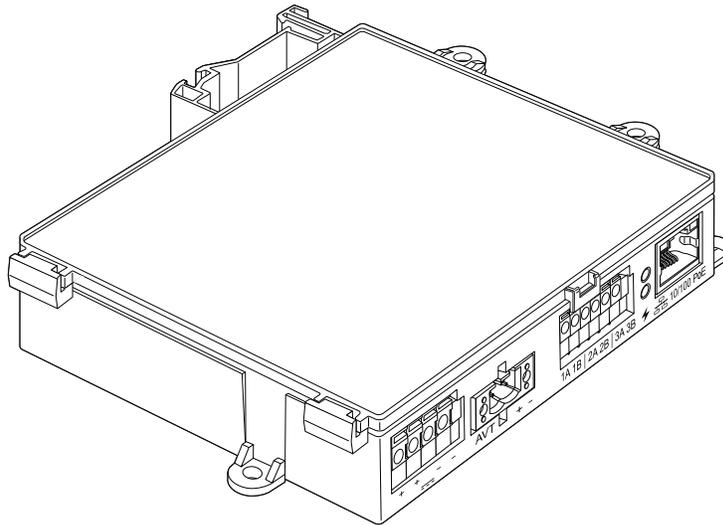


## Contenido

<b>Información de seguridad</b> .....	2	Ubicaciones peligrosas	4
<b>Información general acerca del sistema</b> .....	3	Requerimientos de energía	4
Entradas de alimentación .....	3	Estándares y certificaciones	4
Conexión del AVT .....	3	<b>Dimensiones</b> .....	5
Salidas de presencia de tensión .....	3	<b>Instrucciones de instalación</b> .....	5
<b>Especificaciones técnicas</b> .....	4	<b>Garantía</b> .....	6
Clasificaciones medioambientales .....	4	Garantía limitada del producto de Panduit	6

El módulo de red está diseñado para ser un accesorio opcional que permite las capacidades de red para el detector de ausencia de tensión (AVT) de VeriSafe 2.0. El módulo de red proporciona una aplicación web integrada que es suministrada por un servidor web incorporado. La aplicación web monitorea los datos del AVT y proporciona capacidades de integración, configuración y actualización del firmware. El módulo de red admite datos del AVT a través de los protocolos Ethernet/IP y Modbus TCP. Las salidas discretas de presencia de tensión pueden utilizarse a modo de indicación de presencia de tensión con o sin una conexión de red. El módulo de red ofrece la posibilidad de registrar varios datos en función de los gatillos incorporados (consulte la Guía del usuario del módulo de red de VeriSafe, documento n.º B21176, para obtener más información).



### PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, EL USUARIO DEBE LEER EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

**NOTA:** para ofrecer mayor calidad y valor, Panduit™ está mejorando y actualizando permanentemente sus productos. Por consiguiente, es posible que las imágenes no coincidan con el producto incluido.

**NOTA:** es posible que haya actualizaciones disponibles para este manual de instrucciones. Visite el sitio [www.panduit.com](http://www.panduit.com) para consultar la versión más reciente de este manual.

### Soporte técnico

#### Soporte técnico en América del Norte:

techsupport@panduit.com  
Tel.: 866.405.6654

#### Soporte técnico en la Unión Europea:

techsupportemea@panduit.com  
Tel.: 31.546.580.452  
Fax: 31.546.580.441

#### Soporte técnico en Asia-Pacífico:

techsupportap@panduit.com  
Tel.:  
Singapur: 1-800-Panduit (7263848)  
Australia: 1-800-Panduit (7263848)  
Corea: 02.21827300

Para obtener una copia de las garantías de los productos Panduit, ingrese a [www.panduit.com/warranty](http://www.panduit.com/warranty)

# Información de seguridad

Este manual contiene información y advertencias que se deben respetar para garantizar el funcionamiento seguro del módulo de red. Si no se respetan las advertencias y la información incluidas en este manual, podrían producirse fallas en el producto, descargas eléctricas, y lesiones graves o mortales.

## Condiciones especiales de uso



## Lugares peligrosos

- El equipo se debe instalar en una caja que proporcione un grado de protección no inferior a IP54 de acuerdo con la norma IEC 60079-0.
- Rango de temperatura ambiente:  $-25\text{ °C} \leq \text{temperatura ambiente} \leq 60\text{ °C}$
- La caja solo debe ser accesible mediante el uso de una herramienta.

