

Guía de uso



energymeter DIN

MEDIDOR DE ENERGÍA ELÉCTRICA BIDIRECCIONAL DE 1 Y 3 FASES, DISEÑADO PARA MONTAJE EN CARRIL DIN

MEDIDAS DE SEGURIDAD



Conectar según lo indicado en el esquema del manual. La conexión incorrecta puede ser peligrosa, causar daños en el controlador y anular la garantía.



PELIGRO: ¡Peligro de muerte por descarga eléctrica! Incluso, con el dispositivo apagado, las salidas pueden tener tensión. Todos los trabajos de montaje **SIEMPRE** deben ser realizados con el circuito de alimentación desconectado.



La instalación del dispositivo a una red eléctrica que no cumple con los requisitos de calidad definidos por la norma PN-EN 50160 tendrá como consecuencia la pérdida de la garantía.



Los circuitos de alimentación deben estar equipados con protecciones de sobrecorriente, adecuadamente seleccionadas para sistemas monofásicos y trifásicos.



¡Precaución! El dispositivo está diseñado para funcionar en una red eléctrica con una tensión de fase nominal de 230 V. Puede conectarse a cables con una tensión fase a fase de 400 V. Tenga especial cuidado durante la instalación.



La conexión del controlador debe ser llevada a cabo solo por personas con la licencia de electricista correspondiente.

- Conecte los transformadores instalados al dispositivo. El cable rojo debe conectarse a los terminales A+/B+/C+, y el negro a A-/B-/C- (según la descripción en la carcasa del transformador).

¡Atención! Una instalación incorrecta o la conexión invertida de los cables del transformador provocará la visualización de valores de medición incorrectos (por ejemplo, negativos) - en tal caso, en lugar de consumo de energía se mostrará su producción.

- Después de asegurarse de que el dispositivo está conectado según el esquema y que no hay elementos metálicos cerca del controlador que puedan provocar un cortocircuito accidental, encienda el dispositivo activando la tensión de alimentación (encendiendo el interruptor automático de la instalación eléctrica).
- Los tres LED situados en la parte frontal del dispositivo funcionan como indicadores de presencia de fase (tensión) y dirección del flujo de energía. Se iluminan con diferentes colores dependiendo de si hay tensión correcta en cada fase y si la energía es consumida o inyectada. El estado general del dispositivo está indicado por un LED azul adicional situado debajo del botón de reinicio. Este indica los siguientes estados:
 - Cliente conectado a la aplicación: luz continua durante 2 s,
 - Conexión al router Wi-Fi: luz continua durante 4 s,
 - Confirmación de restablecimiento a valores de fábrica: luz continua durante 5 s,

La leyenda detallada de colores y modos de iluminación de los LED de estado de cada fase se encuentra a continuación:

Potencia activa	Estado de la fase	Color del LED
3 W	Importación de energía	rojo
de -3 W a 3 W	Sin importación / exportación	blanco
< -3 W	Exportación de energía	verde
Tensión < 200 V o > 280 V	Falta de fase / tensión incorrecta	burdeos (parpadeo)

Los dispositivos montados en un carril DIN pueden generar cantidades significativas de calor. Se recomienda instalar con una distancia de al menos 1 cm entre los módulos BleBox DIN para garantizar un flujo de aire adecuado. En el caso de utilizar muchos módulos DIN, se recomienda forzar mecánicamente la circulación de aire en el cuadro.

1

INSTALACIÓN - BÁSICA

Los diagramas de conexión se encuentran al final del manual

- Antes de comenzar la instalación del controlador, desconecte la tensión en los circuitos alimentados. Recuerde que todos los trabajos de montaje deben realizarse con la tensión de alimentación desconectada (apagando el interruptor automático de la instalación eléctrica).
- El controlador debe montarse en el carril DIN en un lugar protegido contra el acceso de personas no autorizadas - en un cuadro eléctrico de plástico o dentro de la carcasa del dispositivo controlado. Tenga en cuenta que los elementos metálicos (cables, partes de la carcasa) afectan negativamente el alcance de la comunicación inalámbrica, lo que puede reducir el confort de uso. Debido a la tensión de funcionamiento del dispositivo, los conectores del controlador deben estar obligatoriamente protegidos contra contacto accidental o cortocircuito, lo que podría provocar una descarga eléctrica o daños en el equipo.
- Consulte el esquema y luego proceda con la instalación del controlador, prestando especial atención a las marcas de los conectores y al color de los cables:
 - Conecte el cable neutro N (color azul) al conector N.
 - En sistema monofásico: conecte el cable de fase L (color marrón) al conector L1.
 - En sistema trifásico: conecte los cables de fase L1 (marrón), L2 (negro) y L3 (gris) a los conectores correspondientes: L1, L2, L3.
- Después instale los transformadores de corriente en los conductores de fase, respetando la dirección correcta de la flecha en su carcasa (la flecha debe indicar la dirección desde la alimentación hacia la carga):
 - En instalación monofásica: instale el transformador A en el conductor de fase L.
 - En instalación trifásica: instale el transformador A en la fase L1, el transformador B en la fase L2 y el transformador C en la fase L3.

