

Manual de Operación

AMCR 5101 y 5102 en 120 V

Regulador de Voltaje
1000 y 2000 W (1 y 2 kVA)



Conserve este manual porque contiene información útil para su equipo

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.

En InduStronic contamos con personal técnico certificado y calificado, que le garantiza la completa seguridad en el mantenimiento preventivo y correctivo de sus equipos InduStronic.



NO PIERDA SU GARANTÍA INDUSTRIAL

La garantía sólo es válida si el equipo ha recibido un mantenimiento por un Técnico Certificado InduStronic (TCI) de forma anual (cada año del plazo de la garantía).

Anticipe y prevenga cualquier daño o falla que detenga la operación de su negocio, agende con tiempo su cita, favor de comunicarse (sin costo) al: **812 085 8061** o escríbanos a: contacto@induStronic.com.mx

No arriesgue su inversión en equipo InduStronic, lláame a los expertos y asegúrese de obtener la mejor calidad, confianza y rapidez que sólo un Técnico Certificado InduStronic le puede brindar.



CASO DE EMERGENCIA

Nortec S.A de C.V. tiene disponible las 24 horas del día, los 7 días de la semana al departamento de soporte técnico en las ciudades de Monterrey, Cd. de México, Guadalajara, Querétaro, Chihuahua, Mérida y Tijuana, para cualquier emergencia llame a Soporte Técnico InduStronic: **812 085 8061**.

Registre su equipo InduStronic y extienda un año más su garantía.

Lea el código QR con su celular,
o lláame al **812 085 8045**.



Contenido

2	1. Instrucciones de seguridad
2	1.1 Advertencias de seguridad
3	2. Descripción general
3	2.1. Introducción al producto
3	2.2. Alcances del manual
3	2.3. Certificaciones de calidad
4	2.4. Recepción del equipo
4	2.5. Lista de inspección
5	3. Instalación
5	3.1. Requisitos mínimos del entorno del lugar de instalación
6	3.2. Instalación eléctrica
7	4. Puesta en marcha
8	5. Tablero de diagnóstico
8	5.1. Estado de entrada
8	5.2. Estado de salida
9	6. Funcionamiento y manejo
9	6.1. Interruptor de entrada
9	6.2. LEDs indicadores en el tablero de control
10	7. Esquema de regulación AMCR 5101 y 5102
10	7.1. Principio del embudo de regulación
10	7.2. Tabla de voltajes y corrientes serie AMCR-5101 y 5102
11	8. Mantenimiento
12	9. Especificaciones serie AMCR 5101 y 5102
16	Autorización de Devolución de Mercancía (RMA)

Introducción al manual

En Industronic, estamos orgullosos de ofrecer la línea más completa de sistemas de 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.

Después de leer el manual, sírvase guardarlo para su futura consulta.



NOTA IMPORTANTE

Las figuras que aparecen en este manual son solamente de referencia. Para conocer los detalles, vea el producto físico.

Introducción a la señalización

Este manual utiliza los siguientes símbolos para indicar el cumplimiento con las buenas prácticas de seguridad durante la instalación, operación y mantenimiento del equipo. A continuación, se encuentran los significados de los símbolos de seguridad.



PELIGRO MORTAL

Peligro potencial de descarga eléctrica que puede provocar lesiones graves o hasta la muerte a las personas involucradas, además de la anulación de la garantía del equipo, si las instrucciones u observaciones indicadas no se cumplen.



PRECAUCIÓN / ADVERTENCIA

Peligro potencial que puede provocar daño o daños en los equipos, pérdida de datos, disminución de rendimiento u otros resultados inesperados; además de la anulación de la garantía del equipo, si las instrucciones u observaciones indicadas no se cumplen.



NOTA IMPORTANTE

Estos avisos llaman la atención sobre aspectos importantes que deben ser tomados en cuenta.



RECOMENDACIÓN

Estos avisos denotan sugerencias que le ayudarán a mantener su equipo en las condiciones óptimas para su funcionamiento.

1. Instrucciones de seguridad

1.1 Advertencias de seguridad

Esta sección presenta los avisos de seguridad a los que debe prestar atención y respetar durante la instalación, utilización, mantenimiento y otras operaciones relacionadas.