## ADVERTENCIA:

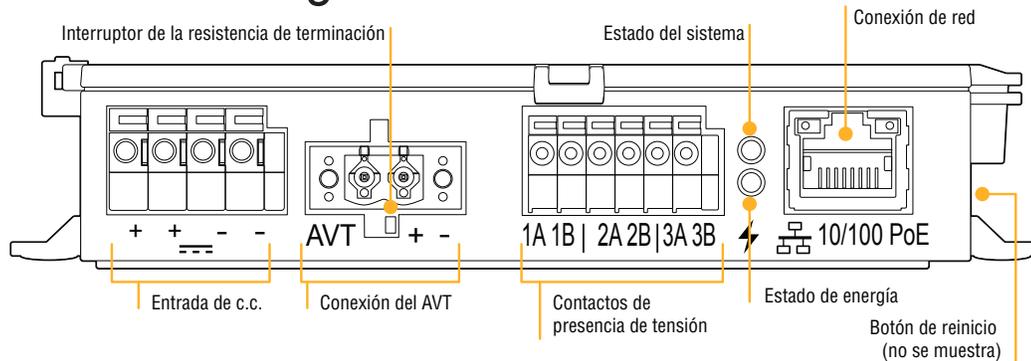


- Desconecte siempre la alimentación eléctrica antes de acceder a una caja eléctrica
- Emplee siempre los procedimientos de seguridad, bloqueo y etiquetado cuando trabaje con sistemas y equipos eléctricos o cerca de estos
- No use este producto fuera de los límites ambientales y de rendimiento especificados
- Siempre cumpla los códigos y las normas locales de instalación
- Los datos del módulo de red no llevan una clasificación de seguridad funcional. Debe utilizarse solo para el monitoreo. Si se integra con un sistema con clasificación de seguridad, utilice las salidas SIL 3 del módulo de aislamiento del AVT.

**IMPORTANTE** Este manual de instrucciones es solo para los requisitos de instalación física. Consulte el documento B21176 (guía de usuario de VS2-Net) para obtener instrucciones sobre cómo utilizar las funciones de VS2-NET, la interfaz web y el registro/informe de datos del sistema AVT 2.0 conectado.

Es posible que haya actualizaciones disponibles para el firmware del módulo de red y la guía del usuario. Visite [www.panduit.com](http://www.panduit.com) para acceder a las versiones más recientes.

# Información general acerca del sistema



- El interruptor de la resistencia de terminación que se encuentra debajo de los puertos de conexión del AVT en el módulo de red y el módulo de aislamiento del AVT se debe colocar a la derecha (predeterminado de fábrica) cuando esté en dirección hacia el puerto

## ENTRADAS DE ALIMENTACIÓN

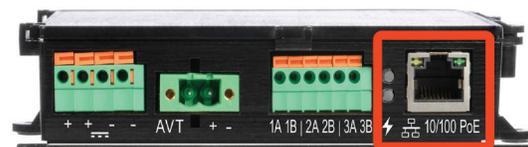
### Entrada de c.c.

### Conexión de red (PoE)



**IMPORTANTE** La fuente de alimentación debe estar protegida contra sobretensiones; de lo contrario, necesitará contar con una protección externa contra sobretensiones en la entrada de la alimentación.

- Fuente de alimentación regulada IEC Clase I  
Salida mínima: 12 V c.c. a 100 mA, 24 V c.c. a 50 mA
- Requisitos del conector/cableado  
Rango de cables: #24 – 14 AWG SÓLIDO/TRENZADO (unifilar)  
Longitud de pelado del cable: 9,0 mm (mín.)/10,0 mm (máx.)



- 10/100 PoE
- Topología PoE IEEE 802.3af Tipo 1 Clase III.

### IMPORTANTE

Cuando se utilice el módulo de red con el módulo de aislamiento del AVT 2.0, el módulo de red “Conexión del AVT” suministra energía desde el módulo de red al módulo de aislamiento. Por lo tanto, NO aplique una fuente de alimentación externa al módulo de aislamiento del AVT 2.0 cuando se utilice con el módulo de red.

## CONEXIÓN DEL AVT

Proporciona energía y comunicaciones al módulo de aislamiento del AVT. La conexión cuenta con un conector de terminales atornillados que se enchufa.

**IMPORTANTE** Instale el módulo de red solo en la misma caja eléctrica que el módulo de aislamiento del AVT de VeriSafe 2.0.