2

PRIMER ARRANQUE

- Descargue la **aplicación gratuita wBox**. Si usted posee un dispositivo Android, aplicación está disponible en Play Store. Para iOS está en la App Store.
- Usando un teléfono o tablet, conéctese directamente al punto de acceso del dispositivo. Siga estos pasos:



- **Desactive los datos móviles:** para evitar problemas de comunicación, desactive temporalmente los datos móviles en el dispositivo.

- **Conéctese al dispositivo:** vaya a la configuración Wi-Fi de su smartphone o computadora y conéctese a la red llamada "energyMeter_DIN-xxxxxxx" (donde "xxxxxxx" es el número de serie único del dispositivo).

- **Mantenga la conexión WiFi:** el smartphone (Android/iOS) puede mostrar un mensaje de falta de acceso a Internet. En ese caso, seleccione "permanecer en esta red", "usar de todos modos" o "mantener conexión". Esto es necesario para continuar con la configuración.

- Encienda la aplicación wBox. En la parte superior de la pantalla se mostrará el dispositivo. Con el fin de agregarlo a su cuenta en aplicación, elija "Agregar dispositivo a la cuenta". Si usted es un instalador y no quiere asignar el dispositivo a su cuenta, seleccione "Utilizar solo una vez".

3

AJUSTES DE CONEXIÓN WIFI Y CONEXIÓN DE SERVICIO (API)

GUÍA DE INSTALACIÓN RÁPIDA primera configuración del controlador BleBox

Escanee el código QR o haga clic en el enlace a continuación para acceder a la guía de instalación rápida.



<https://blebox.eu/start>

- Vaya a la configuración de la red de WiFi (ícono "Configuración" en la esquina superior derecha, sección "Conexiones" donde puede agregar el dispositivo a la red doméstica de WiFi para poder conectarse a él a través de esta red o desde cualquier parte del mundo. Para conseguirlo, seleccione el nombre de la red de la lista y presione "Conectar". Si es necesario, ingrese la contraseña de la red WiFi. Al conectar el dispositivo a la red doméstica, el teléfono / tableta puede desconectarse de la red del dispositivo.
- También puede configurar la red mediante un navegador web. Tras conectarse a la red inalámbrica del controlador, abra el navegador y visite www.blebox.eu.
- Después de volver a conectar el teléfono a la red WiFi del controlador, verifique los campos "Estado del cliente WiFi" y "Estado del acceso remoto". El controlador está equipado con un sistema de supervisión de conexión a la red que en caso de problemas con la conexión a WiFi o Internet informará el problema y sus posibles causas. Si la red funciona correctamente, ambos campos se establecerán en "Conectado".
- "Para la comunicación con el dispositivo desde fuera de la red local WiFi, desde cualquier lugar del mundo mediante la aplicación wBox, el dispositivo se conecta por defecto al servicio en la nube de BleBox. El sistema de acceso remoto está completamente cifrado y es seguro, y los datos se transmiten a través de servidores europeos de empresas reconocidas. Es posible desactivar el acceso remoto - después de hacer clic en "Configurar", desactive la opción "Acceso remoto". Tenga en cuenta que al desactivar la opción "Acceso remoto" no será posible usar el controlador fuera de la red local, y tampoco se tendrá acceso a datos históricos (incluidos gráficos) ni notificaciones push en el smartphone. Se recomienda mantener esta función activada (configuración predeterminada).
- Activar la opción "Registro de eventos" permite guardar automáticamente la actividad del dispositivo en la nube de BleBox. El sistema registra, entre otros, notificaciones definidas en la sección "Acciones" y el historial de conexión y desconexión del controlador con la nube. Esta función proporciona acceso al historial completo de funcionamiento del dispositivo en cualquier momento, incluso cuando el controlador está en modo offline.
- Después de completar la configuración de la red WiFi, puede desconectarse de la red del dispositivo y conectar el teléfono / tableta directamente a la red WiFi de su hogar. El control desde la aplicación wBox funcionará de la misma manera que cuando el teléfono / tableta está conectado a la red del dispositivo. Si como usuario abandona la red local, por ejemplo, saliendo de su hogar o encendiendo la transmisión de datos móviles, la aplicación wBox señalará este estado como "Modo a distancia". En este caso, se tendrá acceso a los datos del dispositivo, pero por razones de seguridad las opciones de configuración no estarán disponibles.
- En la sección "Configuración del punto de acceso", es posible cambiar el nombre y dar una contraseña a la red de WiFi emitida por el dispositivo. Recuerde que cambiar el nombre de la red o la contraseña puede causar la desconexión con el dispositivo inmediatamente después de hacer clic en el botón "Guardar", por lo que debe volver a conectarse a la red WiFi.

