

**100-POE-SPL**

**Potencia Industrial Extractor**

**Manual del usuario y  
guía de  
instalación**



## PoE Industrial Extractor de energía Guía de instalación

**100-POE-SPL-XX** No administrado PoE Industrial Extractor de energía

Donde "XX" es: 12 para 12VCC opción de voltaje de salida  
24 para 24VCC opción de voltaje de salida  
48 para 48VCC opción de voltaje de salida  
XX voltajes de salida personalizados <24VCC bajo petición



**Copyright, © N-Tron Corp., 2008**  
**820 S. University Blvd., Suite 4E**  
**Mobile, AL 36609 USA**

Todos los derechos reservados. Está prohibida la reproducción, adaptación o traducción de este material sin el previo permiso escrito de N-Tron Corp., excepto cuando lo permitan las leyes de copyright.

Ethernet es una marca registrada de Xerox Corporation. Todos los otros nombres de productos, nombres de empresas, logotipos u otras designaciones mencionadas en este documento son marcas registradas de sus respectivos propietarios.

La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso. N-Tron Corp. no ofrece ningún tipo de garantía con respecto a este material, incluidas, entre otras, las garantías implícitas de comercialización o aptitud para un propósito en particular. En ningún caso N-Tron Corp. se hace responsable por daños incidentales, especiales, indirectos o derivados en los que se incluyen, entre otros, pérdidas surgidas por errores u omisiones en este manual o en la información que éste contiene.

**Información de contacto :**

N-TRON Corp.  
820 South University Blvd.  
Suite 4E  
Mobile, AL 36609  
TEL: (251) 342-2164  
FAX: (251) 342-6353  
SITIO WEB: [www.n-tron.com](http://www.n-tron.com)  
Correo electrónico: [N-TRON\\_Support@n-tron.com](mailto:N-TRON_Support@n-tron.com)

## **ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ELÉCTRICA**



Este equipo puede utilizarse únicamente en ubicaciones Clase I, Div. 2, Grupos A, B, C, D o en ubicaciones no peligrosas.

**ADVERTENCIA** – Peligro de explosión: la sustitución de componentes puede afectar la idoneidad para la Clase I, Div. 2.

**ADVERTENCIA** – Peligro de explosión: no desconecte la unidad mientras el circuito esté activado a menos que esté seguro de que el área no es peligrosa.

**ADVERTENCIA** – Peligro de explosión: no sustituya el dispositivo a menos que se haya desconectado la corriente eléctrica o esté seguro de que el área no es peligrosa.

Use un cable de cobre de 60/75°C, y un par de apriete de 2 plug/lb (0,22 Nm) para los conductores instalados en campo.

**ADVERTENCIA:** No opere el equipo en presencia de gases o emanaciones inflamables. Operar el equipo eléctrico en tales condiciones representa un peligro de seguridad absoluto.

**ADVERTENCIA:** Si el equipo se utiliza de una manera no especificada por N-Tron Corp., la protección proporcionada por el equipo se vería afectada.

**ADVERTENCIA:** No realice ningún servicio en la unidad a menos que esté capacitado para ello. No sustituya piezas no autorizadas ni realice modificaciones no autorizadas a la unidad.

**ADVERTENCIA:** No opere la unidad sin la tapa superior ya que puede crear un peligro de descarga eléctrica o incendio.

**ADVERTENCIA:** No opere el equipo de una manera no especificada en este manual.

**ADVERTENCIA:** No trabaje sobre el equipo o los cables cuando haya relámpagos.

**ADVERTENCIA:** Controle la polaridad correcta de voltaje de CC antes de instalar los cables de entrada de corriente. Invertir la polaridad de voltaje puede causar daños permanentes en la unidad y anular la garantía.

**ADVERTENCIA:** Instale solamente de acuerdo con Local y Nacional de códigos de las autoridades con jurisdicción.

**ADVERTENCIA:** A tierra correctamente la unidad antes de conectar cualquier otra cosa a la unidad. Las unidades no debidamente conectadas a tierra pueden resultar en un riesgo para la seguridad y podrían ser peligrosas y pueden anular la garantía. Vea la sección técnica de puesta a tierra de este manual de usuario de manera apropiada para la unidad.

