



## MIDAM WRU01001

### Módulo de pared inalámbrico



Módulo de pared inalámbrico alimentado por batería. Equipado con sensor de temperatura y humedad, sus valores se muestran al usuario en una pantalla LCD de gran tamaño. El mapa de variables Modbus del módulo permite una integración perfecta en otros sistemas. La comunicación está basada en el protocolo con encriptación AES 128 Midam **KFP**, que permite la configuración y actualización de firmware de modo inalámbrico.

#### Aplicación

- Control HVAC.
- Medida de temperatura y humedad relativa ambiente.
- Ajuste de consignas y ocupación. Muestra el estado del controlador de fancoil.
- Integración inalámbrica en sistemas de control SCADA.

#### Función

El módulo de pared mide la temperatura y la humedad relativa ambiente. Permite establecer la consigna de temperatura y el modo de funcionamiento mediante el botón rotativo. Los valores son transmitidos inalámbricamente a través de la banda libre de 868 MHz a la pasarela WCOMxx o al controlador de fancoil WFC01001. El algoritmo de cifrado AES 128-bit, provee la mayor seguridad estándar de cifrado para la conexión inalámbrica. A fin de adaptarse de la mejor manera posible a las particularidades de la instalación y usuarios, a la hora de definir el proyecto, se puede elegir una versión sin pantalla y sin botón rotativo (WRU01009).

En modo asincrónico, y tras emparejarlo directamente con uno de los módulos inalámbricos para luces y persianas WOUT2x1, es posible utilizar el módulo de pared para el control directo de la temperatura según consigna e histéresis.

El dispositivo viene configurado de fábrica, lo que permite su utilización desde el primer momento. En un documento separado se refleja el mapa de memoria modbus del módulo que permite su lectura y escritura. La configuración del módulo también está

reflejada en el documento y se almacena en la memoria. Antes de poner en servicio el dispositivo, es necesario emparejarlo y configurarlo, es recomendable cambiar la contraseña de encriptación.

#### Integración en sistemas SCADA

Gracias a las pasarelas WCOMxx o el controlador de fancoil WFC01001, es posible la integración directa en sistemas SCADA o en otros sistemas de control a través del protocolo Modbus RTU (RS485).

#### Emparejamiento

Al menos son necesarios dos dispositivos, ambos deben estar alimentados y cercanos entre sí. Normalmente, para configurar los dispositivos, se utiliza una pasarela inalámbrica o el dispositivo de configuración USB. Usando la función de búsqueda de la herramienta de configuración, se mostrara una lista de todos los dispositivos disponibles en el rango de cobertura y, basándose en el código de identificación del dispositivo, permitirá asignarlo o ajustar sus parámetros. El software de configuración dispone de una sección de ayuda para acompañarle durante el proceso de configuración.

#### Cambio de contraseña o frecuencia

Tanto la contraseña de encriptación de seguridad AES 128 (por defecto "MIKROKLIMA1234AB") como la frecuencia de comunicación (por defecto 868,95 MHz), pueden ser modificadas utilizando el dispositivo USB WUSB01 y la herramienta de configuración del fabricante.



# MIDAM WRU01001

Módulo de pared inalámbrico



## Datos técnicos

Alimentación	4,5 V, 3 baterías alcalinas 1,5 V, tipo AA, no incluidas.
Consumo	En espera < 5 uA, media en uso típico 10 uA, máx. 25 mA.
Duración de la batería	> 10 años.
Comunicación	868,950 MHz, 100 kbps, wMbus T1, KFP. 868,300 MHz, 32 kbps, wMbus S1, KFP. 868,100 MHz, 100 kbps, KFP. 868,525 MHz, 100 kbps, wMbus C, KFP. 868,300 MHz, 38 kbps, KFP.
Protocolo	wMbus (EN13757-4), KFP (radio de doble pila).
Encriptación	AES 128 PCBC, EN 13757-4.
Potencia de transmisión	De +10 a -20 dBm, en pasos de 5 dB.
Antena	Integrada
Distancia de comunicación	100 m libre de obstáculos, 30 m en edificios.
Características mecánicas y dimensiones	90 x 115 x 30 mm. Peso 0,13 kg. Carcasa ABS, IP20; RAL9010 (disponible en otros colores). 2 interruptores DIP - (PRG, USR).
Rango de medida de temperatura	Desde -20 a +55 °C, ± 5°C.
Rango de medida humedad	Desde 10 % a 90 % de Humedad Relativa, ± 3%.
Consigna de temperatura	Configurable, ± 10 a ± 1 K.
Pantalla	LCD segmentada reflexiva 60x60 mm.
Condiciones ambiente	Desde -5 a +45 °C, desde 5 % a 95 % de Humedad Relativa sin condensación (EN60721-3-3. Clase 3K5).
Aviso RoHS	El aparato contiene una batería no recargable para la alimentación de apoyo del reloj en tiempo real y parte de la memoria. Una vez que el aparato no esté operativo, por favor deshágase de él según la normativa local.



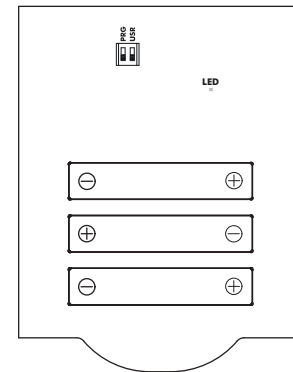
# MIDAM WRU01001

Módulo de pared inalámbrico



## Terminales e interruptores DIP

PRG	Activado retorna el aparato a la frecuencia, potencia de transmisión y contraseña por defecto.
USR	Activado, habilita el modo de comunicación asíncrona con módulo de salida inalámbrico WOUT2x1.
LED	Rojo/Verde - Enviando/recibiendo datos. Rojo continuo - Indicación de error.

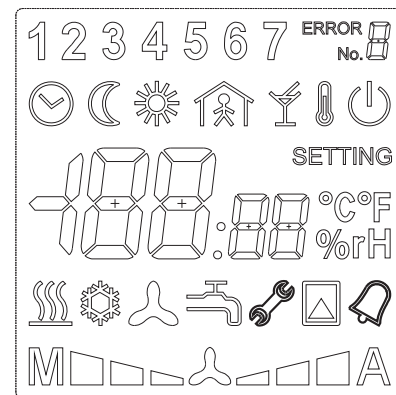


## Cambio de baterías

Retire la tapa de la base del controlador presionándola suavemente en los lados. Retire las pilas viejas del soporte y coloque nuevas pilas. Observe el tipo y la polaridad de la batería. Reemplace siempre ambas baterías por otras nuevas. Luego junte de nuevo la base y la tapa y cierre el módulo de nuevo.

## Pantalla

La pantalla LCD de gran tamaño muestra la temperatura y la humedad ambiente. Siempre que este emparejado con un controlador de fancoil, usando símbolos estándar para el modo diurno, nocturno, programas horarios, día de la semana, salida activa, etc., muestra el estado del mismo. La campana indica un error de comunicación, mientras que la llave inglesa indica que las baterías se están agotando.



## Cambios en versiones

10/2020	Nueva versión del catalogo (v20/10)
---------	-------------------------------------

