

Manual de usuario del módulo RS485-ETH

-- V1.1





Tabla de contenido

I. Descripción general del producto.....	3
1.1 Introducción del producto.....	3
1.2 Características y funciones.....	3
1.3 Escenarios de aplicación.....	3
II. Especificaciones del producto.....	4
2.1 Parámetros del producto.....	4
2.2 Dimensiones de instalación.....	5
2.3 Descripción de la interfaz.....	5
2.3.1 Definición de terminal.....	6
2.3.2 Descripción de la luz indicadora.....	6
2.3.4 Botón de reinicio.....	6
III. Guía de inicio rápido.....	7
3.1 Cómo cablear los cables.....	7
3.1.1 Conexión de alimentación.....	7
3.1.2 Conexión del cable serie.....	7
3.1.3 Conexión del cable de red.....	7
3.2 Pasos generales de comunicación.....	8
3.3 Restablecimiento y modificación de la dirección IP.....	8
IV. Funciones del producto.....	8
4.1 Conversión general de MODBUS TCP a MODBUS RTU.....	8
4.2 Estación principal MODBUS TCP a MODBUS RTU.....	9
4.3 MODBUS RTU a MODBUS TCP.....	10
4.4 Paso a través del servidor.....	11
4.5. Paso normal de cliente.....	11
4.6 Paso a través de cliente personalizado.....	12
V. Configuración de parámetros.....	13
5.1 Configuración a través de la página web.....	13
5.1.1 Página web IP del módulo de inicio de sesión.....	13
5.1.2 Página de inicio.....	13
5.1.3 Página de configuración de modo.....	14
5.1.4, Página de parámetros de IoT.....	14
VI. Casos de uso.....	15
6.1 Estudio de caso de funcionalidad de estación principal MODBUS TCP a MODBUS RTU.....	15
6.2 Ejemplo de funcionalidad de paso a través de cliente personalizado.....	17
Historial de revisiones.....	20
sobre nosotros.....	20

I. Descripción general del producto

1.1 Introducción del producto

El módulo RS485-ETH es un servidor serie compuesto multifuncional. No solo posee las funciones de un servidor serie convencional, convirtiendo señales serie RS485 estándar en señales TCP/IP para lograr una transmisión de datos bidireccional y transparente entre el puerto serie RS485 y la interfaz de red TCP/IP, sino que también incluye la función de pasarela Modbus. Esto permite la conversión entre los protocolos Modbus TCP y Modbus RTU, permitiendo que los dispositivos serie tengan capacidades de interfaz de red TCP/IP y se conecten a Ethernet para la comunicación de datos. Esto reduce significativamente el cableado de los dispositivos serie, simplifica el mantenimiento y amplía los modos y las distancias de comunicación.

1.2 Características y funciones

- Cuenta con un algoritmo MODBUS TCP a MODBUS RTU integrado exclusivo que permite controlar múltiples estaciones esclavas desde una única conexión de diversas maneras.
- Admite la conversión de MODBUS TCP a MODBUS RTU, lo que permite la comunicación entre dispositivos cliente MODBUS TCP basados en Ethernet y dispositivos esclavos MODBUS RTU basados en serie.
- Admite la conversión de MODBUS RTU a MODBUS TCP, lo que permite la comunicación entre dispositivos maestros MODBUS RTU en serie y dispositivos servidores MODBUS TCP Ethernet.
- Admite un acceso de cliente MODBUS TCP al puerto serial RS485; el algoritmo incorporado garantiza la conversión de datos entre RS485
- y los puertos seriales, admitiendo MODBUS TCP a estación maestra MODBUS.
- **Admite servidor TCP y cliente TCP**
- Admite hasta 6 modos de funcionamiento, lo que lo hace ampliamente aplicable y satisface los requisitos de conversión de comunicación en diversas ocasiones. Admite
- velocidades de transmisión de 1200 a 115200 baudios y permite la configuración de bits de datos, bits de paridad y bits de parada. El tamaño máximo del búfer puede
- alcanzar los 1024 bytes.
- Equipado con luces indicadoras para mostrar el estado de la conexión (desconexión, establecimiento de conexión, transmisión de
- datos); Puerto Ethernet RJ45, comunicación Ethernet 10/100Mbps.
- Admite la modificación de parámetros a través de la página web, lo que lo hace cómodo y rápido.