## **AVISOS DE SEGURIDAD DEL ENTORNO**



**ADVERTENCIA:** Desconecte la corriente y dejar enfriar 5 minutos antes de tocarlo.

### **100-POE-SPL-XX Extractor de energía industrial**

El 100-POE-SPL-XX es un divisor PoE diseñados para aceptar Ethernet con PoE a través de cable Cat5e y la potencia suministrada a través del bloque de terminales y Ethernet a través de RJ-45. Esto permite que los dispositivos que no tienen capacidad POE para ser conectado y alimentado por un cable Cat5e conectado a un dispositivo PoE abastecimiento. El 100-POE-SPL permite a los dispositivos heredados que no son capaces de PoE ponga en funcionamiento sin la necesidad de proporcionar un suministro de energía específica. El 100-POE-SPL se puede pedir con 12, 24 o 48VDC de salida.

### **Características principales**

- Compacto del ahorro de espacio de paquetes
- Complaciente con IEEE 802.3af
- Operación no administrado
- Especificaciones de entorno extendidas  
-40°C a 85°C de temperatura de funcionamiento y almacenamiento
- Un puerto RJ-45 PoE Puerto (datos y alimentación en)
- Un puerto RJ-45 (salida de datos)
- Soporta hasta 15,4 vatios (Cable y PSE dependientes)
- Alambre completa Velocidad de Comunicación
- Caja de metal endurecido Riel DIN
- Estado de energía LED

## **CONTENIDO DEL PAQUETE**

Asegúrese de que el paquete incluya los siguientes elementos:

1. Extractor de energía PoE 100-POE-SPL-XX
2. CD del producto

Póngase en contacto con el transportista si alguno de los elementos está dañado.

## **DESEMPACADO**

Quite todo el equipamiento del embalaje y guarde el embalaje en un lugar seguro. Presente cualquier reclamo por daños al transportista.

## **LIMPIEZA**

Limpie únicamente con un paño húmedo.

## **INSTALACIÓN**

Lea la siguiente advertencia antes de comenzar la instalación:

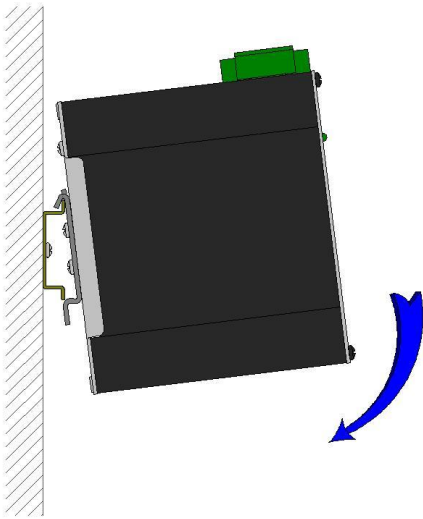
## **ADVERTENCIA**



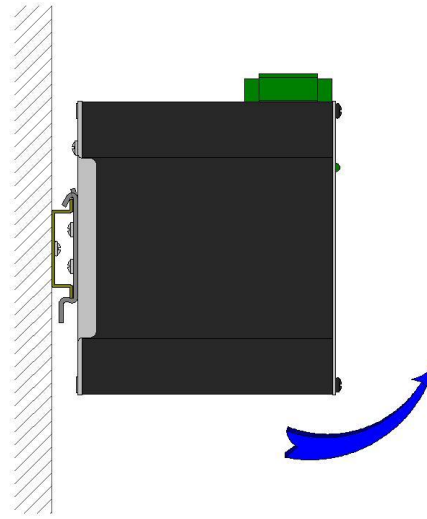
Nunca instale o trabaje sobre el equipamiento eléctrico o el cableado cuando haya relámpagos. Nunca conecte o desconecte la corriente en presencia de gases peligrosos.