PRECAUCIÓN / ADVERTENCIA

Para evitar accidentes, antes de utilizar el AMCR, lea detenidamente los avisos e instrucciones de operación que aparecen en esta sección.

Los avisos como PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN que aparecen en el manual, no representan todos los avisos de seguridad que debe de respetar. Sólo complementan los avisos de seguridad para la operación del equipo.



NOTA IMPORTANTE

Industronic no se responsabiliza de cualquier problema que surja de la violación de los requisitos comunes de operación segura o de las normas de diseño, fabricación y utilización.



PRECAUCIÓN / ADVERTENCIA

¡Por ningún motivo taladre o perfore el gabinete! cualquier perforación puede dañar los componentes dentro del AMCR. El polvo metálico resultante puede ocasionar cortocircuitos en los circuitos impresos.



NOTA IMPORTANTE

Cualquier cambio en la configuración, estructura o ensamblaje del sistema influirá en el rendimiento del AMCR. Si es necesario realizar tales modificaciones, consulte con Industronic.

2. Descripción general

2.1. Introducción al producto

Los Reguladores de voltaje Industriatic de la serie AMCR se han desarrollado con el fin de resolver los problemas que más comúnmente 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.

2.2 Alcances del manual

El presente manual cubre a los miembros de la familia AMCR 5101 y 5101 de manera general. Para detalles específicos sobre su equipo, refiérase al apartado 9. Información del Equipo; para detalles sobre la instalación, refiérase a la sección 5. Instalación,;

Nomenclatura para modelos AMCR 5100



Figura 2-1 Significado de las designaciones de modelo

AMCR (1) es el equipo que es un Regulador de voltaje micro controlado, (2) indica la regulación de la salida del AMCR +/- 5%, (3) indica que es de 1 fase, es decir monofásico, y el número 01 (4) indica la potencia de salida que en este caso es de 1 kVA.

2.3 Certificaciones de calidad

Para su seguridad y confianza, la empresa Nortec, S.A. de C.V y los equipos Industriatic cuentan con las siguientes certificaciones de calidad.

NOM (Normas Oficiales Mexicanas)

Normas Oficiales Mexicanas existe para normalizar y evaluar la conformidad de las características de los productos con las especificaciones de diseño, producción y servicio que ofrecen. Los equipos Industriatic han obtenido la certificación de conformidad con las Normas Oficiales Mexicanas. Al ver el logotipo NOM, nuestros clientes pueden estar seguros de que el producto que reciben operará conforme a lo especificado.

ANCE (Asociación Nacional de Normalización y Certificación del Sector Eléctrico)
La Asociación Nacional de Normalización y Certificación del Sector Eléctrico fue creada con el fin de brindar apoyo en la evaluación de conformidad de servicios, productos o personas en el sector eléctrico. Los equipos Industronic han obtenido la certificación ANCE para productos eléctricos al garantizar la seguridad de usuarios e instalaciones.

ISO 9001:2015

Al adoptar la norma ISO 9001:2008 para sistemas de gestión de la calidad, Industronic orientó sus operaciones de desarrollo, implementación y mejora hacia los procesos, con el objetivo de aumentar la satisfacción del cliente en el cumplimiento de sus requisitos y llevar un adecuado control de la calidad.

2.4. Recepción del equipo

Siempre existe la posibilidad de que la unidad haya sufrido algún percance o daño en el trayecto de entrega, por lo que usted deberá realizar el siguiente procedimiento al recibir su equipo.

2.5. Lista de inspección

Gabinete

Inspeccione las tapas exteriores y los controles del tablero para ver si están en buenas condiciones.

Interruptores y conexiones

Revise que no haya daños en el interruptor de encendido y apagado del equipo, así como las conexión de entrada y las de salida.

Embarque

Si el equipo se averió en tránsito (trayecto de entrega), se deberá avisar de manera inmediata a la línea de transporte, al proveedor del equipo y a nuestra fábrica comunicándose al: **812 085 8061** o escribanos a: **contacto@industronic.com.mx**



RECOMENDACIÓN

Conserve el empaque de su equipo, por si lo llega a necesitar.

3. Instalación

La instalación correcta de su nuevo AMCR es muy importante, ya que el ambiente en el que trabajará el equipo afecta directamente la vida de los componentes electrónicos. Por esta razón le pedimos preste atención a las siguientes reglas de instalación, para asegurar una larga vida para su equipo de protección.

