

105M12 y 108M12
Conmutadores de Ethernet
Industrial

guía de
instalación

Guía de instalación del conmutadores Ethernet industriales 105M12 & 108M12



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.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

SEGURIDAD ELÉCTRICA



ADVERTENCIA: Desconecte el cable de corriente antes de quitar la tapa superior.

ADVERTENCIA: No opere la unidad si se ha quitado alguna tapa.

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.

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

ADVERTENCIA: No realice ningún servicio en la unidad a menos que esté capacitado para ello.

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.

REQUISITOS DE INSTALACIÓN EN UBICACIONES DE RIESGO

1. **ADVERTENCIA:** Peligro de explosión. 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.
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.
3. **ADVERTENCIA:** Peligro de explosión. La sustitución de componentes puede afectar la idoneidad para la Clase I, División 2.
4. **ADVERTENCIA:** Instale solamente de acuerdo con Local y Nacional de códigos de las autoridades con jurisdicción.
5. Clase I, División 2 instalaciones requieren que todos los dispositivos conectados a este producto deben ser aprobados por UL para la zona en que está instalado.
6. Limitada Voltaje de funcionamiento: 12-30V para la Clase I, División 2 instalaciones.
7. Este equipo puede utilizarse únicamente en ubicaciones Clase I, Div. 2, Grupos A, B, C, D o en ubicaciones no peligrosas.

105M12 Conmutador de Ethernet Industrial

El 105M12 es un conmutador no administrado Ethernet industrial que proporciona cinco puertos Rápido Ethernet de cobre en un recinto IP65/IP67 clasificado para la protección contra la inmersión temporal en agua. El conmutador proporciona Categoría-5 compatible conexiones 10/100BaseTX con IP65/67 nominal M12 conectores D-código para el diseño de alto rendimiento de la red, y el concentrador / repetidor actualizaciones. El conmutador es capaz de auto negociación 10/100 Mb y media/completo dúplex comunicaciones.

108M12 Conmutador Ethernet Industrial

El 108M12 es un conmutador no administrado Ethernet industrial que proporciona ocho puertos Rápido Ethernet de cobre en un recinto IP65/IP67 clasificado para la protección contra la inmersión temporal en agua. Este conmutador ofrece ocho Categoría-5 compatible con conexiones 10/100BaseTX con IP65/67 nominal M12 conectores D-código para el diseño de alto rendimiento de la red, y el concentrador / repetidor actualizaciones. El conmutador es capaz de auto negociación 10/100 Mb y media y las comunicaciones en full duplex.

Características principales

- IP65 clasificado para la protección contra los chorros de baja presión de agua desde cualquier dirección
- IP66 clasificado para la protección contra chorros de alta presión de agua desde cualquier dirección
- IP67 clasificado para la protección contra inmersión temporal en agua
- Completa IEEE 802.3
- Especificaciones de entorno extendidas
- Soporte para Completo / Medio Dúplex Operación
- Auto MDI / MDIX (cruzado) en todos los puertos
- LED de enlace / actividad Indicación de estado
- Autonegociación, autodetección de velocidad, dúplex, y control de flujo
- Hasta 1,0 GB/s de transferencia máxima de la 105M12 y 1,6 Gb/s para el modelo 108M12
- Entradas de energía redundantes
- mamparo montable (opcional estándar de la industria montaje en carril DIN de 35 mm está disponible)

Sólo 108M12-HV



Protección contra el ingreso IP67

La clasificación de los grados de protección proporcionados por los recintos se define por la norma IEC 60529. Cada calificación es definida por pruebas específicas.

El número IP se compone de dos números, el primero se refiere a la protección contra objetos sólidos y el segundo contra líquidos. Cuanto mayor sea el número, mejor será el dispositivo está protegido contra el contacto con partes móviles y la entrada de las diversas formas perjudiciales de la humedad.

1° IP	Protección contra la entrada de sólidos	2° IP	Protección contra la penetración de líquidos
0	Sin protección	0	Sin protección
1	Protegido contra objetos sólidos más de 50 mm por ejemplo las manos, herramientas de gran tamaño.	1	Protegido contra la caída vertical de gotas de agua.
2	Protegido contra objetos sólidos superiores a 12mm por ejemplo, las manos, herramientas de gran tamaño.	2	Protección contra aerosoles directa de agua de hasta 15° de la vertical.
3	Protegido contra objetos sólidos superiores a 2,5 mm por ejemplo, alambre, herramientas pequeñas.	3	Protección contra aerosoles directa de agua de hasta 60° de la vertical.
4	Protegido contra objetos sólidos más de 1,0 mm por ejemplo, los cables.	4	Protegido contra salpicaduras de agua desde cualquier dirección. entrada limitada permitida.
5	Protección limitada contra la entrada de polvo (sin depósitos perjudiciales)	5	Protegido contra chorros a presión bajo el agua desde cualquier dirección. entrada limitada permitida.
6	Totalmente protegido contra la entrada de polvo.	6	Protegido contra chorros de alta presión de agua desde cualquier dirección. entrada limitada permitida.
		7	Protegido contra inmersión temporal entre 15cm a 1m.
		8	Protegido contra largos periodos de inmersión bajo presión.