## Montaje del riel DIN

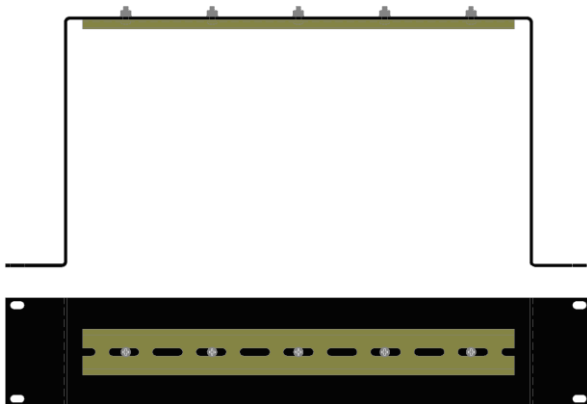
Instale la unidad en un riel DIN estándar. Ubique la unidad dejando al menos 2" de espacio horizontal para el radio de curva del cable CAT5e.



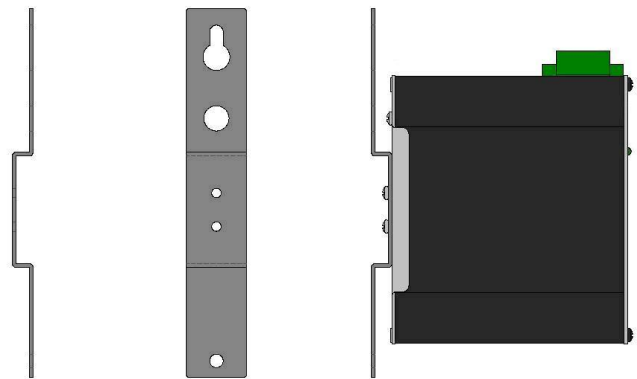
Para instalar la unidad al riel DIN industrial de 35 mm, coloque el borde superior del soporte de montaje que se incluye en la parte trasera de la unidad contra el riel DIN en un ángulo de 15°, tal como se muestra. Gire la parte inferior de la unidad hacia atrás (alejándola de usted) hasta que encaje en su lugar.



Para quitar la unidad del riel DIN industrial de 35 mm, tire la unidad hacia adelante hasta que se desenganche de la parte inferior del riel DIN. Gire la parte inferior de la unidad hacia usted y hacia arriba en un ángulo ascendente de aproximadamente 15° para quitar la unidad completamente.



**URMK**



**1000-PM**

La mayoría de los productos N-Tron™ están diseñados para ser montados en rieles DIN estándar industriales de 35 mm. No obstante, el montaje en riel DIN puede no ser apropiado para todas las aplicaciones. Nuestra estante de montaje universal opcional (P/N: URMK) puede ser utilizado a montar las 100-POE-SPL-XX cajas a estándar de 19" rejilla, y nuestra fábrica de montaje en panel (P/N: 1000-PM) puede ser utilizado para montar las 100-POE-SPL-XX cajas a un panel o cualquier otra superficie plana.

## PANEL DELANTERO



De arriba a abajo:

**Verde bloque de terminales**  
modelo)

Conector de salida de voltaje 12/24/48VCC (depende del



**POE EN**

**SALIDA DE DATOS**

El LED verde se enciende cuando hay alimentación

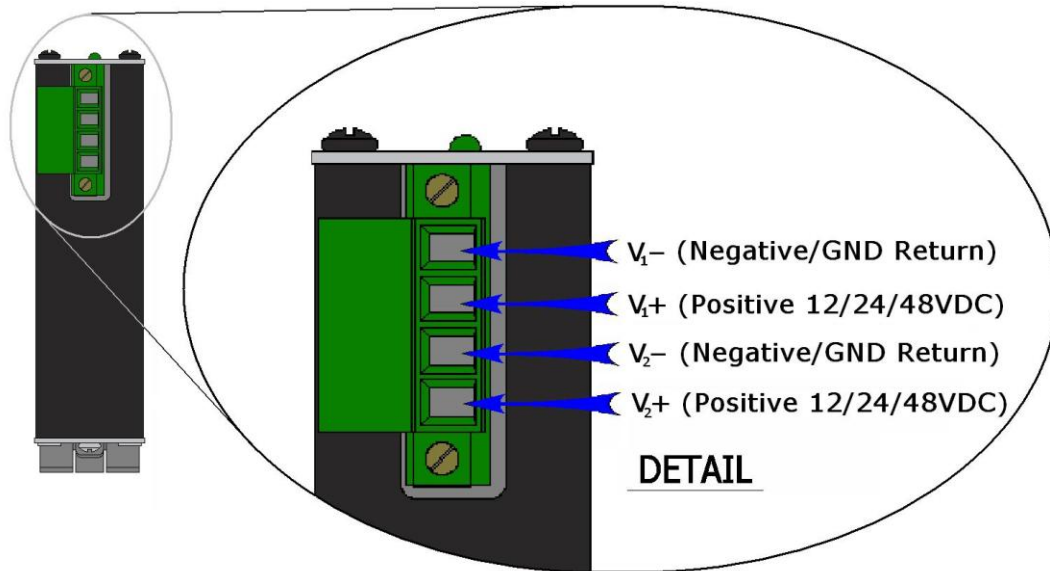
Conector RJ45 para datos y PoE en

Conector RJ45 para datos única salida

**Diodos emisores de luz (LED):** La siguiente tabla describe los modos de operación:

LED	Color	Description
	ENCENDIDO	El poder es aplicada
	APAGADO	El poder es apagado o la fuente PoE no está presente

## SUMINISTRO DE CORRIENTE (vista superior)



Desatornille y quite el enchufe de entrada de voltaje de CC del cabezal de entrada de corriente.

Instale los cables de alimentación de CC de que el dispositivo sea accionado en el enchufe (polaridad de observación en la unidad).

Conecte el voltaje de salida Enchufe de nuevo en el encabezado de la parte superior.

El par de apriete para el enchufe de corriente del bloque terminal es de **0,5 Nm/0,368 lb/pie**.

Inserte un cable CAT5e conectado a un dispositivo PoE Fuente en el POE en el puerto.

Compruebe que el LED de encendido se mantenga iluminado (VERDE).

**Nota:** Cualquiera de las  $V_1$  o  $V_2$  puede ser conectado a la alimentación para el funcionamiento mínimo. Para la operación de alimentación redundante,  $V_1$  y  $V_2$  los enchufes deben estar conectados con cables de alimentación CC separados. Use tamaños de alambre de calibre 16-28. El cable de alimentación debe limitarse a menos de 10 metros a fin de garantizar un rendimiento óptimo.

Recomendado PoE Fuente de energía Equipos, similar a:

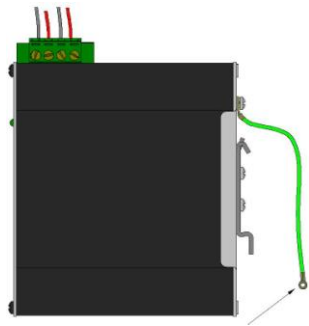
N-Tron 105TX-POE, 4 puertos PoE Fin-Span (48VCC de Datos par)

N-Tron 105FX-POE, 4 puertos PoE Fin-Span (48VCC de Datos par)

N-100-Tron POE4, 4 Mid-Span puertos PoE (48VCC en los pares de repuesto)

## TÉCNICAS DE CONEXIÓN A TIERRA DEL CONMUTADOR N-TRON PARA LA 100-POE-SPL-XX

El método de conexión a tierra de cualquier sistema de control es una parte fundamental del diseño. Los conmutadores N-Tron están diseñados para ser conectados a tierra, pero el usuario tiene la posibilidad de liberar el conmutador de tal conexión cuando lo requiera. La mejor inmunidad contra ruidos y las mejores emisiones (es decir, las emisiones conducidas) se obtienen cuando el chasis del conmutador N-Tron se conecta a tierra mediante un cable de drenaje. Algunos conmutadores N-Tron poseen soportes metálicos en los rieles DIN que pueden conectar a tierra el conmutador si el riel está conectado a tierra. En algunos casos, los conmutadores N-Tron con soportes metálicos pueden incluir soportes opcionales de plástico si es necesario un aislamiento.

