor rendimiento, utilice un sistema de puesta a tierra de un solo punto en el que el sistema del electrodo de puesta a tierra de la entrada de servicio esté conectado y unido a todos los demás electrodos disponibles, el acero de la construcción, tubería metálica de agua, varillas guiadas, etc. (Para referencia consulte: IEEE Norma 142-2007). Para sistemas electrónicos y de cómputo sensibles, recomendamos que la medición de impedancia de tierra sea lo más baja posible.

Cuando se utilice una canalización metálica como conductor de puesta a tierra adicional, deberá pasarse un conductor de puesta a tierra aislado dentro de la canalización y deberá medirse de acuerdo con el NEC. Debe mantenerse una continuidad eléctrica adecuada en todas las conexiones de la canalización. No utilice bujes aislantes para interrumpir el recorrido de la canalización metálica. NO se recomienda una conexión a tierra aislada separada para el SPD. Las conexiones adecuadas del equipo hacia el sistema de puesta a tierra y la continuidad de la malla de tierra deberán verificarse por medio de inspecciones y pruebas de manera regular como parte de un programa de mantenimiento eléctrico integral. En sistemas eléctricos de 4 cables, la unión de neutro a puesta a tierra (Puente de Conexión Principal) debe ser instalada conforme al NEC. No hacerlo DAÑARÁ los SPD.

### Adaptación en panel existente sin posiciones disponibles para interruptores de circuito

**Siga todos los códigos aplicables:** Considere la posibilidad de consolidar cargas que puedan liberar posiciones en los interruptores de circuitos. La regla de derivación de 10 pies (3 m) de NEC 240.21(B)(1) le permite derivar el bus siempre que los conductores de derivación tengan un valor nominal de al menos el 10% de la ampacidad del panel. En el caso de que la ampacidad del panel sea mayor que los cables del SPD, analice derivar la barra colectora conforme a NEC 240.21 (B) (1) y pasar los conductores del tamaño adecuado hacia un interruptor de seguridad fusionado a 30A. Realice el montaje del SPD inmediatamente adyacente al interruptor de seguridad.

## Instalación

### Planifique previamente su instalación

- Cumpla con todos los códigos Nacionales y Locales. (El Artículo 285 del NEC se refiere a los SPD.)
- Realice el montaje del SPD lo más cerca posible del panel o el equipo para mantener los conductores cortos.
- Asegúrese de que los conductores sean lo más cortos y rectos posible, incluyendo el neutro y puesta a tierra.
- Considere una posición del disyuntor que quede lo más cercana al SPD y a los conductores neutro y de puesta a tierra del panel.
- El tamaño del disyuntor sugerido es de las Series R, P, y B es 20A y 30A para la Serie M.
- Asegúrese de que el sistema esté puesto a tierra conforme al NEC y libre de fallas antes de energizar el SPD.

Conectar a Red Eléctrica		Conectar a Alarmas	
NEGRO	LÍNEAS	NEGRO	NO (Normalmente Abierto)
BLANCO	NEUTRO	CAFÉ	NC (Normalmente Cerrado)
VERDE	TIERRA	BLANCO	Común

## Instrucciones de Instalación

1. Utilice un voltímetro para revisar todos los voltajes y garantizar un SPD correcto.
2. Si el SPD tiene un Contacto Seco, planifique previamente su instalación.
3. DESCONECTE la electricidad en el panel. Confirme que el panel está sin corriente.
4. Identifique las ubicaciones de las conexiones y los interruptores de circuito, así como la ubicación de los DPS.
5. Asegúrese de que los conductores sean cortos.
6. Retire un agujero ciego del tamaño adecuado del panel.
7. Realice el montaje del SPD. Conecte al equipo utilizando un método de cableado aprobado, incluyendo sellos adecuados para la clasificación de la caja.
8. Conecte los conductores según sea adecuado. – lo más cortos y rectos que sea posible.  
**NOTA:** Ramales Altos sean Fase B (ANARANJADO).
9. Etiquete o marque los conductores según sea adecuado.  
Energizado: NEGRO  
Neutro: BLANCO  
Puesta a Tierra: VERDE  
Ramal Alto (Unidades Delta únicamente): ANARANJADO
10. Asegúrese de que el sistema esté unido conforme al NEC y que esté libre de riesgos o fallas antes de energizar. (La unión N-G que no esté en conformidad con el NEC ocasionará fallas en los SPDs.)
11. Aplique energía y confirme la operación adecuada de los indicadores y/o las opciones. Si la Alarma Sonora registra un ciclo, desconecte la energía de inmediato y contacte Leviton a 1-800-824-3005 para ayuda.

## Operación

### Operación del LED

- Cuando los LED están en color verde está activada la protección completa.
- Cuando existe una falla en la pila MOV, el LED correspondiente al modo con falla se apagará.

### Alarma Sonora

Al igual que los LED, la alarma sonora se activará cuando falle un elemento de supresión. La Alarma Sonora puede ser silenciada desconectando la energía en el SPD.

### Contacto Seco

Se incluyen tres cables #22 AWG a través del niple como contactos secos. Los contactos secos cambian de estado durante condiciones no operativas, incluyendo la pérdida de energía. Cualquier cambio de estado puede ser monitoreado en otros sitios por medio de los contactos secos.

### NOTAS:

- Los contactos secos están diseñados únicamente para señales de baja tensión o de control.
- La corriente máxima de conmutación es de 2A.
- El voltaje máximo de conmutación es de 240V CC o CA.
- Las aplicaciones de mayor energía requieren la implementación de relés adicionales fuera del DPS.
- BLANCO es Común, NEGRO es Normalmente Abierto, y CAFÉ es Normalmente Cerrado.
- Si no se utilizan los contactos secos, aisle los extremos de los cables, enróllelos y asegúrelos.

### Mantenimiento

Los SPD requieren un mantenimiento mínimo. Recomendamos una inspección periódica de los indicadores de diagnóstico para garantizar una operación adecuada. También recomendamos mantener limpio el SPD de una manera apropiada.

### Solución de problemas

Póngase en contacto con Leviton para cualquier problema relacionado con el servicio en 1-800-824-3005.