También es posible deshabilitar completamente el punto de acceso emitido por el dispositivo. Para ello, desmarque el campo "Punto de acceso habilitado" y confirme su selección con el botón "Guardar".

- ¡Atención! Si el controlador no tiene una conexión estable a la red WiFi ("Estado del cliente WiFi": CONECTADO, sin advertencias de error), no será posible volver a encender el punto de acceso; en esta situación, la única solución es restablecer el controlador a la configuración de fábrica. Se recomienda deshabilitar el punto de acceso solo después de la configuración completa del controlador y asegurarse de que todo el sistema esté funcionando correctamente.

4

CONFIGURACIONES DEL CONTROLADOR

- En la pantalla principal de control, donde se muestran los valores de medición, acceda a la configuración del dispositivo (haciendo clic en el ícono de engranaje en la esquina superior derecha).
- En la sección "Nombre e ícono" se puede cambiar el nombre predeterminado del dispositivo mostrado en la aplicación wBox. Esto permite asignar una denominación más clara, por ejemplo: "Medidor de energía - taller", "Cargador EV", "Paneles fotovoltaicos".
- En la sección "Configuración del dispositivo", además de la opción de desactivar los LED, se puede seleccionar el número de fases. En el menú "Energía eléctrica" se puede elegir sistema monofásico o trifásico. Al seleccionar la opción "1", se mostrarán únicamente las mediciones de la primera fase. Además, debajo se encuentra la función "Medir energía exportada". Al desactivar esta opción se ocultará en la interfaz la información de producción de energía eléctrica.

5

DATOS DE MEDICIÓN Y GRÁFICOS

- La pantalla principal del controlador muestra las lecturas instantáneas de potencia activa y energía activa (consumida e inyectada). Los datos se presentan por separado para cada fase y de forma total para todas las fases. En la parte inferior de la pantalla hay un botón "Mostrar detalles" - al desplegar esta sección se accede a la lista completa de parámetros para cada fase y valores totales.
- Las mediciones disponibles incluyen:
 - potencia activa, reactiva y aparente;
 - energía activa y reactiva (consumida e inyectada);
 - frecuencia;
 - tensión;
 - corriente eléctrica.
- Los gráficos y datos históricos están disponibles al hacer clic en el ícono de gráfico en la esquina superior derecha de la pantalla. En la sección "Historial" se muestra un gráfico para un intervalo de tiempo seleccionado, que puede modificarse libremente. Además, el usuario puede seleccionar el tipo de gráfico (barras, puntos, línea y línea con puntos) y el intervalo (de 5 minutos a 24 horas). La disponibilidad de los intervalos depende del rango de tiempo seleccionado.
- "En la sección "Sensor" se pueden seleccionar los valores que se mostrarán en el gráfico. Se puede elegir energía importada y exportada, así como tensión - tanto en vista total como por fase. Además, está disponible el gráfico del balance de energía activa para todas las fases (balance vectorial).
- Los datos de medición se almacenan en el servidor de BleBox y solo están disponibles cuando la opción "Acceso remoto" está activada en "Sí". Estos datos están disponibles durante 12 meses con agregación de 1 hora, mientras que los últimos 7 días cuentan con agregación detallada de 5 minutos.
- Los datos históricos de medición se pueden exportar para su posterior procesamiento, comparación y archivado en sistemas externos y herramientas analíticas. Para ello, haga clic en los tres puntos en la esquina superior derecha de la pantalla y seleccione "Exportar". Puede elegir entre los formatos ".csv" y ".xlsx" (Excel).
- ¡Atención! El restablecimiento a valores de fábrica reinicia los contadores de energía importada y exportada almacenados en la memoria del dispositivo. El restablecimiento no elimina los datos históricos de medición almacenados en la nube de BleBox.

