Industronic

Manual de operación

AMCR 5101 / 5102 en 120 V

Acondicionador de voltaje
1000 ~ 2000 w (1 ~2 kVA)

Conserve este manual porque contiene información útil para su equipo

Servicio Industronic

Evite gastos innecesarios y reparaciones costosas

La mayoría de las fallas se pueden impedir realizando rutinas de mantenimiento preventivo; asegúrese de prolongar la vida útil y maximizar la eficiencia de su equipo Industronic con una póliza de mantenimiento preventivo Industronic, la cual garantizará que opere en condiciones óptimas para seguir protegiendo al máximo su equipo electrónico sensible.

Anticipe y prevenga cualquier daño o falla que detenga la operación de su negocio, agende con tiempo su cita, llame al centro de servicio Industronic:

812 085 8061

No arriesgue su inversión en equipo Industronic, lláme a los expertos y asegúrese de obtener la mejor calidad, confianza y rapidez que sólo un Técnico Certificado Industronic le puede brindar; o escríbanos a: **contacto@grupoindustronic.com**

NO PIERDA SU GARANTÍA INDUSTRONIC

Recuerde que la garantía sólo será válida si el equipo ha recibido al menos un mantenimiento de forma periódica (una vez cada año del plazo de la garantía) por un Técnico Certificado Industronic (personal de fábrica o de un Distribuidor Autorizado).

No olvide registrar su equipo Industronic y obtenga un año adicional de garantía

Lea el código QR con su celular, ingrese a:
grupoindustronic.com/registro
o lláme al: **812 085 8045**

EN CASO DE FALLA REPORTE SERVICIO 24/7

812 085 8061 • 812 085 8045

ÍNDICE

1. Introducción 1

2. Descripción del equipo 1

3. Controles 1
3.1 Interruptor de alimentación 1
3.2 Botón de restablecer (Reset) 1

4. Tablero de diagnóstico 2
4.1 Estado de entrada 2
4.2 Estado de salida 2

5. Instalación 3

6. Funcionamiento y Manejo 4
6.1 Indicadores de entrada 4
6.2 Indicadores de salida 4

7. Esquema de regulación Serie AMCR - 5101 / 5102 5

8. Tabla de voltajes y corrientes Serie AMCR - 5101 / 5102 5

9. Especificaciones Serie AMCR-5101/5102 6

10. Programa de mantenimientos 7

11. Garantía Nortec, S.A. de C.V. 8
11.1 Condiciones 8
11.2 Exclusiones 8
11.3 Servicios relacionados con la garantía 8
11.4 Servicio post garantía 8

12. Autorización de Devolución de Mercancía (RMA) 11

1. INTRODUCCIÓN

En INDUSTRONIC estamos orgullosos de ofrecer la línea más completa de sistemas de ahorro, regulación, acondicionamiento y respaldo de energía. Con más de cuatro décadas en el mercado, hemos obtenido amplios conocimientos y experiencias sobre los problemas eléctricos que se manifiestan a lo largo y ancho de toda América Latina. Dicho acervo nos ha permitido desarrollar una amplia gama de equipos capaces de proteger las cargas de nuestros clientes ante los ambientes más hostiles.

El equipo INDUSTRONIC que acaba de adquirir está diseñado con tecnología moderna, eficaz y patentada, que permite reducir el tamaño del producto y aumentar la eficiencia del proceso de acondicionamiento hasta un 98%, reduciendo el gasto de energía por sobrecalentamiento, logrando un ahorro de energía eléctrica y prolongando la vida útil de sus cargas.

¡Gracias por su preferencia!

2. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Los Acondicionadores INDUSTRONIC de la Serie AMCR se han desarrollado con el fin de resolver los problemas que más comunmente se encuentran en ambientes eléctricos hostiles. Nuestra experiencia de más de tres décadas en miles de aplicaciones difíciles nos ha permitido desarrollar una tecnología de regulación y acondicionamiento de potencia que es robusta, confiable y con un mayor rendimiento que puede resolver diversos requerimientos de capacidad, voltaje, eficiencia y configuración. Su nuevo AMCR ofrece además un ahorro de energía y protege las cargas sensibles contra transitorios y picos de voltaje, así como ruidos eléctricos en las líneas que pueden causar daños y fallas en la operación de los equipos.