El 105M12 y 108M12 Industrial Ethernet Conmutadores están totalmente protegidos contra el polvo y se mantendrá cerrado cuando está sumergido en agua hasta una profundidad de 1 metro por 1 hora en todos los puertos están correctamente acoplado o sellados.



Estos IP67 sellar las tapas de los puertos no utilizados protegerlos de la suciedad, agua, aceite o cualquier otro contaminante que pudiera estar presente en las inmediaciones del conmutador.

CONTENIDO DEL PAQUETE

Asegúrese de que el paquete del conmutador Ethernet incluya los siguientes elementos:

1. 105M12 108M12 o Conmutador de Ethernet Industrial
2. CD del producto

DESEMPACADO

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

INSTALACIÓN

Lea la siguiente advertencia antes de comenzar la instalación:

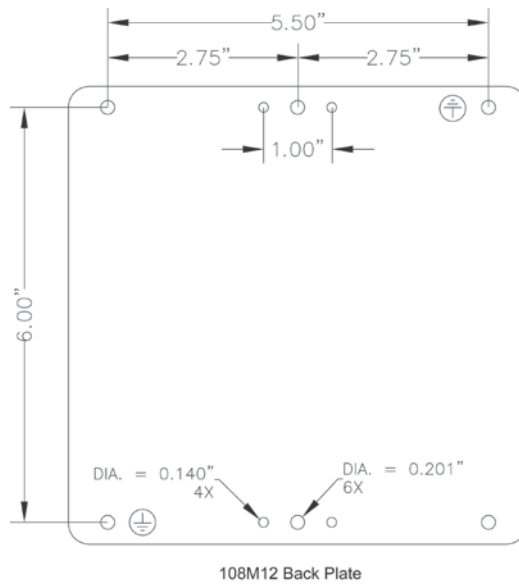
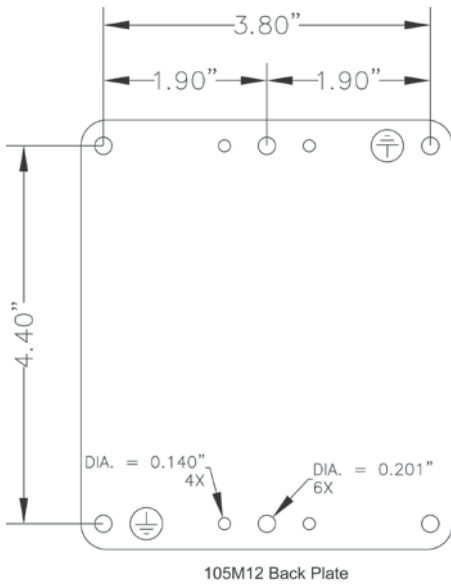
ADVERTENCIA



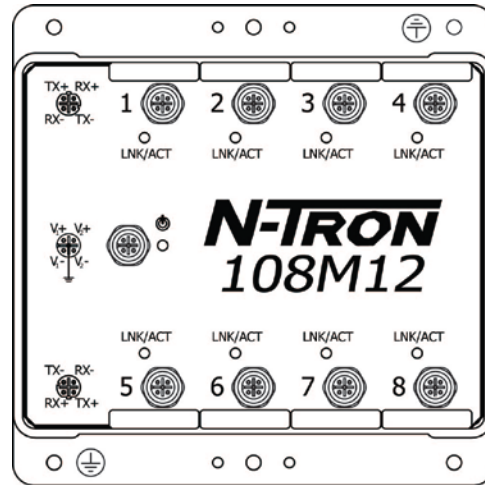
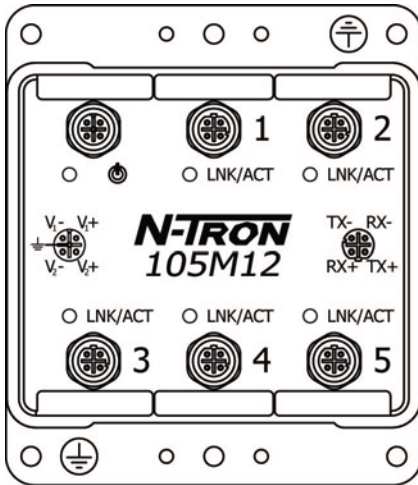
Nunca instale o trabaje sobre el equipamiento eléctrico o el cableado cuando haya relámpagos.