### Cableado recomendado

### Especificaciones del conector



- Requisitos del conector/cableado:  
Rango de cables: (unifilar): #24 – 12 AWG [2,5 mm<sup>2</sup>] SÓLIDO/TRENZADO  
(bifilar): #18 AWG [1,0 mm<sup>2</sup>] SÓLIDO  
#18 AWG [1,5 mm<sup>2</sup>] TRENZADO
- Longitud de pelado del cable: 7,0 mm (mín.)/8,0 mm (máx.)
- Tamaño del mecanismo de tornillo: M3 x 0,5
- Torsión del tornillo requerida: 5,0 in-lb [0,57 nm] +/- 10 %

## SALIDAS DE PRESENCIA DE TENSIÓN

Refleja el estado de los LED de presencia de tensión en el módulo del indicador del AVT. Estas salidas se actualizan cada 2 segundos en función del estado comunicado por el módulo de aislamiento del AVT. Estas salidas no representan una indicación de ausencia de tensión.

Especificación de salida		Esquema de salida
3 contactos de salida de relé de estado sólido	Normalmente abiertos, los relés se cierran cuando se iluminan los indicadores rojos del AVT (consulte el manual del AVT para conocer los umbrales de tensión de los indicadores rojos)	1 A
Tamaño del cable	#26 - 16 AWG (0,13 - 1,3 mm <sup>2</sup> ) Sólido/trenzado (unifilar)	1B
Aislamiento	Entrada/salida de 5000 Vrms	2 A
Clasificación de tensión	30 V c.a./c.c.	2B
Clasificación actual	80 mA (máx.)	3 A
Resistencia en conducción	30 Ω	3B

# Especificaciones técnicas



**ADVERTENCIA:** no use este producto fuera de los límites ambientales y de rendimiento especificados.  
**Si no se cumple con estas especificaciones, podrían producirse fallas en el producto, lesiones personales o la muerte.**

Clasificaciones medioambientales	
Temperatura de funcionamiento	-13 °F a 140 °F (-25 °C a 60 °C)
Temperatura de almacenamiento	-49 °F a 185 °F (-45 °C a 85 °C)
Humedad	Del 5 % al 90 % sin condensación; con un valor nominal del 80 % a 40 °C (104 °F), disminuyendo linealmente hasta el 50 % a 60°C (140 °F)
Grado de contaminación	3
Altitud	Hasta 5000 metros (16 400 pies)
Grado de protección	Tipo abierto, IP20

Ubicaciones peligrosas	
<b>Condiciones especiales de uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ El equipo se debe instalar en una caja que proporcione un grado de protección no inferior a IP54 de acuerdo con la norma IEC 60079-0.</li> <li>■ Rango de temperatura ambiente: <math>-25\text{ °C} \leq \text{temperatura ambiente} \leq 60\text{ °C}</math></li> <li>■ La caja solo debe ser accesible mediante el uso de una herramienta.</li> </ul>
Módulo de red (clasificaciones de ubicaciones peligrosas)	<b>cULus:</b> Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D Clase I Zona 2 AEx ec IIC T5 Gc; Ex ec IIC T5 Gc

Requerimientos de energía	
Entrada de c.c.	<b>IMPORTANTE</b> La fuente de alimentación debe estar protegida contra sobretensiones; de lo contrario, necesitará contar con una protección externa contra sobretensiones en la entrada de la alimentación. 12-24 V c.c. (fuente de alimentación regulada IEC Clase I) Salida mínima: 12 V c.c. a 100 mA, 24 V c.c. a 50 mA Consumo de energía: 84 mA máx. a 12 V c.c.; 42 mA máx. a 24 V c.c. (módulo de red + AVT)
Alimentación a través de Ethernet (Power over Ethernet, PoE)	PoE (10/100), 15 mA, topología IEEE 802.at (-af) Tipo 1 Clase III PoE

Estándares y certificaciones	
IEC/UL/CSA C22.2 NO. 61010-1 IEC/UL/CSA C22.2 NO. 61010-2-030	Requisitos de seguridad de equipos eléctricos para usos de medición, control y laboratorio
UL 508 y CSA-C22.2 No. 14	Equipos de control industrial
FCC - CFR 47 Parte 15 Subparte B	Dispositivos de radiofrecuencia
CAN ICES-001	Generadores de radiofrecuencia industriales, científicos y médicos (ISM)
EN 55011, CISPR 11, AS/NZS CISPR 11	Características de las perturbaciones de radiofrecuencia
IEC 61326-1 EN 61326-1	EMC y requisitos de inmunidad
IEC/EN 61000-3-2, -3-3, -6-2	Compatibilidad electromagnética (EMC)
CE UKCA	Marcado de conformidad para el Espacio Económico Europeo Marcado de conformidad para el Reino Unido
RoHS	Restricción de sustancias peligrosas



E489576

Absence of Voltage  
Accessory  
Ind. Cont. Eq.