1.3 Escenarios de aplicación

El módulo RS485-ETH se puede utilizar ampliamente en: automatización industrial, control de PLC, automatización de edificios, sistemas POS, monitoreo de energía, control de acceso y sistemas médicos, sistemas de asistencia, sistemas bancarios de autoservicio, monitoreo de salas de telecomunicaciones, dispositivos de información, equipos de visualización de información LED, instrumentos de medición y sistemas de monitoreo ambiental y de energía, y otros dispositivos o sistemas con puertos seriales RS485.

II. Especificaciones del producto

2.1 Parámetros del producto

Parámetros de comunicación RS485	
Funciones compatibles	MODBUS RTU a MODBUS TCP; MODBUS TCP a MODBUS RTU TCP; Paso a través del modo servidor Paso a través del lado del cliente TCP Paso personalizado Sitio principal de MODBUS TCP a MODBUS RTU
Tipo de interfaz	Bloques de terminales de tipo tornillo
Formato de comunicación	La velocidad en baudios predeterminada es 9600, con 8 bits de datos, 1 bit de parada y sin paridad (configurable).
Distancia de transmisión	1200 metros
Parámetros de la interfaz Ethernet	
Tipo de interfaz	RJ45
Protocolo de comunicación	MODBUS TCP; TCP; HTTP;
tasa	10/100 Mbps; dúplex completo
Propiedad intelectual	IP predeterminada: 192.168.1.12
Parámetros de potencia	
Voltaje de funcionamiento	CC 9 V ~ 28 V; con protección de conexión inversa
Consumo de energía	0,5 W ~ 2 W
Entorno de trabajo	
Temperatura de funcionamiento	- 20°C~+70°C
Temperatura de almacenamiento	- 40°C~+85°C
otro	
Método de instalación	guía
tamaño	80*30*50 (Dimensiones generales: L*An*Al)

2.2 Dimensiones de instalación

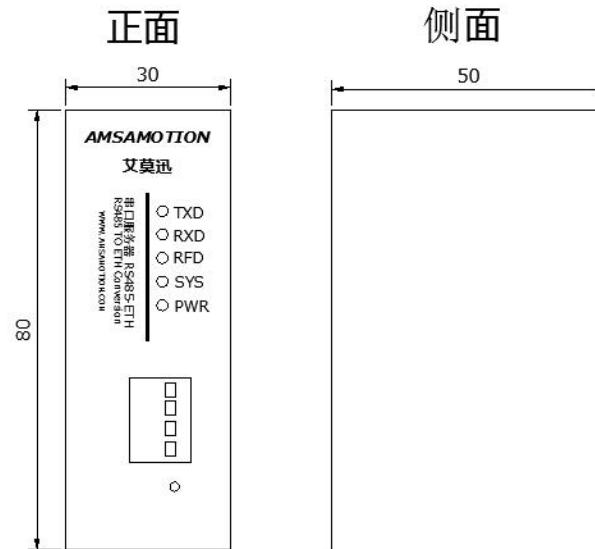


Figura 2.2 Diagrama de dimensiones RS485-ETH

2.3 Descripción de la interfaz



2.3.1 Definición de terminal

Función	nombre	ilustrar
fuente de alimentación	24 V+	Terminal positivo de la fuente de alimentación de 24 V CC
	0 V	Terminal negativo de la fuente de alimentación de 24 V CC
RS485	485A+	A (RS485)
	485B-	B (RS485)

2.3.2 Descripción de la luz indicadora

nombre	Función	ilustrar
PWR	Luz indicadora de encendido	-Una luz verde encendida constantemente indica que el suministro de energía es normal.
SISTEMA	Luces indicadoras del sistema	-Parpadea una vez por segundo: el módulo está normal.
ETH	Luz indicadora del puerto de red	-Luz fija: la conexión del cable de red es normal
TXD	Indicador de envío 485	-Transmisión de datos del puerto serie
RXD	Indicador del receptor 485	-Recepción de datos del puerto serie

2.3.4 Botón de reinicio

Dentro de los 30 segundos posteriores al encendido normal del módulo, mantenga presionado el botón de reinicio. El indicador SYS se iluminará. **Chang Liang** Suelte el botón, apague y reinicie el módulo. Los parámetros del módulo volverán a sus

valores predeterminados, como se indica a continuación:

Nombre del parámetro	ilustrar
Módulo IP	192.168.1.12
Método de adquisición de IP del módulo	IP estática
Modo de puerto serie	Todos los puertos serie RS485 son "MODBUS TCP a MODBUS RTU universales".
Formato de comunicación en serie	9600, 8, Ninguno, 1
IP del servidor remoto	192.168.1.128 (IP) y 9100 (puerto)
Parámetros principales del sitio RTU MODBUS TCP a MODBUS	El número de todas las bobinas, entradas discretas, registros de entrada y registros de retención está configurado en 0.
Parámetros avanzados de MODBUS TCP a RTU	
Paquete de latidos, encabezado del mensaje, pie de página del mensaje	Sin contenido
Cuenta y contraseña del sitio web	Todos son "amx666"