6

CONTROL DE OTROS DISPOSITIVOS

- El controlador permite enviar comandos a otros dispositivos BleBox a través de la red WiFi mediante API local. Las acciones se activan en función de disparadores como "Potencia mayor/menor que" o "Tensión mayor/menor que". Esto permite crear escenarios de automatización prácticos, por ejemplo, desconectar automáticamente una carga cuando la potencia total supera 20 kW o apagar una bomba trifásica en caso de pérdida de tensión en cualquiera de las fases.

- Vaya a la configuración haciendo clic en el icono de engranaje en la esquina superior derecha de la pantalla y luego seleccione la pestaña "Acciones". Esta sección está inicialmente vacía - para añadir una nueva función, haga clic en el botón "Añadir primera acción".
- Al añadir una acción, en la pestaña "Cuando", seleccione como "Tipo de disparador", por ejemplo: "Potencia mayor que", "Potencia menor que", "Tensión mayor que" o "Tensión menor que". En el campo "Sensor" seleccione una fase específica o la suma de fases (1+2+3) responsable de activar la acción y, finalmente, complete el campo "Valor".
- En la pestaña «Ejecutar», como «Resultado», seleccione «Controlar otro dispositivo» y confirma. Haz clic en el botón «Seleccionar dispositivo». El controlador buscará en la red los dispositivos compatibles y los mostrará en la lista. Selecciona el dispositivo que desees controlar. Si el dispositivo no aparece en la lista, deberás utilizar el método general de control mediante la API descrito más adelante o actualizar el software del controlador de destino.
- **Atención: todos los controladores deben estar en la misma red local y en el punto de acceso/router la opción «aislamiento de clientes inalámbricos» debe estar desactivada.**
- A continuación, en el campo "Llamar API", escriba el comando API que activará el controlador.

- A continuación se presentan los comandos de control API /s/ más utilizados para el controlador switchBox:

Encendido del calentador de ACS mediante switchBox: 1

Apagado del calentador de ACS mediante switchBox: 0

- Por defecto, la acción se ejecutará una sola vez al cumplirse la condición de disparo. También es posible repetir la acción cíclicamente, seleccionando una opción de repetición y ajustando el intervalo.
- Si el dispositivo no aparece en la lista de compatibles o quieres controlar otro dispositivo en la red, como "Tipo de acción", selecciona "Llamar URL".
- En el campo "URL", debes escribir el comando API precedido del prefijo del protocolo http y la dirección IP del controlador que desees controlar. La dirección IP se puede encontrar en los ajustes del dispositivo.
- **Atención! Todos los controladores deben estar en la misma red local, y en el AP/router la opción "aislamiento de clientes inalámbricos" debe estar desactivada.**
- A continuación se presentan los comandos API más utilizados para el controlador switchBox. Se asume que la dirección IP del controlador remoto es: 192.168.1.123

¡Atención! En la configuración del router (DHCP) debe asignarse una dirección IP estática al controlador.

Encendido del calentador de ACS mediante switchBox: http://192.168.1.123/s/1

Apagado del calentador de ACS mediante switchBox: http://192.168.1.123/s/0

- La acción "Enviar URL" también puede utilizarse para enviar mediciones a un servidor externo. Durante la creación de la acción está disponible el botón "Símbolos de acción". Este muestra una lista de los "placeholders" disponibles junto con una breve descripción. Para añadir un placeholder (símbolo de acción), haga clic en el botón "más".
- El mejor tipo de disparador para este tipo de aplicaciones es el disparador cíclico, que permite enviar información en intervalos de tiempo diferentes (mínimo cada 15 segundos). A continuación se presentan ejemplos usando placeholders, también llamados símbolos de acción:
- Envío del estado del medidor a un servidor externo:
http://177.120.11.5/state/{s_state.0}
- Envío del estado del medidor a un servidor externo utilizando "query string":
http://177.120.11.5/miernik?meter_state={s_state.0}
- En la pestaña "Resumen", asigna un nombre a la acción, verifica que sea correcta y confirma haciendo clic en el botón "Guardar".
- La descripción detallada del control y ejemplos de integración de otros controladores mediante el API local abierto se encuentran en nuestra página <https://blebox.eu> en la sección FAQ, mientras que la documentación técnica completa del API de los dispositivos BleBox está disponible en: <https://technical.blebox.eu>.
- La acción añadida se mostrará en la lista. Al desplegar sus detalles, es posible ver, entre otras cosas, el estado de su última ejecución.