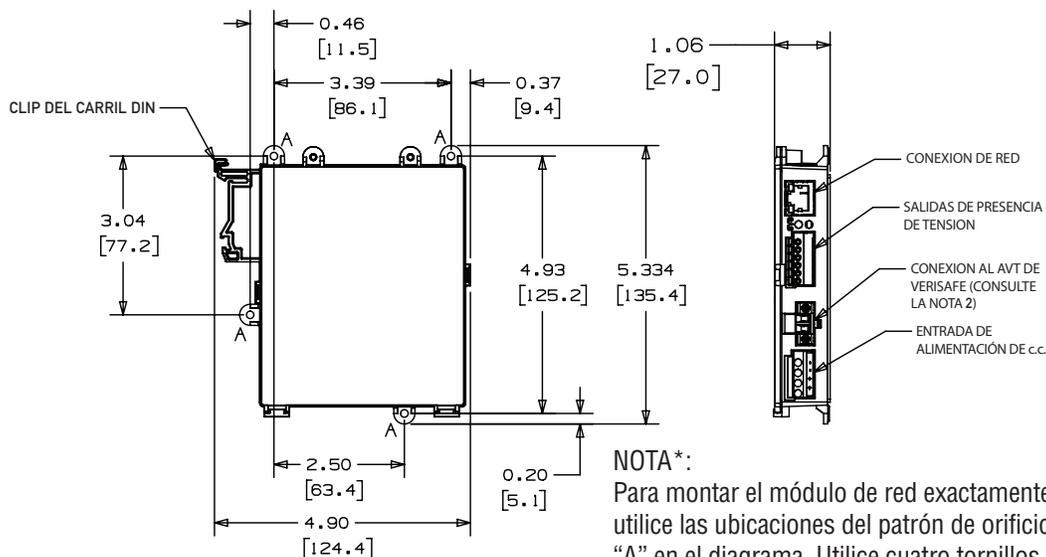
E495719



# Dimensiones

Dimensiones

135 x 112 x 28 mm (5,3 x 4,4 x 1,1 pulgadas), en caso de que la conexión de red esté instalada



## NOTA\*:

Para montar el módulo de red exactamente en una caja, utilice las ubicaciones del patrón de orificios identificados con "A" en el diagrama. Utilice cuatro tornillos de cabeza alomada n.º 6 [M3.5] o cualquier otro elemento de fijación compatible.

## Instrucciones de instalación

### Condiciones especiales de uso



### Lugares peligrosos

- El equipo se debe instalar en una caja que proporcione un grado de protección no inferior a IP54 de acuerdo con la norma IEC 60079-0.
- Rango de temperatura ambiente:  $-25\text{ °C} \leq \text{temperatura ambiente} \leq 60\text{ °C}$
- La caja solo debe ser accesible mediante el uso de una herramienta.

### ADVERTENCIA:



- Desconecte siempre la alimentación eléctrica antes de acceder a una caja eléctrica
- Emplee siempre los procedimientos de seguridad, bloqueo y etiquetado cuando trabaje con sistemas y equipos eléctricos o cerca de estos
- No use este producto fuera de los límites ambientales y de rendimiento especificados
- Siempre cumpla los códigos y las normas locales de instalación
- Los datos del módulo de red no llevan una clasificación de seguridad funcional. Debe utilizarse solo para el monitoreo. Si se integra con un sistema con clasificación de seguridad, utilice las salidas SIL 3 del módulo de aislamiento del AVT en lugar de las salidas del módulo de red.

#### PASO 1: INSTALE EL MÓDULO DE RED EN LA CAJA

- Monte el módulo de red exactamente en la caja (véase la \*NOTA en el diagrama de dimensiones anterior), o
- Calce el módulo de red en el carril DIN, o
- Monte el módulo de red en el módulo de aislamiento del AVT 2.0. Véase la imagen de la derecha.