III. Inicio rápido

3.1 Cómo conectar los cables

3.1.1 Conexión de alimentación

La fuente de alimentación del módulo utiliza terminales de tornillo. Primero, seleccione una fuente de alimentación de CC cuyo voltaje y corriente de funcionamiento coincidan con los parámetros eléctricos del módulo. A continuación, conecte los terminales positivo y negativo de la fuente de alimentación a los terminales "+" y "-" del módulo, respectivamente. Asegúrese de que los terminales positivo y negativo no estén invertidos. La fuente de alimentación del módulo cuenta con protección contra inversión de polaridad para evitar daños causados por una polaridad incorrecta.

3.1.2 Conexión del cable serie

El módulo tiene una señal RS485 que utiliza bloques de terminales de tornillo. El cableado debe realizarse según las instrucciones de la interfaz de definición de terminales de la sección 2.3.1, asegurándose de que los pines de transmisión y recepción de datos del módulo y del dispositivo coincidan. Al conectar un dispositivo multiesclavo MODBUS RTU mediante RS485, generalmente se utiliza una configuración de bus en cadena.

3.1.3 Conexión del cable de red

La interfaz del cable de red del módulo utiliza un conector RJ45 hembra. Los usuarios deben conectar los dispositivos Ethernet mediante un cable de red de 10/100 Mbps (lo que puede hacerse mediante un conmutador/router). La mayoría de los dispositivos Ethernet modernos admiten la conexión automática de puertos Ethernet, lo que permite la conexión directa mediante un cable de red.

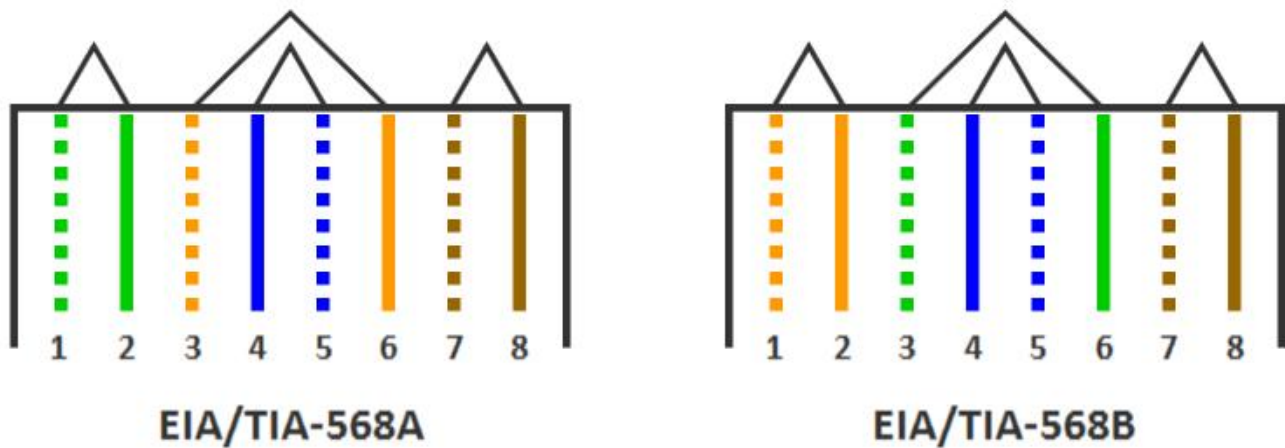
Si el dispositivo Ethernet conectado a este módulo no admite la conmutación automática de polaridad, se debe utilizar un cable cruzado. El cable cruzado se fabrica de la siguiente manera:

I. La secuencia de hilos descrita en el estándar T568A, de izquierda a derecha, es la siguiente:

- 1-Verde y blanco**(Hay algunas líneas blancas en la capa exterior verde, que son del mismo grupo de líneas que el verde). **2-Verde**
- 3-Naranja Blanco**(Hay algunas áreas blancas en la capa exterior de la naranja, que son del mismo conjunto de líneas que la naranja).
- 4-Azul**
- 5-Azul y blanco**(Hay algunas líneas blancas en la capa exterior azul, que son del mismo grupo de líneas que la azul) **6-Naranja**
- 7-Marrón y blanco**(Hay algunas manchas blancas en la capa exterior marrón, que son el mismo conjunto de líneas que el marrón). **8-Marrón**