3. CONTROLES

3.1 Interruptor de alimentación

La función de este interruptor es solamente para encender el Acondicionador.

3.2 Botón de restablecer (Reset)

El botón de Restablecer (Reset) tiene como función restablecer la salida del Acondicionador después de encenderse por primera vez el equipo o porque se haya cortado a la salida por alguna falla en la línea.

Si por algún motivo al presionar el botón no se restablece la salida, checar el voltaje de entrada: éste debe de estar dentro del rango 98 a 146 V c.a.

El equipo se programa previamente con Restablecimiento Automático o Manual. Si es Automático, la salida se restablece sola, cuando el voltaje entra a la zona de tolerancia. En el caso de Restablecimiento Manual, usted podrá presionar el botón rojo al frente de su AMCR para restablecer la alimentación a la carga y que vuelva a encenderse el equipo que está protegiendo.

4. TABLERO DE DIAGNÓSTICO

4.1 Estado de entrada

Este conjunto de tres LEDs nos muestra gráficamente como se encuentra la entrada con respecto al voltaje nominal (120 Vc.a.) del Regulador: “ALTO”, “NORMAL” o “BAJO”.

4.2 Estado de salida

Tiene por objetivo indicarnos el estado de la salida. Cuando está encendido el LED verde, la salida se encuentra habilitada y en su estado normal. Si se llegara a presentar un voltaje fuera de las especificaciones, la salida quedaría desactivada instantáneamente, manteniendo en memoria el estatus del último voltaje observado ya sea alto o bajo.

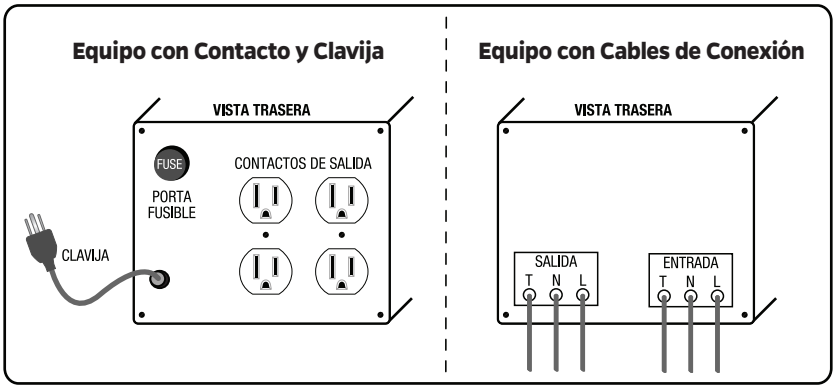
5. INSTALACIÓN

1. Después de desempacar la unidad revise que no presente daño en ninguna de sus partes, especialmente en el interruptor, cables y contactos.
2. Asegúrese que el interruptor de alimentación se encuentre en la posición de apagado.
3. a) **Equipos con Contactos y Clavija:** inserte la clavija del Regulador AMCR en un contacto de pared de tres patas. Si usted tiene un contacto de sólo dos patas, use un adaptador de tres patas a dos y conecte el cable suelto del adaptador a una tierra física. No corte la tierra física de la clavija ya que esta tierra se requiere para seguridad del personal que lo utiliza. La carga se conecta a los contactos de salida.

   b) **Equipos con Cables de Conexión:** identifique previamente cada uno de los cables de su línea de alimentación y desconecte la energía antes de continuar.

   Conecte los cables de entrada del regulador a la línea de alimentación (línea con línea, neutro con neutro y tierra con tierra) y conecte la salida del regulador a la carga.

* Ver imagen



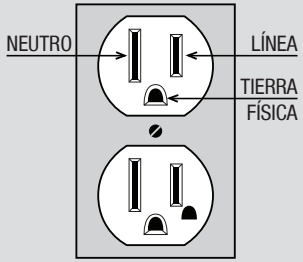
ADVERTENCIA

Al realizar la acción descrita en el siguiente paso se energizará la carga que tenga conectada al Regulador, si éste es un modelo con Restablecimiento Automático. Consulte las características para saber cuál es el tipo que usted tiene.