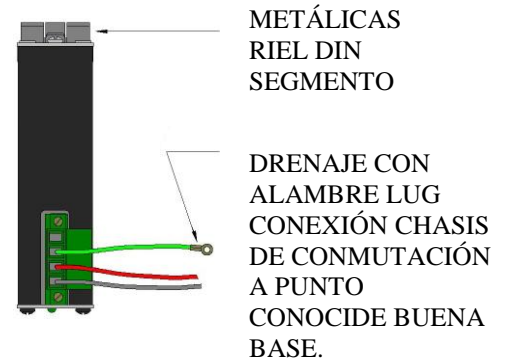


Los usuarios pueden ejecutar un cable de tierra y zapatas de los tornillos suministrados en la cara posterior de la caja. En caso de que el tornillo de puesta a tierra siempre se ha perdido, se debe tener cuidado de limitar la penetración de la piel exterior por menos de 1/4" (0,635cm). De lo contrario, podrían producirse daños irreversibles en los componentes internos del conmutador.

**Nota:** Asegúrese de que la fuente de alimentación está correctamente conectado a tierra antes de aplicar energía al conmutador de puesta a tierra. Esto puede ser verificado mediante el uso de un voltímetro para determinar que no existe una diferencia de voltaje entre el terminal del suministro de energía de producción negativa y el chasis a tierra el punto del conmutador.

### DRENAJE CON ALAMBRE LUG CONEXIÓN CHASIS DE CONMUTACIÓN A PUNTO CONOCIDO BUENA BASE.

Como método alternativo de conexión a tierra, tanto en V-patas del conector de entrada de corriente está conectado al chasis internos en el PCB. Conectar un cable de drenaje (se muestra en verde) a tierra desde uno de los enchufes de terminal en V conecta a tierra el conmutador y el chasis, tal como se muestra aquí. Los conductores de alimentación de la fuente de energía no deben sobrepasar los 3 metros de longitud.



**Nota:** Antes de suministrar corriente al conmutador conectado a tierra, debe utilizar un voltímetro para comprobar que no haya diferencia de voltaje entre el terminal de salida negativo del suministro de energía y el punto de conexión a tierra del chasis del conmutador.

Si se requiere el uso de cables blindados, generalmente se recomienda conectar el blindaje sólo en un extremo para evitar bucles de tierra e interferencia con señales de bajo nivel (es decir, termopares, termómetros de resistencia [RTD], etc.). Para los conmutadores N-Tron, se requiere el uso de cables de categoría 5E fabricados según especificaciones 568A o 568B de la EIA.



En caso de que las distancias de todos los cables de conexión de categoría 5E sean cortas (es decir, todos los dispositivos Ethernet se encuentran en el mismo gabinete local y/o con la misma conexión a tierra), se pueden


utilizar cables totalmente blindados puestos a tierra del chasis en ambos extremos en sistemas sin señales analógicas de bajo nivel.

## CONEXIÓN DE LA UNIDAD

Para los puertos 10Base-T, conecte un cable de par trenzado categoría 3 (o superior) al conector RJ45. Para los puertos 100Base-TX, conecte un cable de par trenzado categoría 5 (o superior) al conector RJ45. Conecte un cable de la alimentación PoE comprar los equipos en el POE EN puerto en el 100-POE-SPL-XX. Conecte el puerto DATA OUT, al legado dispositivo capaz no PoE y conectar la POWER OUT bloque de terminales al conector de alimentación de entrada en el legado dispositivo capaz no PoE. El PSE PoE suministrará 48VCC a la 100-POE-SPL-XX la Extractor POE convertirá que la tensión de 12/24/48VCC para el dispositivo final legado.

**Advertencia:** El 100-POE-SPL-XX no es un conmutador y no se activa amplificar los pulsos Ethernet. Así que la longitud máxima total es un segmento de 100 metros combinados. Significado de la longitud del cable en el puerto de DATA OUT más la longitud del cable en la garita en el puerto no podrá ser superior a 100 metros en total.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

1. Asegúrese de que el  (LED de encendido) esté ILUMINADO.
2. Asegúrese de que el dispositivo de la herencia no se requiere más corriente entonces PoE puede proporcionar (Nota de la corriente de entrada de algunos dispositivos puede ser ~ 2x el estado típico de corriente continua).
3. Compruebe que el PSE PoE es compatible con IEEE802.3af.
4. Compruebe el cableado utilizado entre las estaciones.
5. Compruebe que el cableado sea de categoría 3 o superior para la operación de 10Mbit.

