

# ALBFX | UNIDAD DE ALARMA CON MODBUS RTU Y ZUMBADOR

Instrucciones de montaje y funcionamiento



# Índice

<b>MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO</b>	<b>4</b>
<b>CÓDIGOS DE ARTÍCULOS</b>	<b>4</b>
<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO</b>	<b>4</b>
<b>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b>	<b>4</b>
<b>ESTÁNDARES</b>	<b>4</b>
<b>DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>5</b>
<b>CABLEADO Y CONEXIONES</b>	<b>5</b>
<b>ETAPAS DE MONTAJE</b>	<b>6</b>
<b>COMPROBACIÓN DE MONTAJE EFECTUADO</b>	<b>7</b>
<b>INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO</b>	<b>7</b>
<b>TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO</b>	<b>8</b>
<b>GARANTÍA Y RESTRICCIONES</b>	<b>8</b>
<b>MANTENIMIENTO</b>	<b>8</b>

## MEDIDAS DE SEGURIDAD Y PRECAUCIÓN



Lea toda la información, la hoja de datos, las instrucciones de montaje y funcionamiento, así como examine el esquema del cableado y las conexiones, antes de que empiece a usar el producto. Para seguridad personal y del equipo, así como para rendimiento óptimo del producto, asegúrese que Usted haya entendido completamente el contenido del presente documento, antes de que empiece el montaje, el uso o el mantenimiento de este producto.



Por motivos de seguridad y licencia (CE), la transformación y/o las modificaciones del producto, realizadas sin la autorización debida, son inadmisibles.



Este producto no tiene que estar expuesto a condiciones anormales, como por ejemplo: temperaturas extremas, luz solar directa o vibraciones. La exposición prolongada a sustancias y vapores químicos en concentración elevada puede afectar al rendimiento del producto. Asegúrese que el ambiente, donde el producto va a funcionar, sea lo más seco posible, evite la condensación.



Todas las actividades de montaje tienen que cumplir las normas y las regulaciones locales de salud y seguridad, así como los estándares de electricidad locales y las otras normativas aplicables en materia. Este producto puede ser montado solamente por un ingeniero o técnico, que tenga conocimientos y experiencia profesionales respecto a sus características y funcionamiento, así como respecto a las medidas de seguridad y precaución.



Evite contactos con componentes eléctricos, que estén bajo tensión. Desconecte siempre la fuente de alimentación antes de que proceda a la conexión del cableado del producto, su mantenimiento o reparación.



Compruebe siempre, que Usted aplique la fuente de alimentación adecuada, así como que use el cableado, cuyos tamaño y características son apropiados para el producto. Asegúrese que todos los tornillos y tuercas estén apretados bien y los fusibles, (siempre que se encuentren disponibles), estén montados correctamente.



El reciclaje de los equipos y los embalajes debe tenerse en cuenta. Esta actividad tiene que realizarse conforme a la legislación, las normas y las regulaciones nacionales y locales.



En caso de que surja alguna pregunta, cuya respuesta no pueda encontrarse en el presente documento, por favor, póngase en contacto con vuestro soporte técnico o consulte algún especialista en materia.

## DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO

Las series ALBFX incluyen unidades de alarma programables universales. Estos dispositivos pueden indicar el estado de funcionamiento de un sistema de ventilación o instalación de HVAC. El estado se indica a través del LED verde, amarillo y rojo y a través del indicador acústico. Las unidades de alarma se controlan a través de la comunicación Modbus RTU. Las unidades de alarma son adecuadas para montaje empotrado o en superficie. Su tensión de alimentación es 18-34 VDC y 15-24 VAC.