Montaje en Mamparo

Las siguientes son las dimensiones mecánicas y taladrar el agujero colocaciones a considerar al montar el 105M12 y 108M12 Conmutadores Ethernet Industrial:



PANEL DELANTERO



LNK/ACT

M12 D-codificado Puertos Mujer

10/100BaseTX Conexiones

M12 A-Codificado Masculino Puerto

30VCC)



Enlace/Actividad LED

Todos los puertos son Auto detección

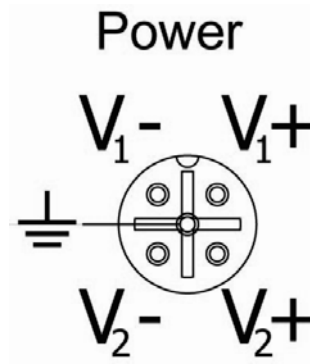
Entrada de alimentación redundante (10-

LED verde se ilumina cuando el Poder está conectado

LED: La siguiente tabla describe los modos de operación:

LED	Color	Description
	ENCENDID O	El poder es aplicada.
	APAGADO	La corriente está APAGADA
LNK/ACT	ENCENDID O	Enlace establecido, no de la actividad en el cable.
	INTERMIT ENTE	Enlace establecido, la actividad en el cable
	APAGADO	No hay enlace establecido

APLICACIÓN DE ENERGÍA



El M12 A codificado conector de alimentación que se tecléa, donde se encuentra la conexión correspondiente de la red eléctrica se acepta sólo cuando los extremos macho y hembra se alinean correctamente.

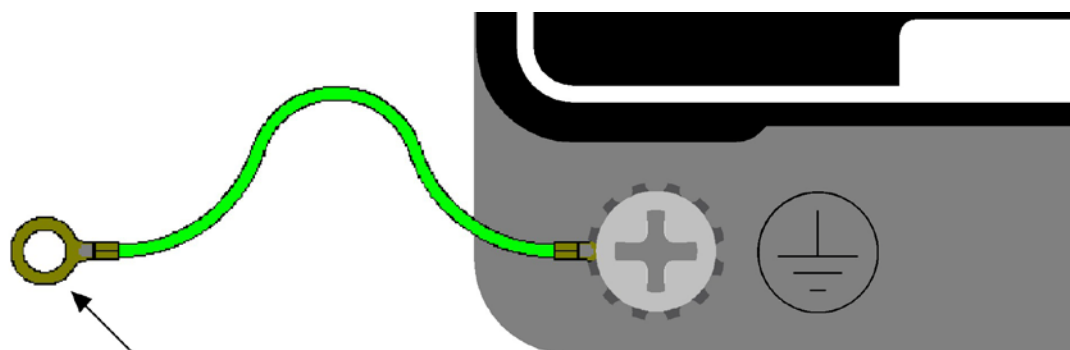
Cuando la alimentación se conecta por primera vez todos los LED parpadeará momentáneamente. Compruebe que el LED de encendido se mantenga iluminado (VERDE).

Nota: Cualquiera de las V₁ o V₂ puede ser conectado a la alimentación para el funcionamiento mínimo. Para una operación de alimentación redundante, las entradas V₁ y V₂ deben conectarse a fuentes de voltaje de CC separadas. El cable de alimentación debe limitarse a menos de 10 metros a fin de garantizar un rendimiento óptimo.

Suministros de energía de 24V CC recomendados, similares a:

100VAC/240VAC:

N-Tron NTPS-24-1,3, CC 24V/1,3A




Escurrir cable con terminal de conexión del chasis cambiar a punto de tierra conocido.

CONEXIÓN DE LA UNIDAD

Para los puertos 10Base-T, conecte un cable de par trenzado categoría 3 (o superior) al conector M12. Para los puertos 10Base-T, conecte un cable de par trenzado categoría 5 (o superior) al conector M12. Conecte el otro extremo a la estación más lejana. Compruebe que los LED's de LNK se iluminen de entonces completada la conexión. Para conectar cualquier otro puerto a otro conmutador o repetidor, use un CAT5 estándar o directamente a través de cable cruzado.

Advertencia: La creación de una conexión puerto a puerto en el mismo conmutador (es decir, un bucle) es una operación ilegal y genera una tormenta de difusión que hará que colapse la red.