## SOPORTE

Tel: (251)-342-2164  
FAX: (251)-342-6353  
<http://www.n-tron.com>  
[N-TRON\\_Support@n-tron.com](mailto:N-TRON_Support@n-tron.com)

## **DECLARACIÓN FCC**

Este producto cumple con la sección 15 de las normas FCC.

La operación está sujeta a las siguientes condiciones:

- (1) Este dispositivo no puede causar interferencia nociva, y
- (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso la interferencia que puede generar una operación no deseada.

NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de clase A, según la sección 15 de las normas FCC. Estos límites se establecen para ofrecer una protección razonable contra interferencias nocivas en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de frecuencia de radio y, si no se instala y se utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede ocasionar interferencia nociva en las comunicaciones de radio. La operación de este dispositivo en un área residencial es probable que ocasione interferencia nociva; en tal caso, el usuario deberá corregir la interferencia por cuenta propia.

## **INDUSTRY CANADA**

Este aparato digital de clase A cumple con todos los requisitos establecidos por las normas canadienses sobre equipos causantes de interferencias. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) este dispositivo no puede causar interferencia nociva, y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluso la interferencia que puede generar una operación no deseada.

Cet appareillage numérique de la classe A répond à toutes les exigences de l'interférence canadienne causant des règlements d'équipement. L'opération est sujette aux deux conditions suivantes: (1) ce dispositif peut ne pas causer l'interférence nocive, et (2) ce dispositif doit accepter n'importe quelle interférence reçue, y compris l'interférence qui peut causer l'opération peu désirée.

## Especificaciones Principales de 100-POE-SPL-XX

### Características físicas

<i>Altura:</i>	4,30" (10,92 cm)
<i>Ancho:</i>	1,00" (2,54 cm)
<i>Profundidad con típica instalado SFP:</i>	3,91" (9,94 cm)
<i>Por ejemplo Riel Din Monte:</i>	4,15" (10,55 cm)
<i>Peso:</i>	0,60 libras (0,27 kg)
<i>En riel DIN:</i>	35 mm

### Características eléctricas

<i>Voltaje de entrada:</i>	48VCC PoE (IEEE 802.3af)
<i>Corriente de entrada:</i>	10mA máx. @ 48VCC (Estado Constante sin carga)
<i>Corriente de salida:</i>	320mA @ 48VCC (máximo de carga completa)
<i>Tamaño del cable de salida:</i>	16-28 AWG
<i>máximo capacitivo de carga:</i>	400uF (Suponiendo que la carga CC 50ohm)
<i>Número máximo de pico de arranque:</i>	700mA/50ms @ 24VCC

### Características ambientales

<i>Temperatura de funcionamiento:</i>	-40 °C a 85 °C
<i>Temperatura de almacenamiento:</i>	-40 °C a 85 °C
<i>Humedad de funcionamiento:</i>	10% a 90% (sin condensación)
<i>Altitud de operación:</i>	0 a 10.000 pies.

### Medios de red

<i>10BaseT:</i>	> Cat-3
<i>100BaseT:</i>	> Cat-5
<i>1000BaseT:</i>	> Cat-5e

### Conectores

POE IN:	Un (1) RJ45 de cobre TX Puerto (POE IN)
DATA OUT:	Un (1) Puerto RJ45 TX de cobre (DATA OUT)
POWER OUT :	Un (1) 5,08mm 4 posiciones del bloque de terminales

### Espacio libre recomendado para el cableado:

*Arriba: 1" (2,54 cm)*  
*Frente: 2" (5,08 cm)*

**Aprobaciones reguladoras:**

**Seguridad:** UL según UL 508 y ISA-12.12.01-2007 (EE.UU. y Canadá) para uso en Clase I, División 2, Grupos A, B, C, D, lugares peligrosos o no; código de temperatura de la T4.

