



ECOWISE® 50/1
ECOWISE® 50/1
Comercial

**Lo Último en
Soluciones
de la Red de
Suministro Inteligente
(Smart Grid)**

MANUAL DE INSTRUCCIONES

9310-0050 Rev A
Efectivo: Mayo, 2011



¡Bienvenidos!

¡Felicidades por haber seleccionado la unidad ECOWISE® para administrar el suministro de energía eléctrica y satisfacer sus necesidades energéticas! Las unidades ECOWISE® reducen la cantidad de energía eléctrica que su hogar necesita para funcionar eficientemente y también le ayudan a ahorrar dinero en sus recibos de luz.

Para mayor información sobre éste u otros productos de THE TECHNOWISE GROUP®, le invitamos a visitar nuestra página de internet a: www.technowisegroup.com.

¿Cómo funciona?

La unidad ECOWISE® modifica y reconstruye la forma de onda de corriente alterna (CA) a un nivel de energía más eficiente sin añadir distorsión armónica indeseable. Las unidades ECOWISE® optimizan el voltaje utilizado por consumidores al reducir la cantidad de energía desperdiciada que consumen electrodomésticos, luces y otros aparatos eléctricos. La unidad administra la tensión suministrada por la empresa eléctrica, manteniéndola en niveles óptimos lo que permite que los electrodomésticos y aparatos eléctricos operen de manera más eficiente. El resultado final es una reducción en el costo de su recibo de luz, un menor mantenimiento y reemplazo de electrodomésticos y la disponibilidad de más energía eléctrica para residencias y establecimientos comerciales adicionales sin la necesidad de desarrollar más infraestructura energética.

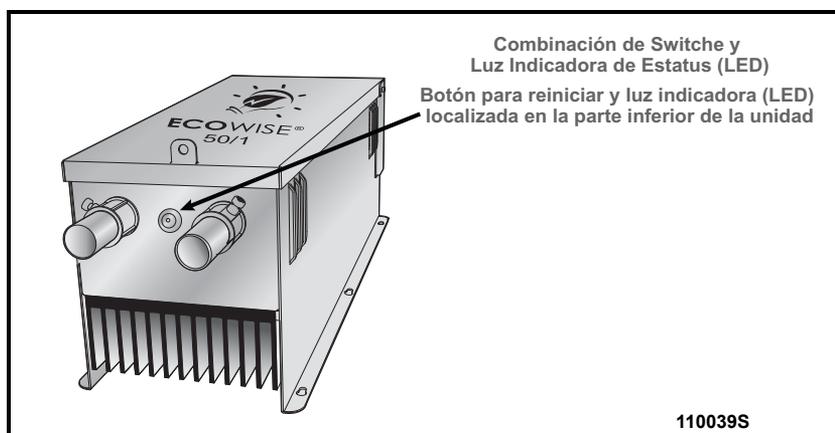


Figura 1. Combinación de Switch y Luz Indicadora de Estatus

Antes de Instalar la Unidad

Antes de instalar la unidad ECOWISE®50/1, se deben de tomar en cuenta las siguientes acciones para que la garantía tenga validez:

- Usar los servicios de un contratista eléctrico calificado.
- Tener la encuesta de inspección de ECOWISE® completa y disponible.
- Establecer una conexión a tierra adecuada en la residencia o establecimiento comercial

Un contratista eléctrico calificado efectuará una encuesta de inspección en el sitio previamente a la instalación, para evaluar el máximo nivel de energía de la residencia o el establecimiento comercial y el suministrado por la empresa eléctrica. Esta inspección ayudará a determinar el modelo correcto de ECOWISE®.

Seguidamente, la inspección y encuesta determinarán si existe una conexión a tierra adecuada para la residencia o el establecimiento comercial. La unidad ECOWISE® no debe ser instalada sin la apropiada conexión a tierra presente.

Por último, para facilitar la instalación y protección, la unidad ECOWISE® debe de ser instalada únicamente por un contratista eléctrico calificado y de acuerdo con las normas eléctricas locales.