3.1. Requisitos mínimos del entorno del lugar de instalación

El AMCR ha sido diseñado para uso interior y deberá colocarse cerca de la carga para evitar caídas de voltaje excesivas en los cables. Las bajas pérdidas caloríficas y el tamaño reducido del equipo permiten que se coloque en el mismo cuarto o sala donde se encuentran las cargas, sin introducir problemas de calentamiento o ruido.

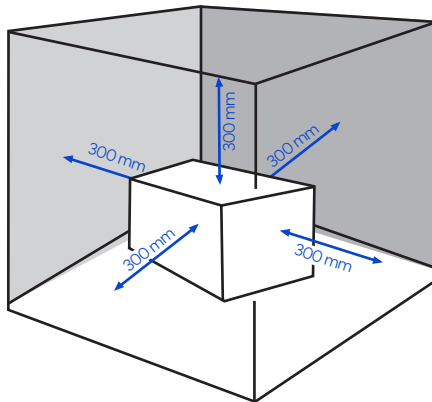
El entorno puede influir en la confiabilidad y la vida útil del equipo. Por lo tanto, **NO utilice el AMCR en las siguientes condiciones:**

- ⊘ Un lugar donde la temperatura o humedad superen las especificaciones (la temperatura de operación debe ser de 0 °C a 40 °C, y la humedad relativa, entre 0 y 95 por ciento).
- ⊘ Un lugar donde el equipo esté expuesto directamente a la luz solar o lluvia.
- ⊘ Un lugar donde el equipo esté expuesto a vibraciones o impactos.
- ⊘ Un lugar donde haya polvo metálico, material corrosivo, sal o gas inflamable.
- ⊘ Un lugar cerrado o donde no haya ventilación suficiente.



PRECAUCIÓN / ADVERTENCIA

Se deberá dejar un espacio libre de por lo menos 30 cm (por todos los lados) para así permitir la libre circulación de aire.



3.2. Instalación eléctrica

1. Asegúrese que el interruptor de alimentación se encuentre en la posición de apagado.



NOTA IMPORTANTE

El equipo Industronic serie AMCR 5101 y 5102 de línea requiere de tierra física, neutro y línea viva (fase).

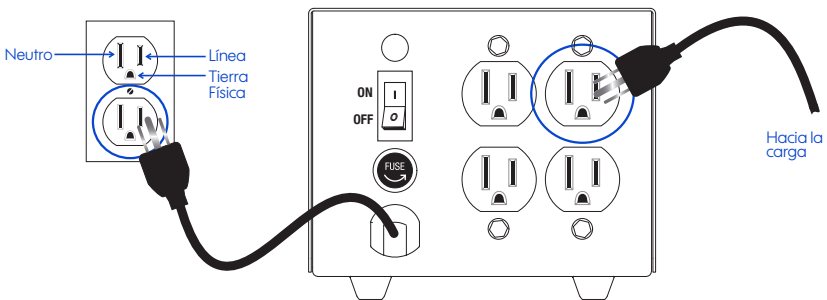
2. Se deberá verificar la integridad de la tierra física en la acometida. Esta tierra deberá ser una "tierra reglamentaria" realizada de acuerdo a las especificaciones de su proveedor de energía eléctrica. Recuerde que: estructuras de acero o tuberías de agua no son recomendables como tierra física. Recomendamos que verifique que no existan voltajes mayores de tres o cuatro volts entre tierra y neutro.



IMPORTANTE / ADVERTENCIA

El voltaje nominal y la configuración de la red de alimentación eléctrica del edificio deberá corresponder a las especificaciones del equipo. Esto deberá verificarse con mucho cuidado ya que de no ser así, le puede causar un serio daño al Regulador AMCR y pierda su Garantía.

3. Inserte la clavija del Regulador AMCR en un contacto de pared de tres patas. Si usted tiene un contacto de solo 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.