4. Encender la caja de alimentación.

5. El equipo se restablecerá inmediatamente al encenderse activando el funcionamiento del Regulador.

IMPORTANTE
Es requisito que la alimentación cumpla con el nivel y calidad de voltaje requerido de otro modo el equipo no suministrará voltaje a la carga.



6. FUNCIONAMIENTO Y MANEJO

IMPORTANTE
El Regulador ya viene ajustado y calibrado de fábrica al voltaje nominal especificado de regulación, no requiere de ajustes adicionales por el usuario.

Una vez encendido y restablecido, éste alimentará la carga con un voltaje regulado de acuerdo a las especificaciones sin necesidad de otro tipo de operación o manejo.

En operación normal, el tablero de diagnóstico se interpreta como sigue:

6.1 Indicadores de entrada

- Puede estar encendido el de alto, normal o bajo dependiendo del voltaje de entrada.

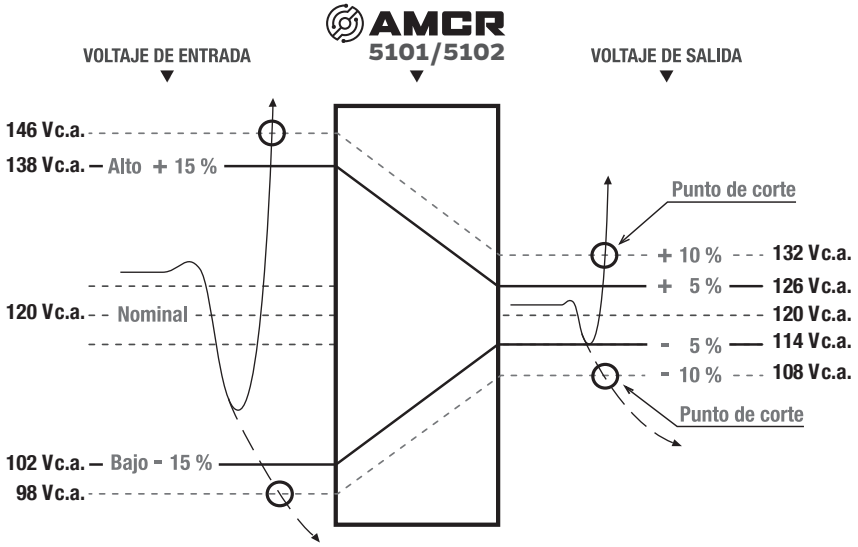
6.2 Indicadores de salida

- Debe encender el indicador verde (normal).
- En este estado el Regulador está regulando y suministrando voltaje a la carga.
- Al encenderse alguno de los LED's rojos de salida (Alta ó Baja) el regulador corta la salida del voltaje.
- El equipo con restablecimiento manual deberá de restablecerse presionando el botón, en el caso del equipo con restablecimiento automático, éste se restablecerá cuando se normalice la alimentación y/o nivel de voltaje.

NOTA

Si el Regulador es con restablecimiento manual y aun presionando el botón no se restablece, esto nos indica que hay un problema con la alimentación y deberá revisar la instalación y/o el nivel de voltaje de entrada.

7. ESQUEMA DE REGULACIÓN SERIE AMCR-5101/5102



8. TABLA DE VOLTAJES Y CORRIENTES SERIE AMCR-5110/5118

MODELO	CORRIENTE POR FASE (AMPERES)	CAPACIDAD (kVA)	VOLTAJE NOMINAL ENTRADA (Vca)	RANGO DE VOLTAJE ENTRADA (Vca)	VOLTAJE NOMINAL SALIDA (Vca)	RANGO DE VOLTAJE SALIDA (Vca)*
AMCR-5101	8.3	1	120	102-138	120	114-126
AMCR-5102	16.6	2	120	102-138	120	114-126