## CÓDIGOS DE ARTÍCULOS

Código	Alimentación	Consumo de energía máximo
ALBFF	18–34 VDC	25 mA
ALBFG	18–34 VDC / 15–24 VAC ± 10 %	30 mA

## ÁMBITO DE APLICACIÓN Y USO

Cualquier red digital Modbus RTU, que necesite una alarma audible y/o visual

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fuente de alimentación:
  - ▶ ALBFF: 18–34 VDC
  - ▶ ALBFG: 18–34 VDC / 15–24 VAC ± 10 %
- Consumo de energía máx.:
  - ▶ ALBFF: 25 mA
  - ▶ ALBFG: 30 mA
- 3 salidas tipo colector abierto: 24 VDC / 100 mA por salida
- Estándar de protección: IP 30 (EN 60529)
- Condiciones ambientales de funcionamiento:
  - ▶ Temperatura: 0–50 °C
  - ▶ Humedad relativa: 5–90 % HR (sin condensación)
  - ▶ Temperatura de almacenamiento: -10–60 °C
- Indicador acústico reemplazable, ajustable a través de los registros Modbus (OFF, ON, modo de sonido continuo o pulsante)

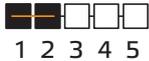
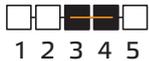
## ESTÁNDARES

- Low Voltage Directive 2014/35/EU CE
  - ▶ EN 60529:1991 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code) Amendment AC:1993 to EN 60529
  - ▶ EN 62080:2009 Sound signalling devices for household and similar purposes
- EMC directive 2014/30/EU:
  - ▶ EN 61000-6-1:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic standards - Immunity for residential, commercial and light industrial environments
  - ▶ EN 61000-6-3:2007 Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments Amendments A1:2011 and AC:2012 to EN 61000-6-3
- RoHS Directive 2011/65/EU

## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

Diagrama de funcionamiento - Indicaciones LED y acústicas			
			
Acción	Descripción de funcionamiento	Indicación de LED	Indicación de zumbador
Durante el primer segundo	Inicio		
Intruducir el valor 0 en el Modbus HR11 (0 es el valor por defecto)	OK		
Introducir el valor 1 en el Modbus HR11	¡Atención!		
Intruducir el valor 2 en el Modbus HR11	Alarma		
Introducir el valor 3 en el Modbus HR11	Modo personalizado (según HR12-14)		
Introducir 0 o 1 en el Registro de modo de sonido HR16	Cambiar el sonido del zumbador de continuo a pulsante		

## CABLEADO Y CONEXIONES

Tipo de artículo	ALBFF	ALBFG	
VIN	18–34 VDC	18–34 VDC	15–24 VAC ±10 %
A	Modbus RTU (RS485), señal A		
/B	Modbus RTU (RS485), señal / B		
Conexiones	Bloque de terminales de resorte, sección de cable: 0,75 - 2,5 mm <sup>2</sup>		
Terminal de pines P1		Coloque un jumper en el los pines 1 y 2 durante un período de 10 segundos para restablecer los parámetros de la comunicación Modbus RTU a sus ajustes de fábrica (slave address 1, baud rate 19200 Bps, parity even)	
			