II. La secuencia de hilos descrita en el estándar T568B, de izquierda a derecha, es la siguiente:

- 1-Naranja Blanco**(Hay algunas áreas blancas en la capa exterior de la naranja, que son del mismo conjunto de líneas que la naranja).
- 2-Naranja**
- 3-Verde y blanco**(Hay algunas líneas blancas en la capa exterior verde, que son del mismo grupo de líneas que el verde). **4-Azul**
- 5-Azul y blanco**(Hay algunas líneas blancas en la capa exterior azul, que son del mismo grupo de líneas que la azul) **6-Verde**
- 7-Marrón y blanco**(Hay algunas manchas blancas en la capa exterior marrón, que son el mismo conjunto de líneas que el marrón). **8-Marrón**



3.2 Pasos generales de comunicación

- ① Configure el modo del puerto serie a través de una página web de acuerdo con la función del puerto serie utilizada, como MODBUS TCP al modo universal RTU;
- ② Configure los parámetros del puerto serie del módulo para que coincidan con los del dispositivo de comunicación a través de la página web, como 9600, 8, NINGUNO, 1;
- ③ Si el módulo se utiliza como servidor, cuando el cliente TCP se conecta a la dirección IP y al puerto del módulo, asegúrese de que el número de puerto coincida con el número de puerto serie correspondiente. Por ejemplo, al usar...

Al utilizar la conversión general de MODBUS TCP a RTU, el puerto es 502;

- 4 Si el módulo se utiliza como cliente, configure los parámetros del puerto y la IP del servidor remoto a través de una página web para conectarse al puerto de red del módulo.

Por ejemplo, al utilizar la función de paso a través de AIOt, la IP y el puerto del servidor remoto se establecen en la IP (39.108.191.197) y el puerto (6666) del servidor AimoXun.

- ⑤ Al utilizar el modo especial de la función de estación maestra MODBUS TCP a RTU, consulte las reglas y los ejemplos presentados en los Capítulos 4 y 6, y preste atención a la configuración.

Establezca los parámetros correctos del registro esclavo.

3.3 Restablecimiento y modificación de IP

Consulte los capítulos 2, 3, 4 y 5 como referencia.

IV. Funciones del producto

4.1 Conversión general de MODBUS TCP a MODBUS RTU



- Introducción a la función

El módulo convierte directamente las solicitudes del cliente MODBUS TCP conectado a través del puerto de red en solicitudes MODBUS RTU y las envía al esclavo MODBUS RTU a través del puerto serie correspondiente. A continuación, convierte los datos de respuesta del esclavo en paquetes MODBUS TCP y los envía al cliente MODBUS TCP.