* Típico

9. ESPECIFICACIONES SERIE AMCR-5101 / 5102

Voltaje de entrada (120 Vca)	Voltaje nominal + / - 15%
Voltaje de salida (120 Vca)	Voltaje nominal + / - 5%
Regulación respecto a la carga	+ / - 1% De cero a plena carga
Tiempo de corrección	Inmediato
Frecuencia de operación	60 Hz + / - 10%
Factor de potencia	Refleja el de la carga
Capacidad de sobrecarga	400% de la carga nominal en arranques intermitentes
Protección contra picos de voltaje	Varistores (supresores de picos) en la salida
Eficiencia	99% promedio
Distorsión	Menos de 0.2% THD
Protección contra sobrecarga	Interruptor y fusible
Control	Electrónico, estado sólido
Calidad	Industrial
Gabinete	Lámina de acero galvanizada pintada con esmalte horneado
Conexiones	1 cable NEMA 5-15P y 2 contactos dobles NEMA 5-15R, o cables para entrada y salida.
Tecnología	Tipo H
Ambiente	
Temperatura de operación	De 0 a 40 °C
Humedad relativa	95% máximo, sin condensación

NOTAS

La impedancia de la alimentación eléctrica al AMCR deberá ser menor al 2%.

La distorsión armónica en la alimentación eléctrica del AMCR deberá estar dentro del +/-2% del valor nominal del voltaje de entrada especificado para el AMCR.

Este aparato no se destina para utilizarse por personas (incluyendo niños) cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento, a menos que dichas personas reciban supervisión o capacitación para el funcionamiento del aparato por una persona responsable de su seguridad.

Si se debe reemplazar el cordón de poder, el trabajo de reemplazo debe ser realizado solamente por personal autorizado.

10. PROGRAMA DE MANTENIMIENTOS

RECOMENDACIÓN
Se recomienda el mantenimiento preventivo cada seis meses. Maximice la vida útil de su equipo y evite gastos de reparación.

DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO	FECHA	TÉCNICO

IMPORTANTE
En caso de violar el holograma, el equipo pierde su garantía de manera automática.

Industronic

Garantía Limitada Industronic de 10 Años para AMCR

Los Acondicionadores / reguladores de voltaje, de la serie AMCR marca Industronic están respaldados con un garantía de fábrica por un período de 10 años contra cualquier defecto de fabricación y/o mano de obra, así como partes que resulten defectuosas de origen a partir de la fecha de compra. Nortec, S.A. de C.V. se hará cargo de los gastos de mano de obra y refacciones, siempre y cuando se cumpla con las siguientes condiciones, durante el período de garantía:

TERMINOS GENERALES Y CONDICIONES

1. **Recuerde que la garantía sólo será válida si el equipo ha recibido al menos un mantenimiento de forma periódica (una vez cada año del plazo de la garantía) por un Técnico Certificado Industronic (TCI).** Para el mantenimiento, se recomienda que los equipos con capacidades de hasta 30 kVA sean llevados (envíados) a la fábrica; para equipos de 45 kVA en delante, el mantenimiento deberá ser realizado en sitio. (En caso de que el equipo se encuentre instalado fuera del área metropolitana de las ciudades de Monterrey, N.L., Cd de México, Guadalajara, Jal., Querétaro, Qro., Chihuahua, Chih. Mérida, Yuc. y Tijuana, B.C. los viáticos del TCI correrán por parte del cliente).
2. Nortec, S.A. de C.V. se compromete a reparar o cambiar el equipo (a nuestra consideración) en fábrica o en cualquiera de nuestras sucursales. (refiérase al Anexo a Garantía). Si la reparación es en sitio y en caso de que el equipo se encuentre instalado fuera del área metropolitana de nuestras sucursales: los gastos de viáticos serán cubiertos por el cliente.
3. Esta garantía se extiende solamente al comprador original del equipo y no es transferible a terceras personas.
4. Nortec, S.A. de C.V. no se responsabiliza por ningún daño directo, indirecto, especial o incidental que resulte del uso de nuestro equipo mas allá de las garantías indicadas aquí, ni por el mal funcionamiento de otros equipos con los cuales se utilicen o intenten utilizar nuestros equipos.
5. Antes de enviar su equipo para su revisión, el usuario deberá obtener indicaciones nuestras de embarque.
6. Cuando el equipo haya sido operado bajo las condiciones ambientales, mecánicas, eléctricas y electrónicas descritas en la cotización/contrato firmada del mismo equipo y en el manual del usuario del equipo.
7. La garantía cubre exclusivamente aquellas partes, equipos o sub ensambles que hayan sido instalados de fábrica y no incluirá en ningún caso el equipo adicional fabricado por otras empresas o que hayan sido adicionadas al mismo por el usuario. En caso de que dichas partes, equipos o sub ensambles adicionales hayan sido vendidos por Nortec, S.A. de C.V., pero fabricados por otras empresas, estos estarán sujetos a sus propias condiciones de garantía extendidas por esos fabricantes en forma independiente.