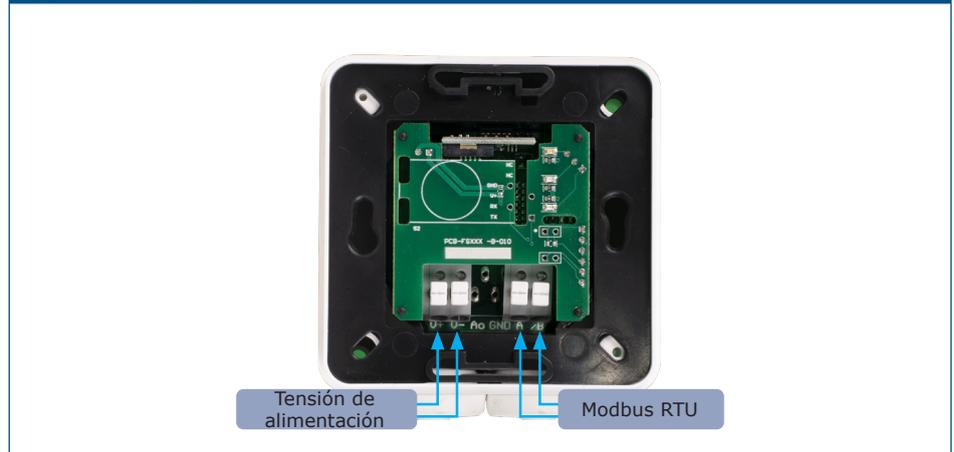
## ETAPAS DE MONTAJE

Antes de comenzar a montar la unidad, lea detenidamente la sección **Seguridad y precauciones**. Elija una superficie para el montaje sólida y lisa, (como por ejemplo: pared, panel, etc.).

### Montaje empotrado

1. Remueva el panel frontal.
2. Conecte los cables de alimentación, cables A y /B a los bloques de terminales, de acuerdo con la sección **Cableado y conexiones** y el diagrama **Fig. 1 "Cableado y conexiones"**.

**Fig. 1 Cableado y conexiones**

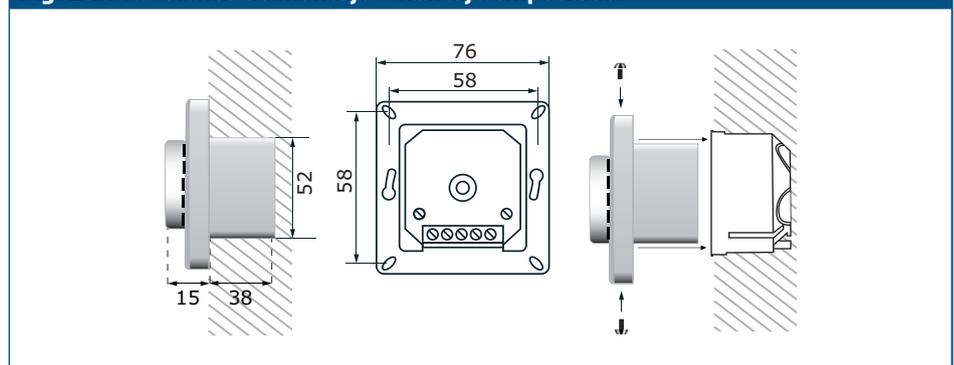


### NOTA

*Monte el dispositivo de manera que el bloque de terminales y las conexiones se encuentren en su lado inferior.*

3. Fije la caja interior con 4 tornillos.
4. Monte la caja y asegúrela con los tornillos, incluidos en el kit de montaje, de acuerdo con la **Fig. 2 "Dimensiones de montaje - montaje"**.