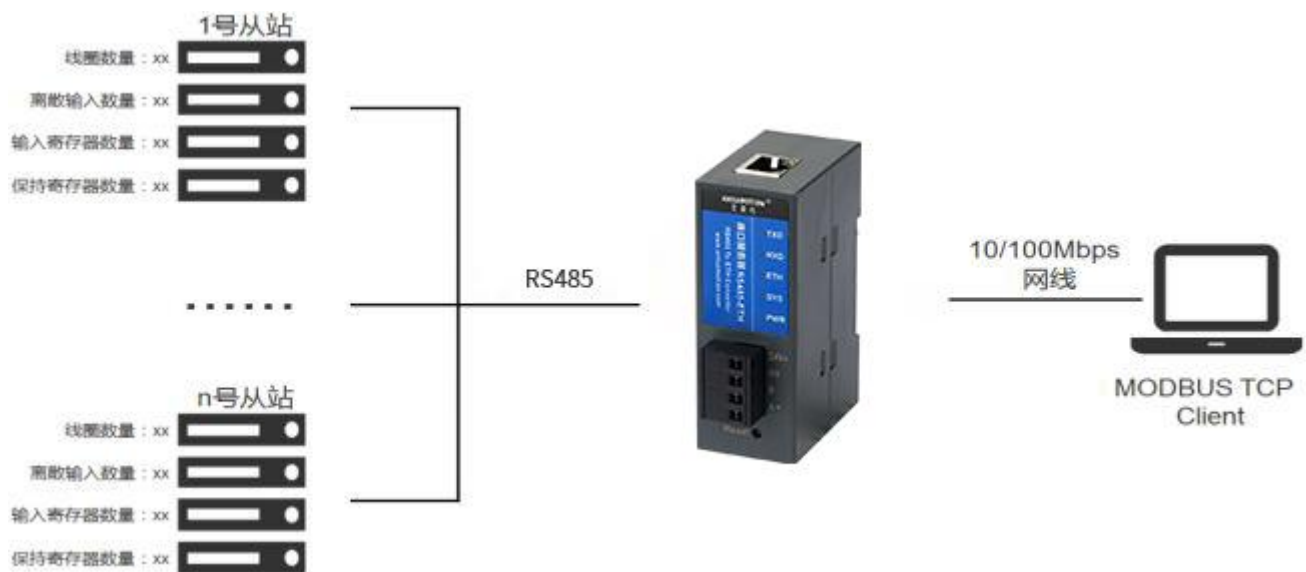
- Escenarios aplicables

Se utiliza en situaciones donde los dispositivos de puerto de red de cliente MODBUS TCP se comunican con dispositivos de puerto serie esclavo MODBUS RTU.

- Descripción del parámetro

Tipo de parámetro	Detalles
Objeto de conexión de puerto de red	Cliente MODBUS TCP
Objeto de conexión de puerto serie	MODBUS RTU desde la estación
Número de estación esclava en el mensaje MODBUS TCP	Los paquetes TCP cambian el número de estación de un número de estación a otro según la RTU.
IP predeterminada del módulo	192.168.1.12
Número de puerto predeterminado (fijo)	Puerto 502
Número de clientes admitidos por puerto serie	Admite una conexión de 502 puertos.
Parámetros de comunicación en serie	Predeterminado: 9600, datos de 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada (configurable)

4.2 Estación principal MODBUS TCP a MODBUS RTU



- Introducción a la función

El módulo incorpora una función maestra MODBUS RTU. Tras el encendido, el módulo sondea automáticamente todas las estaciones esclavas y asigna internamente todos los datos de registro al rango de registro correspondiente de MODBUS TCP, lo que permite que un canal MODBUS TCP lea y escriba simultáneamente los datos de registro de todas las estaciones esclavas.

- Escenarios aplicables

En comparación con las funciones avanzadas de conversión de MODBUS TCP a MODBUS RTU, la funcionalidad de la estación principal requiere...**Configuración** Se refiere a cada estación específica. **registro de Cantidad de uso real** El rango de números de estación es fijo de 1 a 6, pero puede leer y escribir los registros de todas las estaciones a la vez en todos los números de estación, ahorrando tiempo de sondeo del cliente.

- Descripción del parámetro

Tipo de parámetro	Detalles
-------------------	----------

Objeto de conexión de puerto de red	Cliente MODBUS TCP
Objeto de conexión de puerto serie	MODBUS RTU desde la estación
Número de estación esclava en el mensaje MODBUS TCP	Los paquetes TCP no requieren cambiar el número de estación según la estación esclava RTU. El módulo genera automáticamente paquetes RTU con el número de estación correspondiente según el número de registros esclavos configurados por el usuario en la interfaz web.
Número de direcciones de registro MODBUS configuradas	El número máximo de bobinas y entradas discretas es 64, y el número máximo de registros de entrada y registros de retención es 16.
IP predeterminada del módulo	192.168.1.12
Número de puerto predeterminado (fijo)	5502
Número de clientes que se pueden conectar	Ruta 1
Parámetros de comunicación en serie	Predeterminado: 9600, datos de 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada (configurable)

- Notas de uso

- Sólo los dispositivos de comunicación RS485 tienen esta función.
- El modo de puerto serie RS485 debe configurarse en modo de función maestra RTU.
- Se deben configurar las propiedades del registro esclavo correspondiente.

4.3 MODBUS RTU a MODBUS TCP



- Introducción a la función

El módulo se conecta automáticamente a la IP y al puerto especificados del servidor MODBUS TCP, convierte los mensajes de la estación maestra MODBUS RTU a través del puerto serial en mensajes MODBUS TCP y los envía al servidor MODBUS TCP; y convierte los datos de respuesta del servidor MODBUS TCP en mensajes MODBUS RTU y los envía al puerto serial.

- Descripción del parámetro

Tipo de parámetro	Detalles
Objeto de conexión de puerto de red	Servidor MODBUS TCP
Objeto de conexión de puerto serie	MODBUS RTU Sitio principal
Puertos serie que admiten esta función	RS485
IP y número de puerto del servidor remoto predeterminado (Configurable)	192.168.1.128 (IP) y 9100 (puerto)
Parámetros de comunicación en serie	Predeterminado: 9600, datos de 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada (configurable)

- Escenarios aplicables

El dispositivo de puerto serie maestro MODBUS RTU se utiliza en situaciones donde se requiere comunicación con el dispositivo de puerto de red del servidor MODBUS TCP.