- El controlador permite mostrar notificaciones del sistema en el teléfono con la aplicación wBox instalada, basadas en un tipo específico de disparador, p. ej. "El estado es abierto por más de".
- Las notificaciones solo funcionan si el controlador tiene acceso estable a Internet y la opción "Acceso remoto" está activada (configuración predeterminada).
- Las notificaciones se añaden de manera similar a las "Acciones": completa los campos del formulario y, en la pestaña "Ejecutar", como "Resultado", selecciona "Notificación". Confirma con el botón "Guardar".
- Además, existe la posibilidad de crear "Notificaciones personalizadas", que permiten introducir un texto de notificación propio.
- Al crear la acción "notificación personalizada" está disponible el botón "Marcadores de posición de acción", que muestra la lista de placeholders disponibles con su breve descripción. Para añadir un placeholder, haga clic en el botón "+".

Ejemplos de texto personalizado de notificación:

- Se superó el límite de potencia en el taller
- Consumo de potencia superior a 5 kW
- Se detectó alta tensión en la fase L1
- Producción fotovoltaica superior a 3 kW
- El dispositivo inyecta energía a la red
- La tensión cayó por debajo de 200 V
- Se superó el límite diario de consumo de energía
- Sin consumo de potencia - dispositivo apagado

- Texto personalizado de notificación junto con el estado actual del medidor:

Estado del medidor: {s_state.0}

- Para que la notificación aparezca en el teléfono, es necesario permitir notificaciones desde ese dispositivo BleBox. Se puede hacer de dos maneras:

1. Vaya a los ajustes del controlador, seleccione la pestaña "Notificaciones" y marque la opción "Notificaciones desde acciones".

2. En la pantalla de inicio de la aplicación wBox, despliegue el menú (icono de "tres líneas" en la esquina superior izquierda) y seleccione "Notificaciones". Vaya a los ajustes de notificaciones, busca el controlador en la lista de dispositivos y, desde el menú desplegable junto al dispositivo, seleccione "Notificaciones desde acciones".

En ambos casos, también puede activar otros tipos de notificaciones. Confirme los cambios con el botón "Guardar" en la esquina superior derecha de la pantalla.

- Si las notificaciones no aparecen a pesar de estar configuradas, revise en los ajustes del sistema del teléfono (Android / iOS) que la aplicación wBox tenga permisos para mostrar notificaciones del sistema.

- Vaya a la configuración, a la sección "Hora y localización", haga clic en "Cambiar zona horaria". En la pestaña "hora del dispositivo" elija de la lista su región i localización, conforme su selección con el botón "Guardar". El dispositivo sincronizará su tiempo con el tiempo del servidor NTP (si el controlador está en una red WiFi con acceso a Internet) o descargará el tiempo desde el teléfono / tableta. Dado que el controlador no tiene un sistema de reloj respaldado por batería, el reloj se reinicia cuando se desconecta la alimentación. Por lo tanto, se recomienda que el controlador esté siempre conectado a una red WiFi con acceso a Internet para que pueda sincronizar automáticamente su reloj. Esto es especialmente importante en los controladores que tienen la función de trabajo con programador.
- Puede especificar la ubicación del controlador utilizando el teléfono o tableta. En la sección "Ubicación del dispositivo", haga clic en "Establecer ubicación". La aplicación le preguntará si desea compartir ubicaciones: permitir. En el campo "Coordenadas", deberían aparecer las coordenadas aproximadas de su ubicación. Si el botón "Establecer ubicaciones" parpadea en rojo con la palabra "Error", o el campo "Coordenadas" no cambia el valor de "No establecido" a datos numéricos, significa que se produjo un error en la descarga de la ubicación. Debe asegurarse de que el teléfono / tableta tenga un módulo de GPS y que el soporte para compartir la ubicación esté habilitado en el teléfono. Establecer la ubicación es especialmente importante en los controladores que tienen la función de trabajar con un calendario, en el que el horario se basa en el amanecer y el atardecer.



ESPECIFICACION TÉCNICA	
tensión de alimentación	230 V AC (monofásico) o 3 × 230 V AC (trifásico), 50 Hz, según la norma PN-EN 50160
consumo de energía	< 1W
protección requerida	interruptor automático de sobrecorriente (sistema trifásico: 4P, sistema monofásico: 2P)
cantidad de entradas de tensión	3 (L1, L2, L3)
tipo de entradas de tensión	medición de tensión de fase; posibilidad de funcionamiento en sistemas monofásicos y trifásicos
rango de medición de tensión	0-300 V AC RMS de forma independiente para cada fase
cantidad de entradas de corriente	3 (6 bornes)
tipo de entradas de corriente	medición indirecta de corriente (adaptado para trabajar con transformadores de corriente externos)
transformadores de corriente incluidos en el kit	3 unidades
rango de medición de corriente	3 × 50 A (3 × 11,5 kW, 34,5 kW en total) – se refiere a los transformadores incluidos en el kit
parámetros medidos	Energía: activa (consumida/inyectada), reactiva (consumida/inyectada) Potencia: activa, reactiva, aparente Parámetros de red: tensión, corriente, frecuencia
modo de medición	lectura en tiempo real: independiente para cada fase, suma de todas las fases, consumo total en un periodo determinado, balance vectorial