**EMI:** EN61000-6-4, EN55022 - Clase A  
FCC Título 47, Parte 15, Subparte B - Clase A  
ICES-003 – Clase A

**EMS:** EN61000-6-2  
EN61000-4-2 (ESD)  
EN61000-4-3 (RS)  
EN61000-4-4 (EFT)  
EN61000-4-5 (sobrecarga)  
EN61000-4-6 (perturbaciones conducidas)  
EN50155

**Garantía:** 3 años desde la fecha de compra.



## **Garantía limitada de N-TRON**

N-TRON, Corp. garantiza al usuario final que este producto de hardware no presentará defectos de fabricación ni de materiales, sujeto al uso y mantenimiento normales, durante el período de garantía aplicable desde la fecha de compra a N-TRON o a un revendedor autorizado. Si un producto no funciona correctamente durante el período de garantía aplicable, N-TRON reparará, a discreción y por cuenta propia, la pieza o el producto defectuoso, entregará al cliente una pieza o un producto equivalente para sustituir el artículo defectuoso, o efectuará un reembolso por el precio de compra del producto defectuoso. Todos los productos sustituidos pasan a ser propiedad de N-TRON. Los productos de sustitución pueden ser nuevos o reacondicionados. Cualquier producto o pieza reparado o sustituido tiene un período de garantía de noventa (90) días o lo que resta de la garantía inicial, lo que sea mayor. N-TRON no se hace responsable de ningún software o firmware personalizados, información de configuración o datos de memoria del cliente contenidos, almacenados o integrados en los productos devueltos a N-TRON conforme a cualquier garantía.

**OBTENCIÓN DE SERVICIO DE GARANTÍA:** El cliente debe ponerse en contacto con N-TRON dentro del período de garantía aplicable para obtener la autorización de servicio de garantía. Es probable que necesite el comprobante de compra con fecha de N-TRON o del revendedor autorizado. Los productos que se devuelven a N-TRON deben estar autorizados previamente por N-TRON y tener marcado en el exterior del embalaje el número de Autorización de devolución de material (RMA), y se deben enviar prepagos y embalados correctamente por razones de seguridad. N-TRON no es responsable por pérdidas o daños ocurridos antes de que N-TRON reciba el artículo devuelto. El artículo reparado o sustituido será enviado al cliente, por cuenta de N-TRON, antes de los treinta (30) días posteriores a la recepción del producto por parte de N-TRON. N-TRON no se hace responsable de ningún software, firmware, información o datos de memoria del cliente contenidos, almacenados o integrados en los productos devueltos a N-TRON para reparación, ya sea que estén bajo garantía o no.

**OPCIÓN DE SUSTITUCIÓN POR ADELANTADO:** De entonces registrado, este producto califica para una sustitución por adelantado. Se envía un producto de sustitución dentro de los tres (3) días posteriores a la verificación por parte de N-TRON de que el producto se considera defectuoso. El envío de productos de sustitución por adelantado está sujeto a los requisitos legales locales y puede no estar disponible en todas las ubicaciones. Cuando se proporciona una sustitución por adelantado y el cliente no devuelve el producto original a N-TRON dentro de los quince (15) días posteriores al envío de la sustitución, N-TRON cobrará al cliente el precio de lista del producto de sustitución.

