



MIDAM WCOM51

Pasarela/repetidor inalámbrico



Enrutador / repetidor para la integración de hasta 50 dispositivos inalámbricos. La comunicación bidireccional basada en el protocolo con encriptación AES 128 Midam **KFP**, permite la configuración y actualización del firmware de modo inalámbrico. El mapa Modbus nativo garantiza una integración perfecta en los sistemas SCADA. Gracias a la tecnología de "radio de doble pila" se pueden leer valores de dispositivos wMbus simultáneamente con dispositivos **KFP**.

Aplicación

- Pasarela Modbus RTU a protocolo **KFP** inalámbrico.
- Integración de hasta 50 dispositivos Midam **KFP**.
- Integración de hasta 50 dispositivos wMbus.
- Repetidor de señal inalámbrica.
- Integración en SCADA a través de bus de campo cableado y/o inalámbrico.

Función

El enrutador WCOM51 incorpora el algoritmo de cifrado AES 128-bit que provee la mayor seguridad estándar de cifrado para la conexión inalámbrica. Puede funcionar en dos modos: comunicación directa o modo caché. Cada dispositivo inalámbrico conectado está asignado a un área de la memoria del enrutador, pudiéndose asignar hasta 50 dispositivos configurando el desplazamiento y la longitud de su mapa Modbus en la memoria. El estado de la comunicación se puede comprobar a través de la marca temporal de la última lectura, error de comunicación y estado del dispositivo inalámbrico. Se puede ampliar el área de cobertura necesaria generando una malla de dispositivos WCOM51 cableados en un bus serie RS485. La configuración y los mensajes se transmitirán entre repetidores en tiempo real. Las comunicaciones se efectuarán a través de la banda libre de 868 MHz utilizando potencias de transmisión de hasta +20 dBm. El receptor contiene un preamplificador de +12dB. Gracias al conector de antena SMA, se puede conectar una antena externa de alta ganancia, por lo tanto, se puede montar la antena flexible de montaje directo o, a fin de obtener una mejor recepción, una antena externa con cable coaxial, por ejemplo, para el montaje en un cuadro

de distribución exterior. La configuración del WCOM51 se puede hacer inalámbricamente o por cable, gracias a las herramientas de software disponibles. El enrutador cuenta con un mapa de variables Modbus de lectura y escritura. El mapa de Modbus está disponible en un documento separado. Antes de poner en servicio el dispositivo, es necesario emparejarlo y configurarlo, por motivos de seguridad es recomendable cambiar la contraseña de encriptación.

Integración en sistemas SCADA

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 mostrará 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 WCOM51

Pasarela/repetidor inalámbrico



Datos técnicos

Alimentación	De 24 a 240 V CA/CC
Consumo	4 W máx., 2 W de media en uso típico.
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	RS485, velocidad 300 ... 115200 bit/s, separado galvánicamente 1 kV.
Encriptación	wMbus (EN13757-4), KFP (radio de doble pila).
Potencia de transmisión	De +20 a -20 dBm.
Antena	Conector SMA hembra para antena externa.
Distancia de comunicación	500 m libre de obstáculos, 150 m en edificios.
Salida	230 V CA, 4 A, CA1 de uso general, carga no inductiva (EN 60947-4-1), vida útil > 10 ⁵ ciclos.
Características mecánicas y dimensiones	99 x 70,4 x 35 mm. Carcasa de policarbonato (UL94V0), IP20. 3 LED (PWR, DIAG, TX1). 4 interruptores DIP (PRG/USR mode, resistencia final bus RS485). 1 conector SMA.
Terminales	7 terminales M3 (alimentación, salida digital, comunicación RS485). Diámetro de cable recomendado 0,35 a 1,5 mm ² .
Condiciones ambiente	Desde -5 a +45 °C, desde 5 % a 95 % de Humedad Relativa sin condensación (EN 60721-3-3. Clase 3K5).



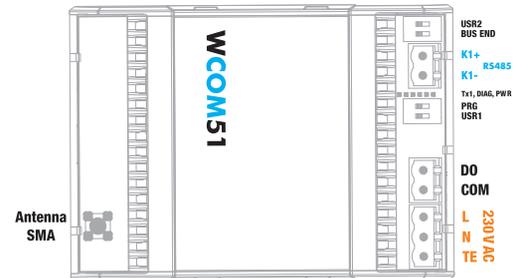


MIDAM WCOM51

Pasarela/repetidor inalámbrico

Terminales y conexión

K1+	Bus serie RS485 +
K1-	Bus serie RS485 +
DO	Salida digital, NA (normalmente abierta)
COM	Terminal común
L, N	Alimentación, 24... 240 V CA/CC
TE	Tierra (TE)
Antenna SMA	Conector para antena externa



Indicadores LED, interruptores DIP y puentes

USR2	Sin uso.
BUS END	Activado, resistencia de fin de bus RS485; el primer y último dispositivo del bus deberían tener la resistencia de bus activada.
TX1	LED rojo: Transmisión de datos al bus de campo (Parpadeando: transmisión de datos; apagado sin transmisión).
DIAG	LED rojo: Diagnostico, indicación de radio.
PWR	LED verde: Indica presencia de alimentación adecuada.
PRG	Activado retorna el aparato a la frecuencia, potencia de transmisión y contraseña por defecto.
USR1	Sin uso.

Cambios en versiones

11/2020	Nueva versión del catalogo (20/11)
---------	------------------------------------