resolución	potencia activa: 1 W potencia reactiva: 1 var potencia aparente: 1 VA energía activa (consumida/inyectada): 10 Wh energía reactiva (consumida/inyectada): 10 varh tensión: 0,1 V corriente: 0,01 A frecuencia: 0,1 Hz
historia de la medición	acceso online; intervalo de registro (resolución temporal): 5 min; para datos anteriores a 1 semana se aplica agregación horaria (1 h)
número de botones	1
tipo de botones	interruptor táctil, función de reset
señalización de estado	estado de funcionamiento del dispositivo, indicación de presencia de tensión en cada fase, información independiente sobre la dirección del flujo de energía (consumo o inyección) o ausencia de carga para cada fase (L1, L2, L3)
tipo de conectores	terminal block, M3, max 0.5Nm
sección máxima de los cables	0.05 ÷ 1.5 mm ² / 30 ÷ 14 AWG
longitud recomendada de pelado del aislamiento	6mm
tipo de armazón	módulo de instalación DIN-1, ancho 17.5 mm
dimensiones	90 (98.8) x 17.5 x 64.5mm
nivel de protección	IP20 según PN-EN 60529
armazón	ABS / acrílico, clase de inflamabilidad V-0 según UL 94
forma de instalación	montaje en carril DIN 35mm según PN-EN 60715
temperatura de trabajo del controlador	de -20°C hasta 50°C
estándar de comunicación	μWiFi, compatible con Wi-Fi, 802.11g/n

frecuencia de la transmisión	2.4 GHz
tipo de transmisión	bidireccional, encriptado
API	abierta https://technical.blebox.eu/
modo	conexión directa (como Access Point), conexión WiFi a través de un router estándar
dispositivos y sistemas compatibles	iOS (p. ej., iPhone, iPad), Android, macOS (procesadores ARM marcados como M1 o posteriores)

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE LOS TRANSFORMADORES DE CORRIENTE	
relación de transformación	1000:1
corriente máxima de medición	50 A / fase
tipo de montaje	pasante sobre el cable de corriente
diámetro exterior máximo del conductor de fase	ø6.3mm
longitud de los cables del transformador de corriente	500 mm
dimensiones exteriores	max ø22 x 10mm

INFORMACIÓN ADICIONAL

ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE

Para actualizar el software en el controlador, es necesario conectarlo a una red doméstica de WiFi (vea la sección "Ajustes de conexión de WiFi"), la cual tiene conexión a Internet. Diríjase a la configuración, a la sección "Detalles, actualización y ayuda" y haga clic en el botón "Buscar actualizaciones". Si hay alguna actualización, el botón cambia su descripción a "descargar nuevo software". Luego de presionar el botón, espere aprox. 1 min., no cierre la Interfaz o haga cualquier otra acción. El dispositivo descarga la última versión del software y luego se reiniciará. El ID de dispositivo, la versión del hardware y la versión del software se pueden leer en los detalles del dispositivo.

AYUDA

Las últimas versiones del manual, información adicional y materiales sobre productos están disponibles en nuestro sitio web: blebox.eu

Preguntas generales: info@blebox.eu
Servicio y soporte técnico: support@blebox.eu

Antes de ponerse en contacto con nuestro servicio, si es posible, prepare la "Clave de servicio" de dicho controlador disponible en su configuración, en la sección "Detalles, actualización y ayuda". Al hacer clic en el icono, la clave se copiará en el portapapeles del teléfono. Prepare también la "Clave de instalación" de la aplicación wBox, disponible en el menú principal de la aplicación, en la pestaña "Configuración".

El manual de restablecimiento de fábrica está disponible en: <http://blebox.eu/start/reset>

El manual para la reconfiguración del controlador está disponible en: <http://blebox.eu/start>

¡Atención! El restablecimiento a valores de fábrica reinicia la configuración del controlador, pero no lo elimina de las cuentas de usuario a las que está asignado. La eliminación del controlador por parte del propietario (el primer usuario que añadió el dispositivo a su cuenta) provoca también su eliminación en las cuentas de todos los demás usuarios.