Sin la conexión a tierra adecuada y sin el servicio de un contratista eléctrico certificado, la garantía de la unidad ECOWISE® no será válida.

 <p>ADVERTENCIA</p>	<p>Asegúrese de que haya una conexión a tierra adecuada en la residencia o establecimiento comercial antes de la instalación.</p>
---	--

 <p>ADVERTENCIA</p>	<p>Las unidades ECOWISE® solo deben de instalarse por un contratista eléctrico calificado y certificado. La falla de seguir instrucciones puede causar electrocución, severas lesiones, muerte o daño a la propiedad.</p>
---	--

Instalación

Una vez finalizado el procedimiento de pre-instalación, es tiempo de instalar la unidad ECOWISE®. La Figura 2 muestra una instalación típica.

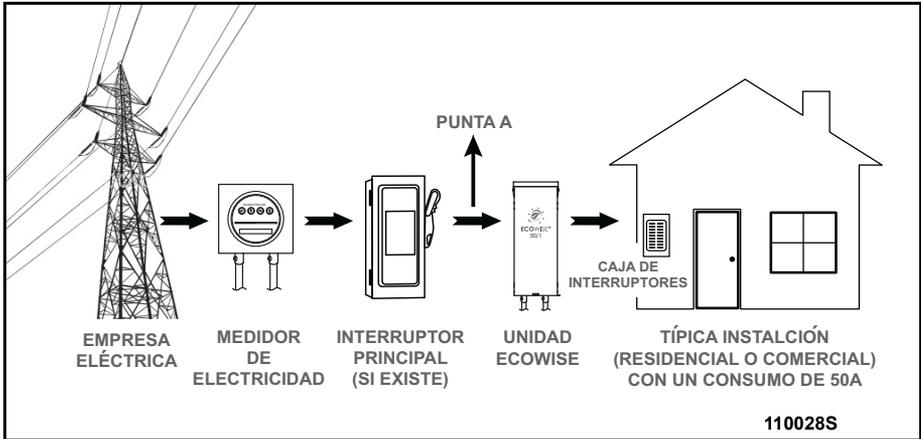


Figura 2. Una Instalación Típica

Herramientas y Materiales para la Instalación

La instalación de la unidad ECOWISE® requiere de pocas herramientas y materiales:

- Nivel
- Cable de calibre de 6 AWG
- Taladro y brocas de tamaño $\frac{1}{4}$ " (6.35mm) ó $\frac{1}{2}$ " (12.7mm) dependiendo del material de la superficie
- Multímetro
- Destornillador tipo Philips
- Destornillador de punta plana
- Cortador de alambre
- Pinza pelacable
- Tornillos # 10 (o equivalentes)

Todas las piezas para montaje y los conectores eléctricos deben de ser provistos por el instalador, debido a que los materiales de instalación varían en cada país según las normas eléctricas locales.

Paso n° 1.

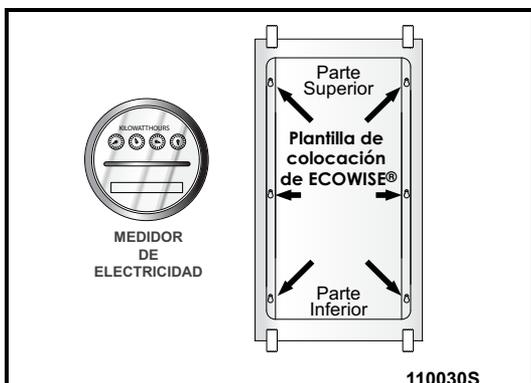
El suministro de energía eléctrica a la residencia o el establecimiento comercial se debe de interrumpir antes de empezar la instalación. Apague el interruptor principal del hogar. Asegúrese de que no haya energía fluyendo en el punto A, (ver Figura 2). El punto A debe de estar totalmente des-energizado . Se puede realizar esta acción al apagar el interruptor principal, si este existe, (ver Figura 2) o al contactar a la empresa eléctrica para interrumpir el suministro eléctrico. Utilice un multímetro para asegurarse de que no haya voltaje presente en la residencia o el establecimiento comercial.