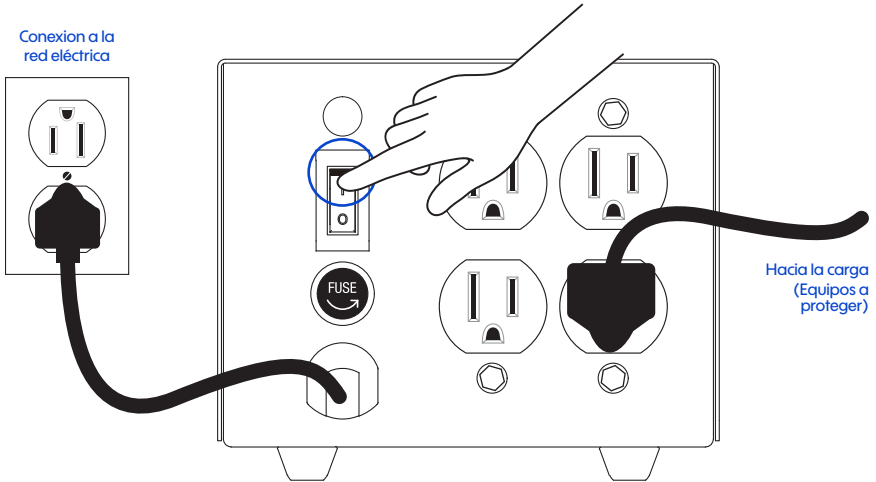


El equipo está listo para alimentar sus cargas respectivas. Estas cargas podrán requerir de una secuencia especial de encendido. Para esto, favor de consultar al proveedor de su equipo o a nuestra fábrica.

4. Puesta en marcha

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

Una vez que este conectado el equipo a un contacto polarizado, encienda el interruptor trasero.



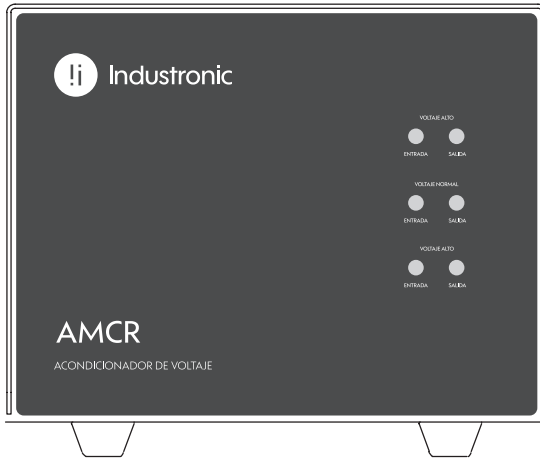
Botón de restablecimiento manual (Reset) opcional

El botón de Restablecimiento manual (Reset) tiene como función restablecer la salida del Regulador 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.

5. Tablero de diagnóstico



5.1 Estado de entrada

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

5.2 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 llega 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.

6. Funcionamiento y manejo



PRECAUCIÓN / ADVERTENCIA

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

El AMCR de la marca Industronic se controla por medio de un interruptor principal que se usa para encender y apagar el equipo y todas las cargas simultáneamente. El equipo mantendrá el voltaje de salida dentro de un +/- 5% de su valor nominal para variaciones del voltaje de entrada de hasta un +/- 15% del valor nominal.

Mientras el voltaje de alimentación de entrada esté dentro de sus especificaciones, el equipo funcionará normalmente. Si en algún momento se presentasen voltajes de entrada fuera de las especificaciones del AMCR, el sistema desconectará toda la carga para protegerla del voltaje que no se puede controlar y que pudiera dañar la carga.

Los dispositivos de control son los siguientes:

6.1. Interruptor de entrada

El interruptor de entrada se utiliza para encender y apagar el sistema y (simultáneamente) la carga a la que esté alimentando.

6.2. LEDs indicadores en el tablero de control

Voltaje de entrada

- > **ALTO** se enciende cuando el voltaje de entrada sube más de un 5% del nominal.
- > **NORMAL** se enciende cuando el voltaje de entrada está dentro de un rango de: +/- 5% del voltaje nominal.
- > **BAJO** se enciende cuando el voltaje de entrada baja más de un 5% del nominal.

Voltaje de salida

- > **ALTO** se enciende cuando el AMCR corta el suministro de energía a la salida por voltaje demasiado alto (mayor al 10% del nominal).
- > **NORMAL** se enciende cuando el AMCR mantiene el voltaje dentro de un +/- 5% del nominal.
- > **BAJO** se enciende cuando el AMCR corta el suministro de energía a la salida por voltaje demasiado bajo (menor al 10% del nominal).