Para eliminar el controlador de la cuenta, en la aplicación wBox abra el menú principal y la pestaña "Gestionar dispositivos", seleccione el controlador y haga clic en "Eliminar dispositivo". Alternativamente, puede iniciar sesión en el portal BleBox Portal, ir a la pestaña "Dispositivos", seleccionar el controlador y en el menú "Acciones" (en la esquina superior derecha) hacer clic en "Eliminar dispositivo".

para más información visite nuestra página web

www.blebox.eu

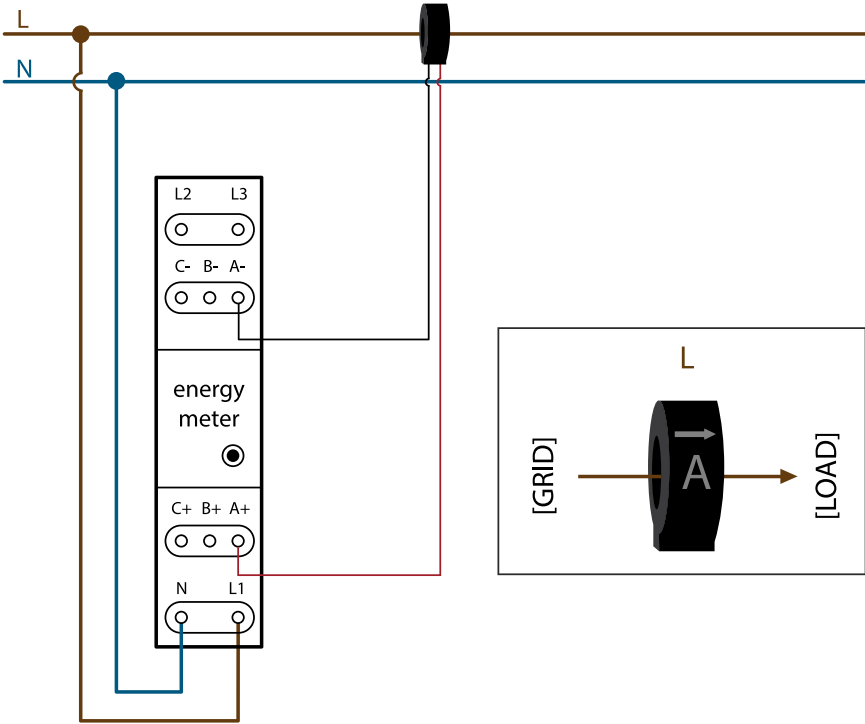
o envíenos in correo a la dirección info@blebox.eu
soporte técnico disponible en support@blebox.eu