 <p>ADVERTENCIA</p>	<p>Las unidades ECOWISE® solo deben instalarse por un contratista eléctrico calificado y certificado. La falla de seguir las instrucciones, puede causar electrocución, severas lesiones, muerte o daño a la propiedad.</p>
---	--

Paso n° 2.

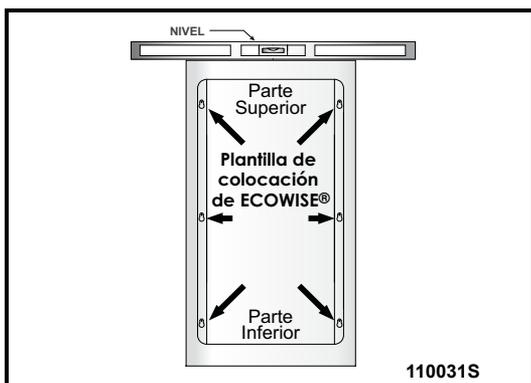
Refiérase a la encuesta de inspección de ECOWISE® para identificar el lugar adecuado donde la unidad ECOWISE® será montada. Saque la plantilla y coloque cinta adhesiva en las esquinas para pegar la plantilla a la superficie.

Observación: En este ejemplo, el interruptor principal no está presente.



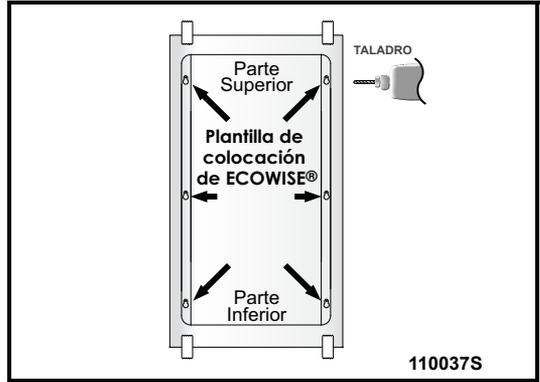
Paso n° 3.

Utilice un nivel para asegurarse de que la plantilla esté derecha antes de ubicar y perforar los orificios para los tornillos.



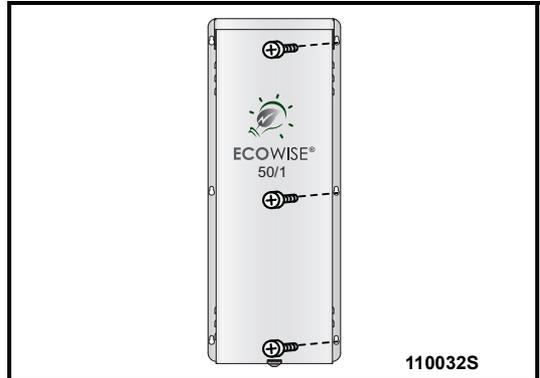
Paso n° 4.

Perfore los orificios para los tornillos en los cuatro (4) lugares indicados en la plantilla.



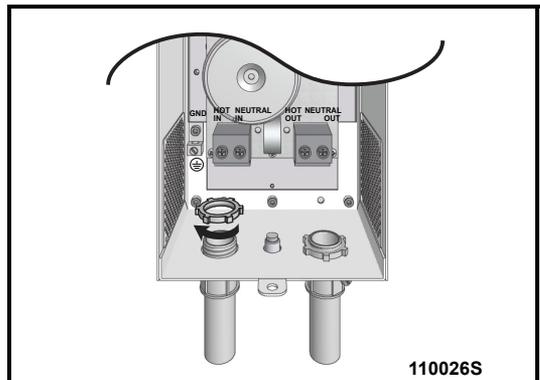
Paso n° 5.

