



MEDIDAS DE SEGURIDAD



La conexión incorrecta puede ser peligrosa, causar daños al controlador y la pérdida de 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 de nidos por la norma EN 50081-1, EN 50082-1, UL508, EN 60950 tendrá como consecuencia la pérdida de la garantía.

1

INSTALACIÓN - BÁSICA

- Antes de instalar el controlador, desconecte la tensión suministrada al circuito. Recuerde que todo el trabajo de instalación debe hacerse con la fuente de alimentación desconectada (desconectar el fusible de la instalación de la red eléctrica o el cable de alimentación en la toma).
- El dispositivo debe montarse en un lugar protegido de las condiciones ambientales adversas, en particular de precipitaciones atmosféricas. Al mismo tiempo, se debe prestar atención en que haya un buen intercambio de aire dentro del dispositivo. Tenga en cuenta que los elementos metálicos (cables, partes de la cubierta) afectan negativamente al alcance del dispositivo, y por lo tanto a la comodidad del usuario. Se aconseja que el dispositivo sea montado en una posición estable y fija, correctamente orientado (de acuerdo con las inscripciones en la carcasa), sujetado con tornillos, tacos o mediante una cinta de montaje de doble cara.
- Retire la cubierta del dispositivo levantándola. Elija la fuente de alimentación: un conector USB de 5 V ubicado en el lado izquierdo del dispositivo o una fuente de alimentación de red de 12-24V AC/ DC conectado con cables a un borne enchufable ubicado en la parte derecha de la placa (la polarización es irrelevante). Conecte el cable de alimentación al conector USB o a la borne enchufable. Llevando el cable de alimentación fuera de la carcasa a través de la apertura la parte inferior, colocar nuevamente la carcasa.



¡PRECAUCIÓN!

Nunca conecte al mismo tiempo la alimentación al conector USB y al borne enchufable. Puede causar el daño del dispositivo.

- Encienda el dispositivo encendiendo la tensión de la fuente de alimentación (conectando el fusible del circuito de la fuente de alimentación o conectando la fuente de alimentación a la toma de corriente). El dispositivo encenderá los LEDs de color blanco durante unos segundos y luego se iluminará en un color dependiendo de la calidad del aire. El brillo continuo en blanco indica un error en el sensor, el cual también es señalado por el estado rojo visible en la aplicación wBox (más información sobre la aplicación wBox más adelante en el manual). En este caso, verifique el cable conectado a la placa del sensor.

2

PRIMER ENCENDIDO

- Descargue la **aplicación gratuita wBox**. Si usted posee un dispositivo Android, aplicación está disponible en Play Store. Para iOS está en la App Store.
- Utilizando el teléfono móvil o Tablet, conéctese a red inalámbrica del dispositivo. Para ello, vaya a ajustes de teléfono o Tablet, luego a la configuración de red de WiFi y allí encontrará la red llamada "airSensor-xxxxxxx", donde xxxxxxxx es el número de serie del dispositivo. Conéctese a la red.
- Encienda la aplicación wBox. En la parte superior de la pantalla se mostrará el dispositivo. Con el fin de agregarlo a la aplicación, haga clic en el símbolo "+" al lado derecho, junto al nombre. Para pre-configurar el controlador, haga clic en el nombre por defecto del dispositivo.



La configuración también se puede realizar utilizando el navegador web del teléfono / Tablet. Luego de conectarse a la red inalámbrica del controlador, encienda su navegador e ingrese la dirección: www.blebox.eu

3

DATOS DE LA MEDICIÓN

- La pantalla principal del controlador muestra información actual del sensor de calidad del aire. La calidad del aire se determina en función de la medición de las concentraciones de polvo PM2.5 y PM10 y es mostrado el peor valor de ambas. El estado actual de la calidad del aire se muestra en la parte superior de la pantalla en forma de un icono de color y en forma verbal, y señalado mediante LEDs de colores integrados en el dispositivo mostrándose de la siguiente forma:

muy buena (*color verde intenso*)

muy buena

buena (*color verde claro*)

buena

moderada (*amarillo claro*)

moderada

suficiente (*color naranja*)

suficiente

mala (*color rojo brillante*)

mala

muy mala (*color rojo intenso*)

muy mala

- En la parte inferior de la pantalla hay una tabla con valores numéricos de concentraciones de polvo. Los campos con valores concentración PM2.5 y PM10 cambian su color dependiendo del grado en que se supere los estándares de la escala de colores presentada anteriormente, también se presenta entre paréntesis el valor en porcentaje en relación con el valor de la norma. Por ejemplo, la lectura (50%) significa que el valor actual de la concentración de polvo es sólo la mitad del valor límite, cuando una indicación (300%) es 3 veces la norma. Además de porcentaje también se presenta la tendencia de cambio, calculado en relación con el promedio de las últimas mediciones por hora. La tendencia está marcada con una flecha hacia arriba, hacia abajo o una línea horizontal en el caso de que no se hayan registrado cambios, es visible después de una hora de funcionamiento del sensor.