#### PASO 2: CONECTE LA ALIMENTACIÓN AL MÓDULO DE RED (FUENTE DE ALIMENTACIÓN DE C.C., O ALIMENTACIÓN A TRAVÉS DE ETHERNET)

- Conecte la fuente de alimentación a la entrada de c.c., o conecte el cable de red de PoE a la conexión de PoE

#### PASO 3: CONECTE LA SALIDA DE DATOS/ENERGÍA DEL MÓDULO DE RED AL MÓDULO DE AISLAMIENTO DEL AVT 2.0

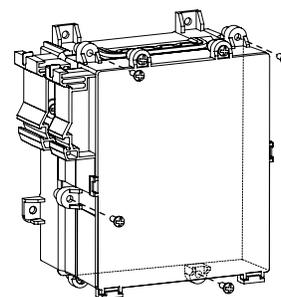
- Conecte los cables en los conectores de los terminales atornillados que se enchufan del módulo de red y del módulo de aislamiento del AVT 2.0. Los puertos del conector están etiquetados como "AVT".

#### PASO 4: CONECTE LA CONEXIÓN DE RED AL PUERTO RJ-45

- Si utiliza el conector de entrada de c.c. para la alimentación y no utiliza PoE, conecte el cable de red RJ-45
- Si utiliza PoE, conecte el cable de red de PoE al puerto RJ-45

**PASO 5: ANTES DE ENCENDERLO, LEA EL DOCUMENTO B21110 (MANUAL DE INSTRUCCIONES DEL AVT 2.0) Y EL DOCUMENTO B21176 (GUÍA DEL USUARIO DEL MÓDULO DE RED) PARA CONOCER LAS INSTRUCCIONES DEL USUARIO Y DE LA INTERFAZ WEB. ENCIENDA EL SISTEMA.**

**SI LO DESEA, FIJE EL MÓDULO DE RED AL MÓDULO DE AISLAMIENTO DEL AVT 2.0 UTILIZANDO LOS TORNILLOS SUMINISTRADOS CON EL MÓDULO DE RED**