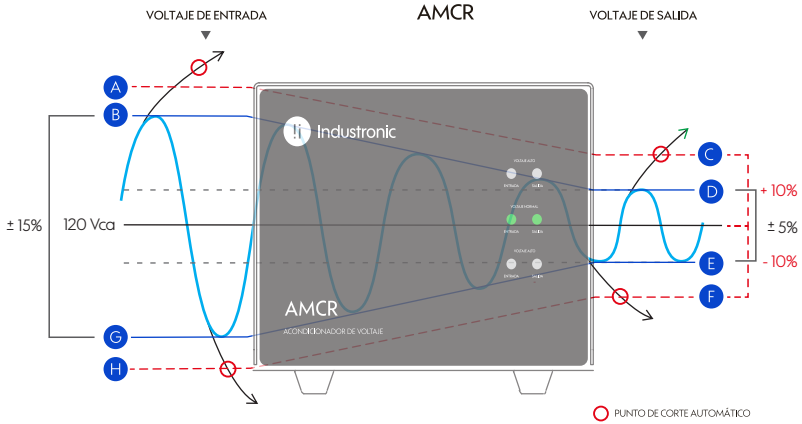
NOTA IMPORTANTE

Recuerde que el equipo cuenta con restablecimiento automático, por lo que éste se restablecerá cuando se normalice la alimentación y/o nivel de voltaje.

7. Esquema de regulación AMCR 5101 y 5102

7.1 Principio del embudo de regulación

Los AMCR 5100 con tolerancia de entrada y salida estándar funcionan bajo el principio del embudo de regulación ilustrado a continuación.



Estándar Nominal Vca	Corte alto Entrada A	Voltaje Max Entrada B	Corte Alto Salida C	Voltaje Max Salida D	Voltaje Min Salida E	Corte Bajo Salida F	Voltaje Min Entrada G	Corte Bajo Entrada H
120	146	138	132	126	114	108	102	98
127	155	146	140	133	121	114	108	104

El principio del embudo de regulación implica que mientras el voltaje de alimentación esté dentro del rango de $\pm 15\%$ de tolerancia de entrada, el equipo entregará a la salida un valor regulado dentro de un rango de $\pm 5\%$. (Típico).

7.2. Tabla de voltajes y corrientes serie AMCR-5101 y 5102

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 5101	8.3	1	127	108 - 146	127	121 - 133
AMCR 5102	16.6	2	120	102 - 138	120	114 - 126
AMCR 5102	16.6	2	127	108 - 146	127	121 - 133

*Típico

8. Mantenimiento

Su AMCR desarrolla una función muy importante de protección para las cargas críticas y sensibles. Por eso es importante mantenerlo en el punto óptimo de operación para evitar fallas en el mismo. Recuerde que 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, la cual garantizará que opere en condiciones óptimas para seguir protegiendo al máximo su equipo electrónico sensible.

En Industronic contamos con personal técnico certificado y calificado, que le garantiza la completa seguridad en el mantenimiento preventivo y correctivo de sus equipos Industronic.

Anticipe y prevenga cualquier daño o falla que detenga la operación de su negocio, agende con tiempo su cita, favor de comunicarse (sin costo) al: **812 085 8061** o escríbanos a: contacto@industronic.com.mx

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.



RECOMENDACIÓN

Recomendamos ampliamente, realizar el mantenimiento preventivo cada SEIS MESES por Técnico Certificado Industronic, el cual incluye revisión visual y prueba de todas las partes internas del AMCR como: resistencias de poder, fusibles, transformadores, circuitos impresos, contactores e interruptores, así como la revisión y ajuste de todas la conexiones de cables y conectores.



NO PIERDA SU GARANTÍA INDUSTRIAL

La garantía sólo es válida si el equipo ha recibido un mantenimiento por un Técnico Certificado Industronic (TCI) de forma anual (cada año del plazo de la garantía).