Nota: El arranque de los equipos con capacidad a partir de 45 kVA en adelante debe realizarse a través de un técnico Certificado Industronic.

EXCLUSIONES Y LIMITACIONES

1. Esta garantía no cubre consumibles tales como: capacitores, fusibles, resistencias, transformadores u otros elementos de protección.

Esta garantía no será válida ...

1. En caso de violación de los sellos / hologramas de garantía.
2. En caso de que la etiqueta con número de serie se haya removido del equipo.
3. En caso de que haya existido algún intento de reparación por personal no autorizado o ajeno a Nortec, S.A. de C.V.
4. En caso de que el equipo haya recibido golpes accidentales o intencionales, ha sido instalado sobre una superficie vibratoria o no fija, ha sido expuesto a vandalismo, a elementos nocivos como agua, fuego, intemperie, ambientes o polvos corrosivos o explosivos o cualquier otra situación similar.
5. En caso de que el equipo ha sido alterado por personal no autorizado o ajeno a Nortec, S.A. de C.V.
6. En caso de que la alimentación de voltaje al equipo presente perturbaciones fuera de los limites (THDi < del 20% de acuerdo a la Norma IEEE 519, y la corriente por tierra debe ser 0).
7. En caso de que el equipo presente daños debido a mal manejo en el transporte.
8. En caso de que la instalación no se haya hecho de forma correcta conforme a las instrucciones en el manual de operación y/o de acuerdo a la supervisión de un TCI.

NO CALIFICAN COMO ATENCIÓN DE GARANTÍAS

- Mantenimientos preventivos (limpieza y ajuste).
- Sustitución de consumibles que tengan deterioro o desgaste normal por el uso.
- Atención en sitio a solicitud del cliente. Los gastos de maniobras de carga / descarga y viáticos corresponden al cliente.
- Intervenciones en que el equipo no presente falla alguna (a consideración de un TCI).

CASO DE EMERGENCIA

Nortec S.A de C.V. tiene disponible 24 / 7 al departamento de servicio técnico en las ciudades de Monterrey, CDMX, Guadalajara, Querétaro, Chihuahua, Mérida y Tijuana, para cualquier emergencia llame al teléfono: **812 085 8061** o **812 085 8045**.

SERVICIO INDUSTRONIC

Contamos con personal técnico constantemente certificado y altamente calificado, que le garantiza la completa seguridad en el mantenimiento preventivo y correctivo de sus equipos Industronic. Para mayor información favor de comunicarse mediante llamada telefónica (sin costo) al: **812 085 8045** o escríbanos al e-mail: **contacto@industronic.com.mx**

* Importante: Las condiciones de la garantía pueden variar sin previo aviso, pero se respetarán los términos ofrecidos en el contrato al momento de la compra del equipo.

DATOS DEL EQUIPO

Modelo:	No. de serie:	Fecha factura:

Industronic

Anexo a Garantía | Direcciones Industronic

Corporativo Monterrey
Trébol Park, piso 16

Ave. Lázaro Cárdenas No. 2424 Int. 1601
Col. Colinas de San Agustín, C.P. 66260
San Pedro Garza García, N.L.