Posicione la unidad sobre los orificios para los tornillos y fijela a la superficie con los tornillos.



Paso n° 6.

Abra la tapa de la unidad, e instale los tubos/conductores y adaptadores en los orificios de la base y apriételos completamente.



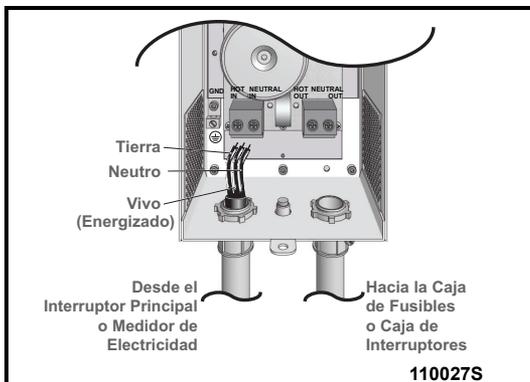


ADVERTENCIA

Asegúrese de que el suministro de energía en el punto A haya sido interrumpido (Figura 2) y la residencia o establecimiento comercial totalmente se ha des-energizado.

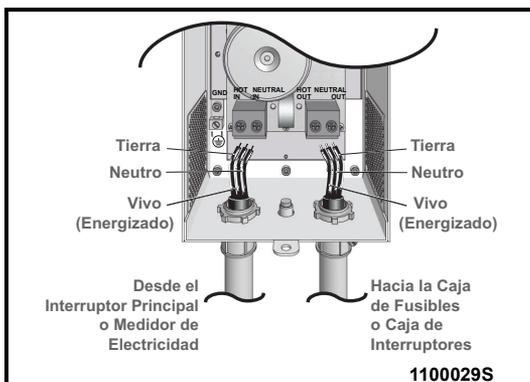
Paso nº 7.

Utilice los tubos/conductores y adaptadores para pasar los 3 cables desde el interruptor principal (si existe) o desde el medidor de luz a través de los tubos hasta la unidad ECOWISE® (lado izquierdo).



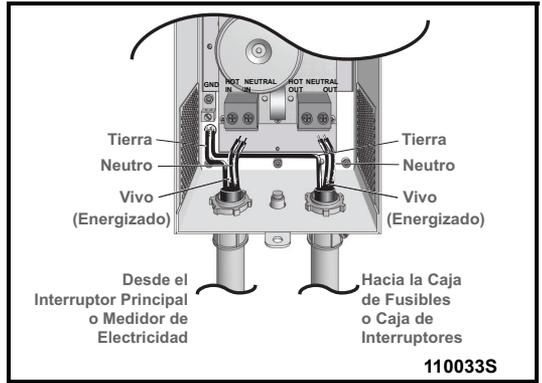
Paso nº 8.

Utilice los tubos/conductores y adaptadores para pasar los 3 cables desde la caja de fusibles o caja de interruptores a través de los tubos hasta la unidad ECOWISE® (lado derecho). Ubique el cable de tierra como se muestra en el ejemplo.



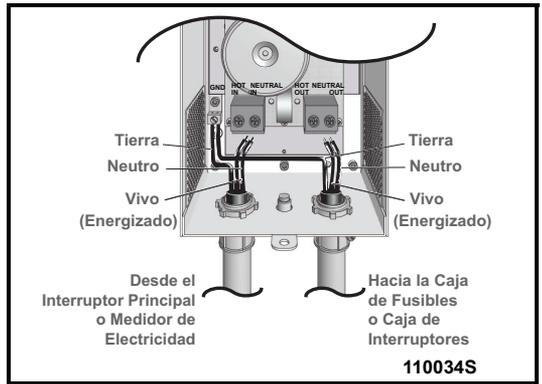
Paso n° 9.

Mida, corte y pele los tres (3) cables que pasan desde el interruptor principal (si existe) o el medidor de electricidad y los tres (3) cables que pasan desde la caja de fusibles o caja de interruptores hasta la unidad ECOWISE®. Localice y conecte el cable de tierra como se indica en el ejemplo.