- En la parte inferior de la pantalla se presenta el estado de las mediciones del dispositivo. La "Última medición" significa que el dispositivo muestra el registro de una medición tomada dentro de un tiempo no superior los 10 minutos. El dispositivo realiza automáticamente otra medición cada 10 minutos y muestra el último valor de concentración de polvo. Este comportamiento es realizado con el fin de extender la vida útil del sensor, esto se debe al hecho de que la contaminación del aire cambia lentamente a lo largo del tiempo. También es posible forzar manualmente la medición. Para ello, pulse el icono de "Recargar" (dos flechas) situado en la parte superior derecha de la pantalla. Dentro de los primeros 20 segundos muestra el estado de "Medición en progreso", que luego cambia a "Medición actual" y los valores de concentración serán actualizados. Para cambiar al modo de medición continua, en el que las mediciones se realizan cada 1 s., Mantenga pulsado el icono botón "Recargar" durante 3 segundos. El fondo de los iconos pondrá de color gris y el dispositivo comenzará la medición continua, la cual durará hasta el momento en que se vuelva a la pantalla principal de la aplicación wBox o se cierre la página del navegador. Dejando el dispositivo en un modo de medición continua, se debe tener en cuenta la vida útil del sistema de medición, estimada en aproximadamente 8 mil horas.

- Los datos históricos de medición sólo están disponibles para los sensores montados en el exterior, configurado en modo de acceso remoto, con la configuración correcta de la localización. Los datos de medición históricos están disponibles haciendo clic en el icono de diagrama en la esquina superior derecha de la pantalla Se presentan en el mapa disponible en la página web blebox.eu

4

OTRAS CONFIGURACIONES DEL DISPOSITIVO

- Vaya a la configuración (icono "Configuración" en la esquina superior derecha de la pantalla). En la sección "Configuración general" se puede cambiar el nombre del dispositivo que se muestra en la aplicación wBox. La opción "Dodo de señalización habilitado" permite el encendido de los diodos LED incorporados en el dispositivo.

- El controlador permite la visualización de notificaciones del sistema en un teléfono con la aplicación wBox instalada, para un desencadenante determinado, por ej. la calidad del aire.
- Las notificaciones se agregan de manera similar a "Acciones": como "Tipo de acción", seleccione "Notificación / Registro de eventos", complete los campos restantes del formulario y confirme con el botón "Guardar".
- Para que la notificación sea visualizada en el teléfono es necesario permitir que el controlador muestre notificaciones. Vaya al menú principal de la aplicación wBox, a la sección de "Notificaciones". Luego vaya a configuración (ícono "configuración" en la parte superior derecha de la pantalla). Encuentre el dispositivo en la lista y seleccione "Notificación de la acción" en la lista desplegable. Usted puede también seleccionar otros tipos de notificaciones disponibles o notificaciones del μ Portal. Confirme el cambio de preferencias presionando el botón "Guardar" en la parte superior derecha de la pantalla.
- Si las notificaciones no se muestran a pesar de su configuración, verifique en la configuración del sistema del teléfono (Android / iOS) si la aplicación wBox tiene permiso para mostrar las notificaciones del sistema.

- Vaya a la sección "Conéctate a la red WiFi", donde puede agregar el dispositivo a la red doméstica de WiFi para poder conectarse a él 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.
- 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.

- El controlador permite enviar comandos de control a otros controladores de la serie wBox a través de la red WiFi a través de la API. Cada acción es provocada por un desencadenante en particular, por ej. cambio de la calidad del aire.
- Al editar acciones, seleccione "Controlar otro dispositivo", como "Tipo de acción" seleccione "Clic corto / Clic largo / flanco de bajada/ flanco de subida / de flanco". En el campo "Temperatura", ingrese el valor límite de temperatura, expresado en grados Celsius, por el cual, después de ser alcanzado, se activará la acción, p.ej. "20". Al seleccionar la opción "Activar periódicamente", la acción se activará cada vez que se especifique en el campo "intervalo en minutos", durante todo el período en que la temperatura es excedida.
- Haga clic en el botón "Seleccionar dispositivo". El controlador buscará dispositivos compatibles en la red y los mostrará en una lista. Seleccione el dispositivo que desea controlar y haga clic en el botón "Seleccionar". Si el dispositivo no está en la lista, debe utilizar el método de control API general que se describe más adelante.
- Luego en el campo "llamar API" es necesario escribir el comando API que el controlador llama.
- Los comandos de API más populares para switchBox y shutterBox se presentan a continuación. Se asumió que la dirección IP del dispositivo que será controlado es: 192.168.1.123