4.4 Paso a través del servidor



- Introducción a la función

El módulo actúa como un servidor TCP, convirtiendo directamente los datos del puerto serie en datos del puerto Ethernet para su transmisión, o viceversa.

- Escenarios aplicables

Esto es para situaciones en las que un dispositivo de puerto serie necesita transmitir datos de forma transparente con un dispositivo de puerto de red que actúa como un cliente TCP.

- Descripción del parámetro

Tipo de parámetro	Detalles
Objeto de conexión de puerto de red	Cliente TCP
Objeto de conexión de puerto serie	Dispositivo de puerto serie 485
IP predeterminada del módulo	192.168.1.12
Número de puerto predeterminado (fijo)	Puerto 8802
Número de clientes conectados	Ruta 1
Parámetros de comunicación en serie	Predeterminado: 9600, datos de 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada (configurable)

4.5. Paso normal de cliente



- Introducción a la función

El módulo actúa como un cliente TCP, conectándose activamente a un servidor TCP con una dirección IP y un puerto específicos, convirtiendo directamente los datos del puerto serie en datos del puerto Ethernet para su transmisión, o viceversa.

- Escenarios aplicables

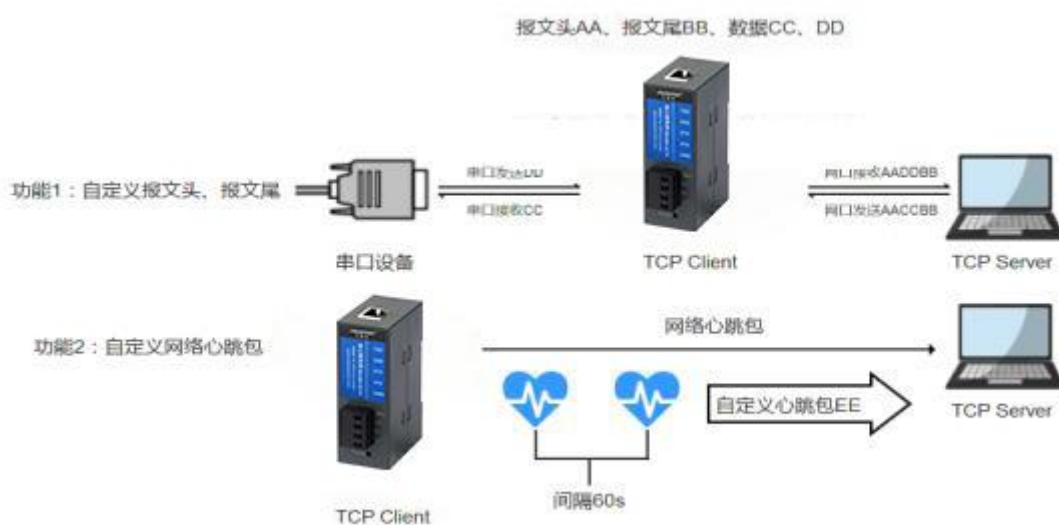
Esto es para situaciones en las que un dispositivo de puerto serie necesita transmitir datos de forma transparente con un dispositivo de puerto de red que actúa como un servidor TCP.

- Descripción del parámetro

Tipo de parámetro	Detalles
-------------------	----------

Objeto de conexión de puerto de red	Servidor TCP
Naturaleza de la red	red de área local
Objeto de conexión de puerto serie	Dispositivo de puerto serie RS485
IP y número de puerto del servidor remoto predeterminado (Configurable)	RS485 corresponde a 192.168.1.128 (IP) y 9100 (puerto).
Número de servidores conectados	Ruta 1
Parámetros de comunicación en serie	Predeterminado: 9600, datos de 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada (configurable)

4.6 Paso de cliente personalizado



- Introducción a la función

Como cliente TCP, el módulo se conecta activamente al servidor TCP. Además de contar con una función de "transmisión transparente", los usuarios pueden personalizar el encabezado y el final de los mensajes de comunicación, así como los paquetes de latido de red enviados al servidor para que este pueda detectar si la conexión con el cliente es normal.

- Escenarios aplicables

En situaciones donde los dispositivos seriales y de red transmiten datos de manera transparente, se necesita un encabezado (o pie de página) para permitir que el servidor identifique la fuente de datos, o se utiliza un mecanismo de latido para detectar la conexión de comunicación de red entre el servidor y el cliente.