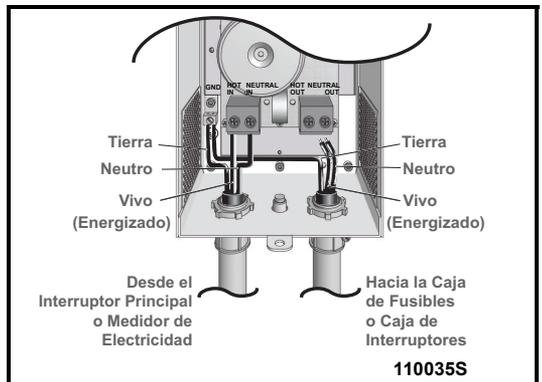
Paso n° 10.

Inserte los cables de tierra en la terminal de tierra y apriételos firmemente, alcanzando una torsión de 11.3 kg-cm para el ajuste final.



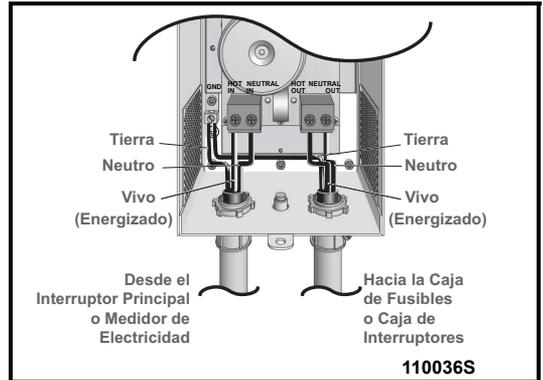
Paso n° 11.

Conecte el cable vivo del interruptor principal (si existe) o del medidor de electricidad en el bloque terminal HOT IN de la unidad ECOWISE® y apriételo firmemente, alcanzando una torsión de 13.6 kg-cm para el ajuste final. Conecte el cable neutro del interruptor principal o del medidor de electricidad al bloque terminal NEUTRAL IN de la unidad ECOWISE® (lado izquierdo) y apriételo firmemente, alcanzando una torsión de 13.6 kg-cm para el ajuste final.



Paso n° 12.

Conecte el cable vivo de la caja de fusibles o caja de interruptores al bloque terminal HOT OUT de la unidad ECOWISE® y ajústelo firmemente, alcanzando una torsión de 13.6 kg-cm para el ajuste final. Conecte el cable neutro de la caja de fusibles o caja de interruptores al bloque terminal NEUTRAL OUT de la unidad ECOWISE® (lado derecho) y ajústelo firmemente, alcanzando una torsión de 13.6 kg-cm para el ajuste final.



Terminando la Instalación

Después de haber seguido el procedimiento correcto de instalación, es tiempo de volver a suministrar la energía eléctrica de regreso a su residencia o el establecimiento comercial. Cuando se suministre la energía eléctrica, la luz verde (LED) de la unidad ECOWISE® parpadeará 9 veces y después se mantendrá encendida indicando que la unidad está funcionando correctamente. Con un multímetro, verifique la tensión de entrada y de salida en la unidad ECOWISE®. Usted ahora comenzará a tener el estilo de vida ECOWISE® con un verdadero ahorro de energía.

Determinando Posibles Fallas

Las unidades ECOWISE® han sido diseñadas para operar sin problemas. En el caso improbable de un mal funcionamiento, por favor, siga los pasos subsiguientes, para así, poder determinar la causa de la falla. (Ver la Tabla de Determinación de Posibles Fallas en la página 10).

Las unidades ECOWISE® cuentan con características de seguridad integradas para prevenir daños a sus electrodomésticos como en el caso de cortocircuitos, sobrecorrientes, interrupciones de energía, etc. La luz verde (LED) parpadea a ciertos intervalos para indicar el estado de la unidad. El botón de reinicio con luz (LED) integrada y ubicada en la parte inferior de la unidad (referirse a la Figura 1) provee el estado de la unidad bajo ciertas condiciones (referirse a la tabla en la página 10). El botón de reinicio puede ser usado para restablecer la operación de la unidad una vez que las medidas correctivas hayan sido tomadas.