Apertura a través shutterBox: <http://192.168.1.123/s/u>

Cierre a través shutterBox: <http://192.168.1.123/s/d>

Encendido de la tira LED al color rojo por wLightBox:
<http://192.168.1.123/s/ff000000>

Encendido de la tira LED al color rojo por wLightBox:
<http://192.168.1.123/s/ff000000>

Encendido de la tira LED al color verde por el wLightBox:
<http://192.168.1.123/s/00ff0000>

- Si el dispositivo no aparece en la lista de dispositivos encontrados o desea controlar otro dispositivo en la red, seleccione "Llamar URL" como "Tipo de acción".
- En el campo "URL", ingrese el comando API precedido por el prefijo de protocolo http y la dirección IP del controlador de la serie wBox que será controlado. La dirección IP se puede encontrar en la configuración del dispositivo. ¡Precaución! Todos los controladores deben estar en la misma subred, generalmente una subred de un router doméstico.
- Confirmar la entrada con el botón "guardar".
- Una descripción detallada de cómo controlar otros controladores de la serie wBox se encuentra en las "Instrucciones extendidas para dispositivos wBox", mientras que toda la documentación técnica API de los controladores wBox está disponible en: <http://technical.blebox.eu>

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

tensión de alimentación	12-24 V AC/DC a través de un borne enchufable o 5V a través de un conector micro USB
potencia en estado activo	max 2W
potencia en estado inactivo	inferior a 1 W
clasificación de las partículas de polvo	PM1: 0,3 - 1,0 μ m, PM2.5: 1,0 - 2,5 μ m, PM10: 2,5 - 10 μ m
tipo de sensor	láser, PMS5003
exactitud de la medición	50% para las partículas de tamaño 0,3 μ m, 98% para las partículas de tamaño \geq 0,5 μ m

tiempo total de respuesta de impulso en estado activo	10 segundos
resolución de la detección	1 µg/m ³
frecuencia de la medición	cada 10 minutos o a petición
rango efectivo de detección	para PM2.5, 0-500 µg/m ³
dimensiones	71 x 71 x 27 mm
forma de instalación	tornillo, pasadores de montaje o cinta de doble cara
rango de humedad de trabajo	0.99%
nivel de protección	IP32, montaje en un lugar protegido de la lluvia
tipo de indicación de calidad del aire	lectura numérica y gráfica en la aplicación wBox, cambio de colores de diodos LED
estándar de comunicación	µWiFi, compatible con WiFi, 802.11g
frecuencia de la transmisión	2.4 GHz
tipo de transmisión	bidireccional, cifrada
API	abierta
modo	conexión directa (como Punto de acceso), conexión con WiFi por medio de un router convencional, conexión con acceso desde cualquier parte del mundo (solo se requiere acceso a internet)
dispositivos y sistemas compatibles	Apple iPhone, Apple iPad, iPad Mini, Android, ordenadores y dispositivos móviles que funcionan con HTML5
cifrado	WPA2-PSK y cifrado autenticado (AEAD)
temperatura de trabajo del controlador	de -20 hasta +50°C

INFORMACIÓN ADICIONAL

UBICACIÓN Y HORA DEL DISPOSITIVO

Para hacer uso de los datos históricos de calidad del aire, es necesario configurar el reloj y la ubicación del dispositivo. Vaya a la sección "Hora del dispositivo" de la configuración y luego haga clic en "Cambiar zona". Seleccione su región y ubicaciones de la lista, confirmando su selección con el botón "Guardar". El dispositivo sincronizará su tiempo con el servidor de tiempo (si el controlador está en una red de WiFi con acceso a Internet) o descargará la hora desde el teléfono / tableta.

Luego, en la sección "Ubicación del dispositivo", haz clic en "Establecer ubicación". La aplicación / navegador 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 si el campo "Coordenadas" no cambió el valor de "Sin configurar" a datos numéricos, significa que se produjo un error en la descarga de la ubicación. Es necesario cerciorarse de que el teléfono / tableta tenga un módulo de GPS y que la opción de compartir la ubicación esté habilitada en el teléfono.

ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE

Para actualizar el software en el controlador, es necesario conectarlo a una red doméstica de WiFi (que tenga una conexión a Internet vea "Ajuste del punto de acceso y redes WiFi"). Diríjase a la configuración (icono "Configuración" en la esquina superior derecha) y haga clic en el botón "Descargar el nuevo software" en la sección final de la configuración. Espere aprox. 1 min., no cierre la Interfaz o haga cualquier otra acción. El dispositivo descarga la última versión del software. El número de versión del software, la versión del hardware y el ID de dispositivo se pueden leer en la parte inferior de la pantalla de ajustes.

para más información visite nuestra página web

www.blebox.eu

o envíe un correo electrónico a: info@blebox.eu

el soporte técnico está disponible en: support@blebox.eu

made in Europe



proudly made by
blebox