**Fig. 2 Dimensiones de montaje - montaje empotrado.**

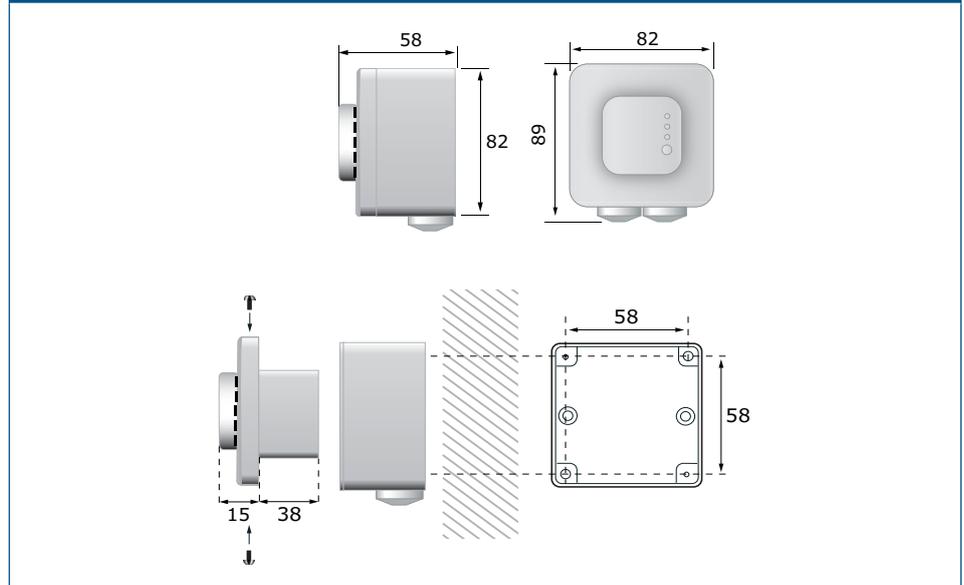


5. Active la tensión de alimentación.
6. Conecte la unidad al Modbus principal (Master) y ajuste la configuración a través de la comunicación Modbus.

### Montaje en superficie

1. Remueva el panel frontal.
2. Retire la caja interior de la caja de montaje en superficie.
3. Monte la caja y asegúrela con los tornillos, incluidos en el kit de montaje de acuerdo con la **Fig. 3 "Dimensiones de montaje - montaje en superficie"**.

**Fig. 3 Dimensiones de montaje - montaje en superficie**



4. Inserte los cables a través de las aperturas.
5. Conecte los cables de alimentación, cables A y /B a los bloques de terminales, según la sección **Cableado y conexiones** y el diagrama **Fig. 1 "Cableado y conexiones"**.
6. Inserte de nuevo la caja interior en la caja de montaje en superficie y fíjela a la caja de montaje en superficie con 2 tornillos.
7. Monte la caja y asegúrela con los tornillos, incluidos en el kit de montaje.
8. Active la tensión de alimentación.
9. Conecte la unidad al Modbus principal (Master) y ajuste la configuración a través de la comunicación Modbus.

## COMPROBACIÓN DE MONTAJE EFECTUADO

Después de activar la fuente de alimentación, los tres LED se encenderán por un segundo y el dispositivo generará un pitido de aviso. Después, solo estará encendido el LED verde. Si esto no ocurre, comprueba las conexiones.

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Las series ALBFX se pueden utilizar a través de la comunicación Modbus RTU. Para monitorear y configurar sus ajustes se puede descargar el 'software' gratuito de Sentera '3SModbus', accesible en su sitio web o usarse la herramienta Sensistant.



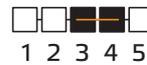
### NOTA

*Información más detallada sobre los ajustes de los Registros Modbus, se contiene en el Mapa de los Registros Modbus, que se encuentra en la sección 'Documentos' de la página del producto en el sitio web de Sentera.*

#### 'bootloader'

El firmware se puede actualizar, utilizándose el bootloader accesible a través de la comunicación Modbus RTU. La unidad entra en modo de bootloader después de restablecer la tensión de alimentación cuando se pone un jumper entre los pines 3 y 4 en el terminal de pines P1 o si un dispositivo principal - Master (el configurador Sensistant o un ordenador conectado a través del software 3SModbus) envía este tipo de comando a la unidad (consulte la **Fig. 5**).

**Fig. 5 Terminal de pines P1**



Coloque el 'jumper' en los pines 3 y 4 y, a continuación, reinicie el dispositivo, para que entre en modo de 'bootloader'

## TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Evite choques y condiciones extremas, almacene en el embalaje original.

## GARANTÍA Y RESTRICCIONES

Dos años a partir de la fecha de entrega contra defectos de fabricación. Cualesquiera modificaciones o cambios del producto, realizados después de la fecha de publicación de este documento, eximen al fabricante de todo tipo de responsabilidades. El fabricante no asume ninguna responsabilidad para errores de imprenta, malas interpretaciones u otros errores en este documento.

## MANTENIMIENTO

En condiciones normales este producto no requiere mantenimiento. Si esté sucio, limpie con un paño seco o húmedo. En caso de que esté muy sucio, limpie con productos no agresivos. Durante la realización de estas actividades, la unidad debe permanecer desconectada de la fuente de alimentación. Preste atención para que no entren ningunos fluidos en la unidad. Vuelva a conectar a la fuente de alimentación, solamente cuando el dispositivo está completamente seco.