Si usted alguna vez experimenta alguna interrupción de energía eléctrica, siempre debe chequear primero la caja de interruptores. Un disparo en uno de los interruptores puede ser la causa de la interrupción del servicio de energía eléctrica. Si ninguno de los interruptores se ha disparado, por favor observe el estado indicado por la luz (LED) ubicada en la parte inferior de la unidad. La luz parpadeando a intervalos periódicos indicará el problema según el número de veces que parpadee, de acuerdo a lo indicado en la Tabla de Determinación de Posibles Fallas en la página 10.

Cuando el servicio de energía eléctrica en su residencia o establecimiento comercial es interrumpido, por favor tome nota del número de veces que la luz (LED) parpadea y refiérase a la Tabla de Determinación de Posibles Fallas para mayor información y medidas correctivas. Una vez verificado el estado de la unidad indicado por la luz (LED), contacte su representante de ECOWISE® para determinar las medidas correctivas a tomar o si tiene alguna pregunta.

Tabla de Determinación de Posibles Fallas

Utilice esta tabla para determinar la causa de un posible mal funcionamiento de la unidad ECOWISE®.

ESTADO DE LA LUZ (LED)	CAUSAS POSIBLES	RESOLUCIÓN
Continuamente encendida	La unidad funciona correctamente.	N/A
Apagada	La energía eléctrica no llega a la unidad.	Averigüe si hay un apagón en su área contactando a su empresa eléctrica.
Parpadea 1 vez	Existe una condición de "cortocircuito"	Desconecte cualquier aparato que pudiera haber provocado el cortocircuito y presione el botón de reinicio. Si el problema persiste, contacte a su representante local de ECOWISE®.
Parpadea 2 veces	Existe una condición de "sobrecorriente"	Apague los electrodomésticos de alto consumo y presione el botón de reinicio. Si el problema persiste, contacte a su representante local de ECOWISE®.
Parpadea 3 veces	Existe una condición de "sobrecalentamiento"	Apague los electrodomésticos de alto consumo y presione el botón de reinicio. Si el problema persiste, contacte a su representante local de ECOWISE®.
Parpadea 4 veces	Existe una condición de "sobrecorriente extrema"	Apague los electrodomésticos de alto consumo y presione el botón de reinicio. Si el problema persiste, contacte a su representante local de ECOWISE®.
Parpadea 5 veces	Existe una condición de "temperatura no válida"	Contacte a su representante local de ECOWISE®.
Parpadea 6 veces	Existe una condición de "baja tensión"	Contacte a su empresa eléctrica para informarle la condición de baja tensión.
Parpadea 7 veces	La corriente sobrepasa la máxima permitida por el Administrador de Carga	Reduzca el consumo de energía eléctrica a un nivel por debajo del límite indicado en el Administrador de Carga y presiones el botón de reinicio. Si el problema persiste, contacte a su representante local de ECOWISE®.

Información sobre la Garantía

THE TECHNOWISE GROUP® garantiza por un periodo de un año a partir de la fecha de envío del producto, que el mismo estará libre de defectos tanto en material, como en la mano de obra y cumplirá con las especificaciones publicadas para este producto al momento de su envío, bajo condiciones de uso y operación normales. LA GARANTÍA AQUÍ ESTABLECIDA SERÁ LA ÚNICA Y EXCLUSIVA GARANTÍA OTORGADA POR THE TECHNOWISE GROUP® CON RESPECTO A ESTE PRODUCTO Y EXCLUYE CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, DERIVADA DE LA LEY O POR CUALQUIER OTRA CAUSA, INCLUYENDO PERO SIN LIMITARSE A, GARANTÍAS DE COMERCIALIZACIÓN Y/O ADAPTACIÓN PARA UN PROPÓSITO ESPECÍFICO, SIN IMPORTAR SI EL PROPÓSITO O USO HAN SIDO REVELADOS A THE TECHNOWISE GROUP® EN FORMA DE ESPECIFICACIONES, DIBUJOS O ALGUNA OTRA MANERA, Y SIN IMPORTAR QUE ESTE PRODUCTO HAYA SIDO DISEÑADO Y/O FABRICADO ESPECIFICAMENTE POR THE TECHNOWISE GROUP® PARA UN USO O PROPÓSITO ESPECÍFICO DEL COMPRADOR/USUARIO.