- Descripción del parámetro

Tipo de parámetro	Detalles
Objeto de conexión de puerto de red	Servidor TCP
Objeto de conexión de puerto serie	Dispositivo de puerto serie RS485
Puertos serie que admiten esta función	RS485
IP y número de puerto del servidor remoto predeterminado (Configurable)	RS485 corresponde a 192.168.1.128 (IP) y 9100 (puerto).
Número de clientes admitidos para cada puerto serie	Ruta 1

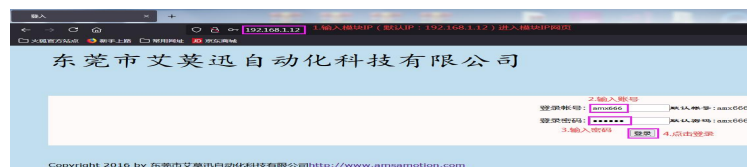
Parámetros de comunicación en serie	Predeterminado: 9600, datos de 8 bits, sin paridad, 1 bit de parada (configurable)
Longitud del encabezado del mensaje y del tráiler del mensaje	Máximo de 4 caracteres ASCII (bytes) cada uno
Destinatario del paquete de latidos	Puerto de red Servidor TCP
intervalo de frecuencia cardíaca	60 segundos (valor fijo)
Longitud del paquete de latidos	Máximo 50 caracteres ASCII (bytes)
Formato de encabezado/pie de página de mensajes y paquetes de latidos	Caracteres hexadecimales, sin espacios entre ellos.

V. Configuración de parámetros

5.1 Configuración a través de la página web

5.1.1 Página web IP del módulo de inicio de sesión

Después de que su computadora pueda hacer ping a la dirección IP del módulo, abra su navegador, ingrese la dirección IP del módulo en la barra de direcciones y presione Enter para acceder a la página web del módulo (como se muestra en la imagen a continuación). Luego, ingrese su nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión.



艾莫迅ETH转串口服务器

RS485模式配置

[首页](#)

RS485模式配置

IOT参数配置

RS485的网络参数

远端服务器IP: 192.168.1.128 远端服务器端口号: 9100

RS485的通信参数

说明: 数字输入输出最大64, 寄存器最大16.

串口参数	9.6	8	None	1
站号	线圈元件个数	离散元件个数	只读寄存器个数	读写寄存器个数
1号站	0	0	0	0
2号站	0	0	0	0
3号站	0	0	0	0
4号站	0	0	0	0
5号站	0	0	0	0
6号站	0	0	0	0

串口转以太网模式配置 Server透传

MODBUS TCP转RTU高级模式从站参数配置

说明: 数字输入输出最大64, 寄存器最大16.

线圈元件个数	离散元件个数	只读寄存器个数	读写寄存器个数
0	0	0	0

保存并重启

Haga clic en el botón "Guardar y reiniciar" en cada página web. Después de que aparezca el mensaje "¡Parámetros modificados correctamente!" (haga clic en "Aceptar" para volver a la página de configuración y continuar configurando otros parámetros), los nuevos parámetros se aplicarán después de apagar y reiniciar el módulo.

5.1.2 Página de inicio

La página de inicio incluye módulos **Propiedad intelectual** Configuración (IP estática) y página web **nombre de usuario** y **contraseña** Editar (6-8 caracteres de largo, admite números, letras, ...)

(Combinaciones de caracteres especiales, sensibles a mayúsculas y minúsculas) Después de configurar el contenido relevante, haga clic en el botón "Guardar y reiniciar" en la página web actual, y luego el módulo se apagará y se reiniciará para que los cambios surtan efecto.

5.1.3 Página de configuración de modo

- Parámetros del puerto serie: Los cuatro parámetros, de izquierda a derecha, son la velocidad en baudios, los bits de datos, los bits de paridad y los bits de parada. De hecho, los 7 bits de datos solo son válidos en la función de transmisión transparente.
- Configuración del modo de puerto serie: seleccione la opción desplegable correspondiente cuando utilice la función del producto correspondiente para cada puerto serie;
- IP y puerto del servidor remoto: cuando utilice una de las tres funciones de MODBUS RTU a TCP, paso de cliente normal o paso de cliente personalizado, debe completar aquí la IP del servidor TCP y el número de puerto conectado al puerto de red del módulo;
- Número de registros MODBUS para las estaciones 1 a 6: cuando utilice la función "MODBUS TCP a MODBUS RTU maestro", complete aquí el número real de bobinas, entradas discretas, registros de entrada y registros de retención requeridos por las estaciones esclavas 1 a 6;
- Guardar y reiniciar: Haga clic en el botón Guardar y reiniciar para configurar los parámetros de la página web actual en el módulo. La configuración se aplicará después de apagar y reiniciar el módulo.