**EXCLUSIVIDAD DE LA GARANTÍA:** SI UN PRODUCTO DE N-TRON NO FUNCIONA CORRECTAMENTE SEGÚN LO ESTABLECE LA GARANTÍA, EL ÚNICO RECURSO DEL CLIENTE POR INCUMPLIMIENTO DE DICHA GARANTÍA SERÁ LA REPARACIÓN, LA SUSTITUCIÓN O EL REEMBOLSO DEL PRECIO DE COMPRA PAGADO, A DISCRECIÓN DE N-TRON. HASTA DONDE LA LEY LO PERMITE, LAS GARANTÍAS Y LOS RECURSOS QUE PRECEDEN SON EXCLUSIVOS Y ESTÁN EN LUGAR DE TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS, TÉRMINOS O CONDICIONES, EXPRESOS O IMPLÍCITOS, YA SEAN DE HECHO O POR APLICACIÓN DE LA LEY, ESTABLECIDOS POR LA LEY O NO, EN LOS QUE SE INCLUYEN GARANTÍAS, TÉRMINOS O CONDICIONES DE COMERCIALIZACIÓN, APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, CALIDAD SATISFACTORIA, CORRESPONDENCIA CON LA DESCRIPCIÓN Y NO VIOLACIÓN, A TODAS LAS CUALES SE RENUNCIA DE FORMA EXPRESA. N-TRON NO ASUME NI AUTORIZA A NINGUNA OTRA PERSONA A QUE ASUMA CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN RELACIÓN CON LA VENTA, LA INSTALACIÓN, EL MANTENIMIENTO O EL USO DE SUS PRODUCTOS. N-TRON NO SERÁ RESPONSABLE POR ESTA GARANTÍA SI LAS PRUEBAS Y EXAMINACIONES REVELAN QUE EL PRESUNTO DEFECTO O LA FALLA EN EL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO NO EXISTEN O FUERON PROVOCADOS POR EL MAL USO, LA NEGLIGENCIA, LA INSTALACIÓN O PRUEBA INADECUADA, EL INTENTO NO AUTORIZADO DE ABRIR, REPARAR O MODIFICAR EL PRODUCTO, O POR CUALQUIER OTRA CAUSA MÁS ALLÁ DEL USO INTENCIONADO POR PARTE DEL CLIENTE O DE OTRA PERSONA, O A CAUSA DE ACCIDENTES, INCENDIOS, RELÁMPAGOS, CORTES O INTERRUPCIONES DE ENERGÍA, OTROS PELIGROS O ACTOS DE FUERZA MAYOR.

**LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD:** HASTA DONDE LA LEY LO PERMITE, N-TRON TAMBIÉN SE EXIME A SÍ MISMO Y A SUS PROVEEDORES DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD, YA SEA EN VIRTUD DE UN CONTRATO O ACUERDO EXTRA CONTRACTUAL (SE INCLUYE NEGLIGENCIA), POR DAÑOS INCIDENTALES, DERIVADOS, INDIRECTOS, ESPECIALES O PUNITIVOS DE CUALQUIER TIPO, O POR PÉRDIDA EN LOS INGRESOS O EN LAS GANANCIAS, PÉRDIDA DEL NEGOCIO, PÉRDIDA DE INFORMACIÓN O DATOS, U OTRO TIPO DE PÉRDIDA FINANCIERA QUE SURJA DE O EN RELACIÓN CON LA VENTA, LA INSTALACIÓN, EL MANTENIMIENTO, EL USO, EL RENDIMIENTO, LA FALLA O LA INTERRUPCIÓN DE SUS PRODUCTOS, AUN EN CASO DE QUE N-TRON O SUS REVENDEDORES AUTORIZADOS HAYAN SIDO ADVERTIDOS SOBRE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS, Y LIMITA SU RESPONSABILIDAD A LA REPARACIÓN, LA SUSTITUCIÓN O EL REEMBOLSO DEL PRECIO DE COMPRA PAGADO, A DISCRECIÓN DE N-TRON. ESTE DESCARGO DE RESPONSABILIDAD POR DAÑOS NO SE VERÁ AFECTADO SI ALGÚN RECURSO AQUÍ DESCRITO NO CUMPLE CON SU PROPÓSITO PRINCIPAL.

**DESCARGO DE RESPONSABILIDAD:** Algunos países, estados o provincias no permiten la exclusión o limitación de las garantías implícitas, o la limitación de daños incidentales o derivados para ciertos productos orientados a los consumidores, o la limitación de responsabilidad por daños personales, de modo que las limitaciones y exclusiones antes mencionadas pueden no aplicarse completamente a usted. Si las garantías implícitas no pueden ser excluidas por completo, estarán limitadas a la duración de la garantía escrita aplicable. Esta garantía proporciona derechos legales específicos que pueden variar de acuerdo con las leyes locales.

**LEGISLACIÓN APLICABLE:** Esta garantía limitada se regirá de acuerdo con las leyes del estado de Delaware, EE. UU.