# Garantía

## GARANTÍA LIMITADA DEL PRODUCTO DE PANDUIT

- 1. Garantía limitada del producto.** Para efectos de esta garantía limitada del producto, los “**Productos de Panduit**” se refieren a todos los productos con la marca Panduit que son vendidos por dicha empresa. A menos que se establezca un período diferente en el manual del producto de Panduit, la guía de usuario u otra documentación del producto, Panduit garantiza que sus productos y cada parte o componente de estos cumplirá con las especificaciones publicadas por Panduit y estará libre de defectos en el material y la mano de obra por un período de 1 año a partir de la fecha de facturación por parte de Panduit o su distribuidor autorizado, sin exceder los 18 meses desde la fecha original de envío desde las instalaciones de Panduit.
- 2. Firmware.** A menos que se disponga lo contrario en un acuerdo de licencia separado, y sujeto a las limitaciones para productos externos que se expresan a continuación, Panduit garantiza que todo firmware contenido en todo producto de Panduit, si se usa con el hardware especificado por Panduit y se instala correctamente, funcionará de acuerdo con las especificaciones publicadas por Panduit durante un período de 1 año a partir de la fecha de facturación por parte de Panduit o su distribuidor autorizado, sin exceder los 18 meses desde la fecha original de envío desde el establecimiento de Panduit. Toda excepción a este período de garantía de 1 año se identificará en el manual del producto de Panduit, la guía de usuario u otra documentación del producto. Panduit no garantiza que el funcionamiento del producto o del firmware será ininterrumpido o no presentará errores, o que las funciones en ellos contenidas cumplirán o satisfarán los requisitos o el uso previsto por el usuario. Todas las garantías, si las hubiere, que proporciona Panduit para todo software autónomo que Panduit vende estarán expresadas en el acuerdo de licencia de usuario final que esté vigente.
- 3. Compensaciones.** La única y exclusiva obligación de Panduit, y la única compensación del comprador en virtud de esta garantía, es la reparación o el reemplazo por parte de Panduit del producto defectuoso de Panduit. Panduit determinará, a su exclusivo criterio, cuál de estas compensaciones le ofrecerá al comprador. El servicio de garantía en el sitio solicitado por el comprador no está cubierto y quedará exclusivamente a cargo del comprador, a menos que Panduit lo autorice por escrito antes de que comience el servicio de garantía en el sitio. Panduit tiene el derecho de examinar los productos de Panduit en el lugar donde se encuentren o, a su exclusivo criterio, emitir instrucciones de envío para la devolución del producto. En los casos en que corresponda, el comprador debe devolver el producto, la parte o el componente defectuosos, con el transporte pagado por adelantado, al departamento de Servicio de atención al cliente, acompañado de la autorización para la devolución de material de Panduit. Si Panduit confirma que hay un defecto que cubre esta garantía, el producto de Panduit reparado o reemplazado estará cubierto por la garantía durante el resto del período de garantía correspondiente al producto de Panduit enviado originalmente, o por un período de 90 días a partir de la fecha de envío al comprador, el que sea más prolongado.
- 4. No hay garantía para los productos externos.** Panduit no hace declaración alguna y renuncia a toda garantía de cualquier tipo, ya sea expresa o implícita, en relación con todo servicio o producto externo, incluido todo software o firmware externo, que se puedan incorporar en un producto de Panduit y/o que Panduit pueda revender u otorgar bajo sublicencia. En la medida en que las garantías otorgadas a Panduit por el fabricante externo sean transferibles, Panduit transferirá dichas garantías al Comprador y la aplicación de dichas garantías de terceros se llevará a cabo entre el comprador y el tercero. Panduit no garantiza la compatibilidad de los productos de Panduit con los productos de otros fabricantes o con la aplicación del comprador, excepto en la medida en que se manifieste expresamente en el presupuesto escrito o las especificaciones publicadas por Panduit.
- 5. Exclusiones.** Antes de usar un producto de Panduit, el comprador deberá determinar la idoneidad de ese producto para el uso previsto, y asumirá luego todos los riesgos y responsabilidades en relación con dicho uso. Las garantías incluidas en el presente documento no se aplicarán a ningún producto de Panduit que se haya sometido a uso indebido; descuido; almacenamiento, manipulación o instalación inadecuados; daños accidentales, o que haya sido modificado o alterado por personas que no pertenezcan a Panduit o no hayan sido autorizadas por Panduit. Además, la garantía de firmware no cubre los defectos que resulten de firmware proporcionado por el comprador o interfaces no autorizadas, operación fuera de las especificaciones ambientales para el producto, o preparación o mantenimiento impropio o inadecuado del sitio por parte del comprador. Los productos de Panduit no están diseñados, previstos ni autorizados para usarse en aplicaciones médicas o como componentes de dispositivos médicos que se usen para sostener o sustentar la vida humana. En el caso de que el comprador adquiera o use un producto de Panduit para tal aplicación médica no prevista o no autorizada, deberá indemnizar y librar a Panduit de toda responsabilidad o daño que puedan surgir del uso de los productos de Panduit en dichas aplicaciones médicas.
- 6. LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD. LAS GARANTÍAS QUE SE DETALLAN EN EL PRESENTE DOCUMENTO SON LAS ÚNICAS Y EXCLUSIVAS GARANTÍAS AL COMPRADOR. SE RENUNCIA A TODAS LAS GARANTÍAS, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN USO PARTICULAR. EN LA MEDIDA EN QUE LO PERMITA LA LEY, EN NINGUNA CIRCUNSTANCIA PANDUIT SERÁ RESPONSABLE DE CUALQUIER PÉRDIDA O DAÑO QUE SURJA DE CUALQUIER PRODUCTO DE PANDUIT, YA SEAN ESTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, INCIDENTALES O ESPECIALES, INCLUIDO, ENTRE OTROS, TODO RECLAMO DE PÉRDIDA DE DATOS, O PÉRDIDA DE INGRESOS, GANANCIAS O AHORROS REALES O PREVISTOS.**
- 7. General.** La garantía limitada del producto se aplica únicamente a los productos de Panduit y no se aplica a ninguna combinación ni ensamblaje de los productos de Panduit. Ninguna parte de esta garantía limitada del producto deberá interpretarse de modo tal que otorgue al comprador una garantía para la implementación de cualquier sistema usando productos de Panduit. La garantía del sistema Certification Plus de Panduit está disponible para proyectos que son instalados por instaladores certificados de Panduit, que cumplen varios requisitos y que están registrados en Panduit de acuerdo con los términos de la garantía del sistema Certification Plus de Panduit.