Corporativo Ciudad de México
Capital Reforma Torre B, piso 10

Av. Paseo de la Reforma No. 250
Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc, C.P. 06600
Ciudad de México, Cd. de México

Ventas y Centro de Servicio
Chihuahua, Chih.

Calle Georgia No. 3100-C
Col. Las Águilas, C.P. 31237
Chihuahua, Chihuahua

Ventas y Centro de Servicio
Tijuana, B.C.

Paseo de los Héroes 10231-301 Oficina 37
Zona Río, C.P. 22010
Tijuana, Baja California

Fábrica y centro de distribución
Monterrey , N.L.

Parque Industrial Kalos, Bodega 7
Av. Miguel Alemán S/N
Col. Jardines de la Victoria, C.P. 67110
Guadalupe, Nuevo León

Ventas y Centro de Servicio
Guadalajara, Jal.

Parque Industrial Jalisco, Camino al ITESO
8900, Nave 3 "B", Col. Pinar de la Calma,
C.P. 45080, Tlaquepaque, Jalisco

Ventas y centro de servicio
Querétaro, Qro.

Parque Industrial Benito Juárez
Acceso III, No. 14 Bodegas 4 y 5, C.P. 76120
Querétaro, Querétaro

Ventas y centro de servicio
Mérida, Yuc.

Calle 50 núm. 402 D Int. 108 x 33
Col. Jesús Carranza, C.P. 97109
Mérida, Yucatán

Centro de distribución
Ciudad de México, CDMX

Poniente 140 No. 606 Bodega 1
Col. Industrial Vallejo,
Deleg. Azcapotzalco, C.P. 02300
Ciudad de México, Cd. de México

Productos Industronic

Reguladores / acondicionadores electrónicos de voltaje serie AMCR G3
Protección completa con regulación de voltaje de línea a la salida de $^{+}_{-}$ 2%, tablero diagnóstico, corte de alimentación por inestabilidades en el suministro, supresión de picos de voltaje y atenuación de ruidos. Capacidades de 6 ~ 1000 kVA, adaptables a múltiples estándares eléctricos; configuración 3 fases.

Reguladores / acondicionadores electrónicos de voltaje serie AMCR
Regulación de voltaje a la salida de $\pm$ 5%, tablero diagnóstico, relevador de corte por alto/bajo, voltaje, supresión de picos de voltaje y atenuación de ruidos. Capacidades de 1 ~ 15 kVA, configuraciones de 1, 2 fases. (Bypass disponible).

Sistemas de potencia ininterrumpible serie UPS-IND
Calidad y continuidad en la energía con respaldo de baterías para cargas críticas con software de diagnóstico y de redes. Online doble conversión con 0.0 segundos de tiempo de transferencia, con bypass, capacidades desde 1 ~ 250 kVA, configuraciones de 1, 2 y 3 fases.

Sistemas de potencia ininterrumpible serie UPS-IND HF
Calidad y continuidad en la energía con respaldo de baterías para cargas críticas con software de diagnóstico y de redes. Online doble conversión robusto con 0.0 segundos de tiempo de transferencia, con 2 bypass, capacidades desde 6 ~ 1200 kVA, configuraciones de 2 y 3 fases.

Sistemas de potencia ininterrumpible serie UPS-IND MR (modular)
Diseño especial para sites y data centers; continuidad en la energía con respaldo de baterías para cargas críticas con software de diagnóstico y de redes. Tecnología para emparalelamiento, por módulos de 10 kVA, capacidades desde 10 ~ 100 kVA, configuración 3 fases.

Sistemas de potencia ininterrumpible serie UPS-IND industrial
Continuidad en la energía con respaldo de baterías para cargas críticas con software de diagnóstico y de redes. Acabado para ambiente tropical húmedo y salino, baterías de níquel cadmio o plomo ácido, entrada trifásica y salida monofásica o trifásica, cumple con las Normas NRF-249-PEMEX-2010, CFE, CE, NOM, capacidades de 5 ~ 400 kVA, configuración 3 fases.

