

Sensor AHT10 con RS485 (Versión Simple)

Propósito: Sensor autónomo que envía lecturas de temperatura y humedad periódicamente por RS485.

Funcionamiento:

Lee sensor AHT10 cada 5 segundos

Transmite datos automáticamente por RS485 sin esperar comandos

Formato simple: "N1|Temperatura: 25.5°C|Humedad: 60.0%"

Usa identificación fija "N1" para el nodo

No requiere protocolo complejo, solo envío continuo

Configuración de pines:

I2C: SDA=GPIO2, SCL=GPIO1

RS485: RX=GPIO7, TX=GPIO6, DE/RE=GPIO5

Baud rate: 9600

Características:

Envío automático cada 5 segundos

Formato de mensaje simple y legible

Control básico de dirección RS485 (DE/RE)

Detección de sensor al inicio

Monitorización por Serial USB

Flujo de operación:

Inicializa I2C y sensor AHT10

Configura RS485 en modo recepción

Bucle principal:

Lee temperatura y humedad

Construye mensaje con formato fijo

Activa transmisión RS485 (DE/RE HIGH)

Envía mensaje

Vuelve a recepción (DE/RE LOW)

Espera 5 segundos

Diferencias con versión anterior:

No responde a comandos, solo envía periódicamente

No usa direccionamiento ni CRC

Formato de mensaje más simple

No requiere gateway maestro para solicitar datos

Uso típico:

Ideal para sistemas simples donde un dispositivo maestro escucha constantemente las lecturas sin necesidad de controlar individualmente cada sensor.