made in Europe

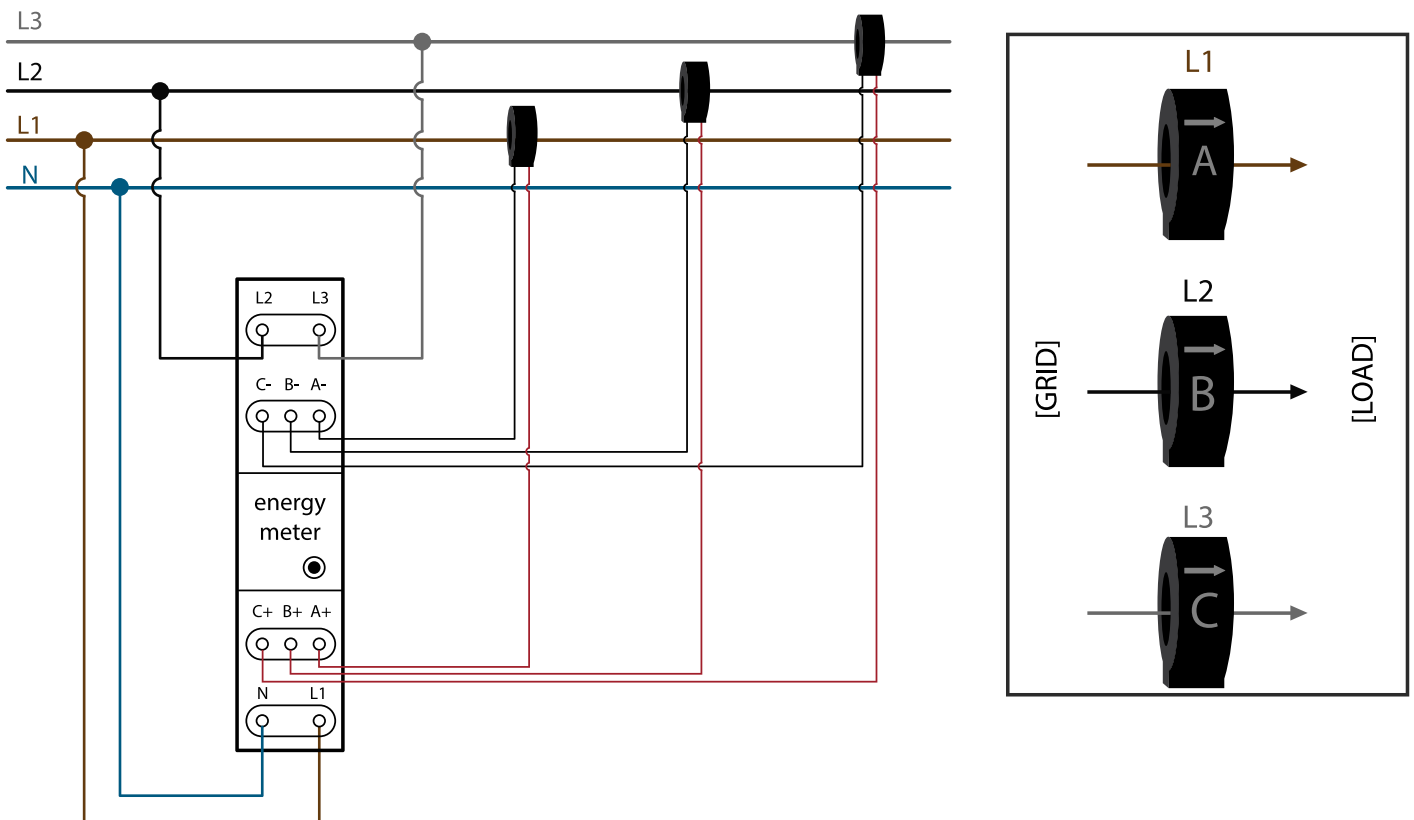
Esquema de conexión

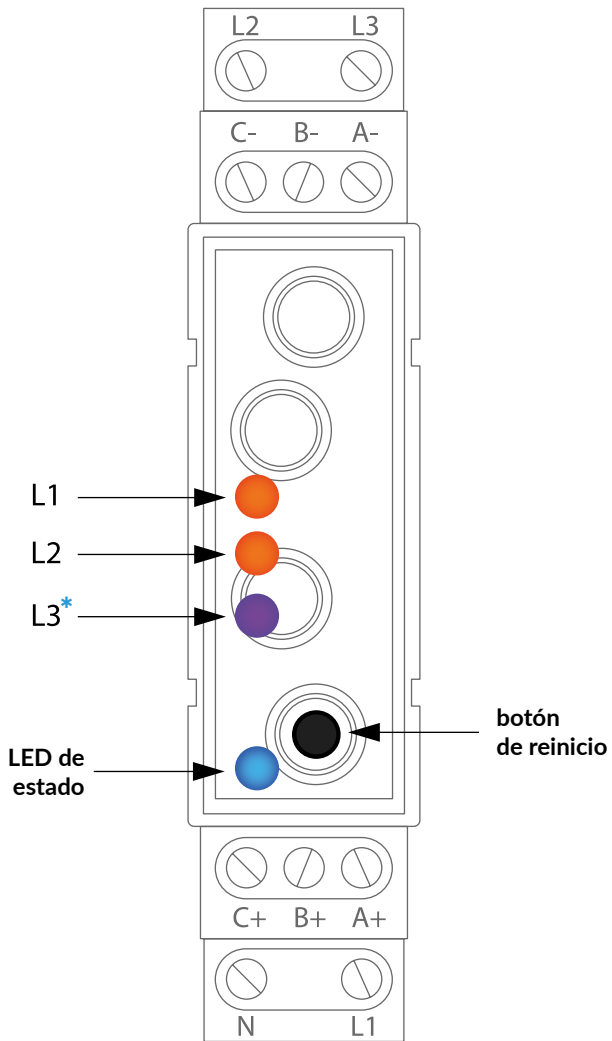
¡Atención! Una instalación incorrecta o la conexión invertida de los cables del transformador provocará la visualización de valores de medición incorrectos (por ejemplo, negativos) - en tal caso, en lugar de consumo de energía se mostrará su producción.

1. Esquema de conexión del energyMeter DIN en sistema monofásico



2. Esquema de conexión del energyMeter DIN en sistema trifásico





Potencia activa	Estado de la fase	Color del LED
3 W	Importación de energía	rojo
de -3 W a 3 W	Sin importación / exportación	blanco
< -3 W	Exportación de energía	verde
Tensión < 200 V o > 280 V	Falta de fase / tensión incorrecta	burdeos (parpadeo)

* Ejemplo: fallo de tensión en la fase L3