Supresores de picos de voltajes serie SPV-IND y SPVM-IND (con monitoreo)
La tecnología Industronic enfocada a la protección más básica de la manera más profesional para sus equipos. Configuraciones de 1, 2 y 3 fases.

Monitores de Energía serie MDE-IND
Medición en línea de consumo energético, factura eléctrica y parámetros de calidad de energía según nuevo código de Red, capacidad de definir KPI´s por cliente, notificaciones con proyecciones de consumo, acceso web y móvil con multiples medios de comunicación.

Transformadores de aislamiento / auto transformadores
Los transformadores Industronic le permiten crear un ambiente eléctrico aislado de acuerdo a sus necesidades y/o conformarse a cualquier voltaje de entrada o salida.

Plan leasing / arrendamiento Industronic
El mejor plan para obtener un nuevo equipo Industronic para reguladores de voltaje AMCR 45 ~ 1000 kVA y UPS 10 ~ 1200 kVA. Incluye soporte técnico 24h / 7d, mantenimiento preventivo y correctivo mensual sin costo (no incluye viáticos), tiempo de respuesta de 24h, permite renovación de e.quipos para evitar obsolecencia.

Servicios Industronic

Renta de equipos Industronic

Servicio de asesoría de pre y post venta

Baterías plomo - ácido, capacidades de 12 V de 7.2 ~ 100 Ah

Auditorías Eléctricas de instalaciones industriales y comerciales

Servicios y contratos de mantenimiento preventivo y correctivo

Diseño e ingeniería de sistemas y redes de distribución de energía eléctrica.

Renovación Industronic a precios especiales (UPS > 30 kVA y AMCR > 80 kVA)

812 085 8045 | contacto@industronic.com.mx | grupoindustronic.com

Autorización de Devolución de Mercancía (RMA)

Para obtener una Autorización de Devolución de Mercancía sólo podrá ser expedida por el departamento de ventas y autorizada por el departamento de administración en base al reporte de servicio; el equipo debe ser regresado en un máximo de 10 días laborales a partir del día en el cual se le asigne su número de RMA, en caso contrario, su devolución será negada. Otros puntos que pueden negar la aceptación del equipo serán que el producto que se regresa está dañado, con partes perdidas, pintura dañada o material de empaque no devuelto; el producto tendrá que estar empacado de manera adecuada, es decir, con huacales, etiquetas con números de serie, plástico protector (para cuidado de pintura), caja en perfectas condiciones, con los manuales manejo y cuidados del equipo, etc. Una vez que se revise que el producto no esté dañado y se acepte la devolución, se hará un cargo de 25% en caso de que el equipo fue hecho a la medida del cliente (equipo especial), mas en el caso de que el reporte de Servicio indique daños al equipo y/o al material de empaque o pérdida del manual, se hará cargo al cliente. La ejecutiva de ventas le informará al cliente del monto a cargar.

Observaciones adicionales

- Los envíos de clientes nuevos deben ser pre-pagados o en términos de aprobación solamente.
- Todas las órdenes están sujetas a la aprobación del crédito antes de envío.
- Nortec, S.A. de C.V. se reserva el derecho de cambiar o modificar precios en cualquier producto ofrecido sin ninguna notificación de antemano.
- Las órdenes pagadas por medio de cheque o por transferencia bancaria, serán enviadas solamente cuando el pago sea confirmado por el área de finanzas.
- El equipo puede ser regresado o cambiado dentro de los 20 días laborales a la fecha de envio. Si existen defectos, daño al equipo resultado por accidente, mal uso, abuso o modificaciones no autorizadas por Nortec, S.A. de C.V., se anularán los términos arriba mencionados. En caso de que exista alguna discrepancia entre su orden y el producto recibido repórtelo a su ejecutivo de ventas.
- Si recibe un equipo que esté dañado o golpeado, debe ser negados o anotados en su recibo de envío o recibo de carga en el momento que fue entregado; esto, con la finalidad de asegurar las responsabilidades de envío de la compañía.

Industronic

Monterrey | Cd México | Guadalajara | Querétaro | Chihuahua | Mérida | Tijuana

812 085 8045 | contacto@industronic.com.mx | grupoindustronic.com