Solución de problemas

1. Asegúrese de que el  (LED de encendido) esté ILUMINADO.
2. Compruebe que los LED de enlace se encuentren ENCENDIDOS o PARPADEOS para los puertos conectados.
3. Compruebe el cableado utilizado entre las estaciones.
4. Compruebe que el cableado sea de categoría 5 (o superior) para la operación de 100Mbit.

SOPORTE

Póngase en contacto con N-Tron Corp.:

TEL: 251-342-2164

FAX: 251-342-6353

www.n-tron.com

N-TRON_Support@n-tron.com

DECLARACIÓN FCC

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

La operación está sujeta a las siguientes condiciones:

- (1) Este dispositivo no puede causar interferencia nociva
- (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 (105M12)

Características físicas

<i>Altura:</i>	5,00" (12,7 cm)
<i>Ancho:</i>	4,32" (10,97cm)
<i>Profundidad:</i>	1,8" (4,57cm)
<i>Peso:</i>	1,8 libras. (0,81kg)
<i>riel DIN:</i>	35 mm (opcional)

Características eléctricas

<i>Voltaje de entrada:</i>	10-30 VCC (regulada)
<i>Corriente de entrada:</i>	215mA máx. a 24 VCC (estado estable)
<i>Corriente de irrupción:</i>	7,8 Amp/0,7ms máx. a 24 VCC
<i>Fluctuación de entrada:</i>	menos de 100 mV

Características ambientales

<i>Temperatura de funcionamiento:</i>	-40 °C a 80 °C
<i>Temperatura de almacenamiento:</i>	-40 °C a 85 °C
<i>Humedad de funcionamiento:</i>	5% a 100% (sin condensación)
<i>Altitud de operación:</i>	0 a 10.000 pies.

Medios de red

<i>10BaseT:</i>	> Cat-3 Cable
<i>100BaseT:</i>	> Cat-5 cable

Conectores

<i>10/100BaseTX:</i>	M12, 4 pines, D-código
<i>Potencia:</i>	M12, 5 Pin, A-código

Asignaciones de patillas

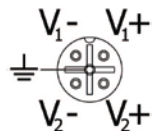
Ethernet

TX- RX-



RX+ TX+

Power



Espacio libre recomendado para el cableado:

El tornillo de campo Terminado Conector de ángulo recto	El tornillo de campo Terminado Versión de conector recto
<i>Frente:</i> ~3" (7,62 cm)	<i>Frente:</i> ~4" (10,16 cm)

ESPECIFICACIONES PRINCIPALES (108M12)

Características físicas

Altura:	6,62" (16,81cm)
Ancho:	6,62" (16,81cm)
Profundidad:	1,8" (4,57cm)
Peso:	3,3 libras. (1,49kg)
En riel DIN	35 mm (opcional)

Características eléctricas

Voltaje de entrada:	10-30 VCC (regulada)
-HV Opción:	10-60 VCC (regulada)
Corriente de entrada:	250 mA máx. a 24 VCC (estado estable)
Corriente de irrupción:	8,1 Amp/0,7ms máx. a 24 VCC
Fluctuación de entrada:	menos de 100 mV

Características ambientales

Temperatura de funcionamiento:	-40 °C a 70 °C
Temperatura de almacenamiento:	-40 °C a 85 °C
Humedad de funcionamiento:	5% a 100% (sin condensación)
Altitud de operación:	0 a 10.000 pies.

Medios de red

10BaseT:	> Cat-3 Cable
100BaseT:	> Cat-5 cable

Conectores

10/100BaseTX:	M12, 4 pines, D-código
Potencia:	M12, 5 Pin, A-código

Asignaciones de patillas

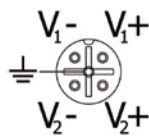
Ethernet

TX- RX-





RX+ TX+

Power



Espacio libre recomendado para el cableado:

El tornillo de campo Terminado Conector de ángulo recto	El tornillo de campo Terminado Versión de conector recto
	
Frente: ~3" (7,62 cm)	Frente: ~4" (10,16 cm)

Aprobaciones reguladoras:

Seguridad: Adecuado para uso en Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D Lugares peligrosos, no peligrosos o ubicaciones solamente.

El modelo de alta tensión está homologado por el TÜV GS según la norma EN 60950-1.

EMI: EN61000-6-4, EN55011 - 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)

Certificado GOST-R.

Garantía: A partir de enero 1, 2008, todos los productos de N-TRON tienen una garantía limitada de 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.

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 Alabama, EE.UU.