9. Especificaciones serie AMCR 5101 y 5102

Modelo: AMCR	5101	5102
Entrada		
Capacidad (kVA / kW)	1 / 1	2 / 2
Voltaje entrada (V)	120 o 127	
Protección contra sobrecarga	fusible (según modelo)	
Rango aceptado de voltaje	± 15% (del nominal)	
Frecuencia de operación	60 Hz ± 10%, no altera la frecuencia*	
Distorsión armónica	Menor a 2 % THD	
Factor de potencia	No lo altera, refleja el de la carga	
Impedancia de la fuente	Menor al 2%	
Salida		
Rango de regulación de voltaje	± 5% (típico)	
Protección altos o bajos voltajes sostenidos	Relevador a la salida, de corte automático	
Tiempo de corrección	Inmediato, (8.3 milisegundos, 1/2 ciclo)	
Restablecimiento	Automático (programable en fábrica)	
Tiempo de restablecimiento	3 segundos tiempo estándar **	
Físicas		
Uso recomendado	Doméstico, comercial y/o industrial, para uso fijo e interior	
Conexiones de entrada y salida	Clavija y 4 tomas de corriente (NEMA 5-15R)	
Transformador	Alambre magneto de cobre electrolítico y lámina de acero al silicio	
Enfriamiento y ventilación	Por convección natural	
Gabinete	Lámina de acero galvanizada	
Acabado y pintura	Fondo primario y recubrimiento con pintura epóxica electrostática en polvo horneada	
Altitud máxima de operación (msnm)	3,000	
Temperatura de operación (°C)	0 - 40	
Humedad relativa	0 - 95% sin condensación	
Dimensiones, alto x ancho x fondo (mm)	140 x 160 x 300	
Peso (kg)	4	6
Tecnología		
Protección de ruidos de alta frecuencia	Filtro PI	
Tecnología de control	Microcontrolador	
Monitoreo (estado operativo)	LED´s / display (según modelo)	
Parámetros de medición	Voltaje, corriente, potencias y kWh	
Electrónica de conmutación	TRIACs	
Eléctricas		
Transformador	Multiprimario	
Supresor de picos de voltaje	Varistores a la salida	
Eficiencia	98% mínima	
Capacidad de sobrecarga	Hasta 400% en arranques intermitentes	



NOTAS IMPORTANTES

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 está destinado para utilizarse por personas cuyas capacidades físicas, sensoriales o mentales sean diferentes o estén reducidas, o carezcan de experiencia o conocimiento del funcionamiento del equipo (incluyendo niños), a menos que dichas personas reciban supervisión o capacitación para el correcto funcionamiento del equipo por una persona responsable de su seguridad.

Si se debe reemplazar el cordón de poder, el trabajo de reemplazo debe ser realizado solamente por un Técnico Certificado Industronic.



IMPORTANTE

Recuerde que en caso de violar el holograma, el equipo pierde su garantía de manera automática.

Productos Industronic

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 ruidos. Capacidades de 1 - 15 kVA, configuraciones de 1 y 2 fases. (Bypass disponible).

Reguladores / acondicionadores electrónicos de voltaje serie AMCR GEN3

Protección completa con regulación de voltaje de línea a la salida de $\pm 2\%$, tablero diagnóstico, corte de alimentación por inestabilidades en el suministro, supresión de picos de voltaje y atenuación de ruidos. Capacidades de 1 - 1000 kVA, adaptables a múltiples estándares eléctricos. Configuración 3 fases.

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 robusto con 0.0 segundos de tiempo de transferencia, con 2 bypass (estático y de mantenimiento), capacidades desde 1 - 1200 kVA, configuraciones de 1, 2 y 3 fases.

Sistemas de Potencia Ininterrumpible serie UPS-IND 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 emparellamiento, 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

La tecnología Industronic está enfocada a la protección más básica de la manera más profesional para sus equipos. Ayuda a eliminar los picos de voltaje y elimina de ruido eléctrico de alta frecuencia EMI y RFI. 50 kA monofásicos, 100 kA bifásicos y de 50 - 760 kA, trifásicos.

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 mobile con múltiples 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 Industronic

El mejor plan de arrendamiento puro, 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 equipos para evitar obsolescencia.

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.

Servicios y contratos de mantenimiento preventivo y correctivo.

Auditorías Eléctricas de instalaciones industriales y comerciales.

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

Renovación Industronic a precios especiales, a partir de: 30 kVA para UPS y 80 kVA para AMCR.

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 del Departamento de Servicio (de ser necesario); 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% si 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 y la ejecutiva de ventas le informará al cliente el monto.

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 envío. 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.





-  Contacto: 812 085 8045
-  Emergencias: 812 085 8061
-  Mail: contacto@industronic.com.mx
-  Internet: grupoindustronic.com