Liberación y Limitación de Responsabilidad

LA ÚNICA Y EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD EN CASO DE INCUMPLIMIENTO DE CUALQUIER GARANTÍA QUE CUBRE CUALQUIER PRODUCTO VENDIDO POR THE TECHNOWISE GROUP®, INC. ES LA REPARACIÓN, CORRECCIÓN O REEMPLAZO DE DICHO PRODUCTO. THE TECHNOWISE GROUP® NO ES RESPONSABLE DE DAÑOS O PERJUICIOS CAUSADOS POR LA FALLA EN EL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO. EN NINGÚN CASO Y BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, SIN PERJUICIO DE LA FORMA DE CUALQUIER RECLAMACIÓN O CAUSA DEL ACCIDENTE O INCUMPLIMIENTO DE THE TECHNOWISE GROUP® (YA SEA BASADA EN CONTRATO, INCUMPLIMIENTO, NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD), LA RESPONSABILIDAD DE THE TECHNOWISE GROUP® FRENTE AL COMPRADOR/USUARIO Y/O SUS CLIENTES EXCEDERÁ DEL PRECIO PAGADO POR EL COMPRADOR/USUARIO PARA EL PRODUCTO ESPECÍFICO PROPORCIONADO POR THE TECHNOWISE GROUP® QUE HAYA DADO LUGAR A LA RECLAMACIÓN O CAUSA DE LA ACCIÓN. EL COMPRADOR/USUARIO ACEPTA QUE EN NINGÚN CASO Y BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA LA RESPONSABILIDAD DE THE TECHNOWISE GROUP® FRENTE AL COMPRADOR/USUARIO INCLUIRÁ DAÑOS Y/O PERJUICIOS INDIRECTOS, INCIDENTALES, CONSECUENCIALES O MORALES. El término “daños y/o perjuicios indirectos” incluirá, pero no estará limitado a, pérdidas de ingresos o ganancias previstas o esperadas, interrupción de negocios, pérdida de uso e información, reputación y datos, costos incurridos en relación con (pero sin limitarse a) capital, combustible, energía eléctrica y pérdidas o daños a bienes o equipo. Se reconoce de manera expresa que cualquier asesoría técnica proporcionada por The TECHNOWISE GROUP® con respecto al uso del producto, se otorgará sin costo adicional, y THE TECHNOWISE GROUP® no asume ninguna obligación o responsabilidad por la asesoría otorgada o los resultados obtenidos; cualquier asesoría es otorgada y aceptada bajo riesgo y responsabilidad exclusiva del Comprador/Usuario.

*THE TECHNOWISE GROUP®, ECOWISE® y MOTORWISE® son marcas registradas y, ECOWISE DUO™ Y DESARROLLANDO TECNOLOGIAS VERDES POR UN PLANETA MEJOR™ son marcas en registro de The PowerWise Group, Inc. en Estados Unidos de América.



**ECOWISE® y el diseño de la hoja
son marcas registradas
de The TechnoWise Group, Inc.
Las patentes son usadas bajo la licencia y
propiedad de The PowerWise Group, Inc.**

**Patentes múltiples en proceso
en E.U.A. y el extranjero.**

www.technowisegroup.com

ECOWISE® 50/1

Voltaje de Operación (CA)	85V-145V
Corriente (continua)	50A
Corriente Máxima (intermitente)	59A