艾莫迅ETH转串口服务器

[首页](#)

[RS485模式配置](#)

[IOT参数配置](#)

RS485模式配置

RS485的网络参数

远端服务器IP: 远端服务器端口号:

RS485的通信参数

说明: 数字输入输出最大64, 寄存器最大16。

串口参数	9 6	8	None	1
站号	线圈元件个数	离散元件个数	只读寄存器个数	读写寄存器个数
1号站	0	0	0	0
2号站	0	0	0	0
3号站	0	0	0	0
4号站	0	0	0	0
5号站	0	0	0	0
6号站	0	0	0	0
串口转以太网模式配置	Server透传			

MODBUS TCP转RTU高级模式从站参数配置

说明: 数字输入输出最大64, 寄存器最大16。

线圈元件个数	离散元件个数	只读寄存器个数	读写寄存器个数
0	0	0	0

保存并重启

5.1.4, Página de parámetros de IoT

Esta página web se utiliza principalmente para configurar los parámetros relacionados con el módulo "Paso a través de cliente personalizado". Método de

- adquisición de IP: Establezca una dirección IP estática.
- Configurar mensaje de latido: cuando uno de los modos de puerto serie está configurado como paso a través de "Cliente personalizado", el usuario puede personalizar un paquete de latido de red con una longitud de 50 caracteres, configurado en caracteres hexadecimales, sin espacios entre los caracteres;

- Establecer el encabezado (y pie de página) del mensaje: cuando uno de los modos del puerto serie está configurado como paso a través de "Cliente personalizado", el usuario puede personalizar el encabezado y el pie de página del mensaje con una longitud de 4 caracteres, configurados en caracteres hexadecimales, sin espacios entre los caracteres;
- Guardar y reiniciar: Haga clic en el botón Guardar y reiniciar para configurar los parámetros del módulo en la página web "Actual". La configuración se aplicará después de apagar y reiniciar el módulo.

IOT参数配置

[首页](#)

[RS485模式配置](#)

IOT参数配置

IP获取方式

说明：自动获取IP，只有在AIOT透传或自定义client透传才有效。

以太网IP模式

固定IP模式

设置心跳报文

说明：请转换为16进制字符串输入(最长50个字符)。

心跳报文:

设置报文头&尾

说明：请转换为16进制字符串输入(报头或报尾最长4个字符)。

报文头:

报文尾:

保存并重启

Copyright 2016 by 东莞市艾莫迅自动化科技有限公司<http://www.amsamotion.com>

VI. Casos de uso

6.1 Estudio de caso de la funcionalidad del sitio principal de MODBUS TCP a MODBUS RTU

Por ejemplo, si hay 3 esclavos RTU y los recuentos de registros de los 3 esclavos son los siguientes, se necesita el módulo de puerto serial RS485 para implementar esta función.

	Estación 1	Estación No. 3	Estación No. 6
bobina	16	8	16
Entrada discreta	8	0	64
Registro de entrada	16	1	0
Registro de tenencia	0	6	16

- Configuración de parámetros

Los parámetros de configuración principales son establecer el modo del puerto serial RS485 en maestro RTU, garantizar que los parámetros del puerto serial del módulo sean consistentes con el dispositivo serial y configurar las estaciones

esclavos 1 a 6.^{actual}Se necesitan cuatro tiposNúmero de registrosCon base en el caso de estudio, las configuraciones específicas de la página web se pueden referenciar en las siguientes imágenes.

1) Configurar a través de la página web:

RS485模式配置

RS485的网络参数

远端服务器IP: 远端服务器端口号:

RS485的通信参数

说明: 数字输入输出最大64, 寄存器最大16。 2

串口参数	9.6	8	None	1
站号	线圈元件个数	离散元件个数	只读寄存器个数	读写寄存器个数
1号站	16	8	16	0
2号站	0	0	0	0
3号站	8	0	1	6
4号站	0	0	0	0
5号站	0	0	0	0
6号站	16	64	0	16

串口转以太网模式配置: RTU主站 1

MODBUS TCP转RTU高级模式从站参数配置

说明: 数字输入输出最大64, 寄存器最大16。

线圈元件个数	离散元件个数	只读寄存器个数	读写寄存器个数
0	0	0	0

4 保存并重启

escaparete de comunicación

Tomando como ejemplo el acceso a registros de entrada y retención discretos, se utiliza la herramienta de simulación ModScan para demostrarlo (tenga en cuenta que el número de puerto que se conecta es 5502).

Connection Details

Connect: 1. 选择MODBUS TCP连接

Remote TCP/IP Server

IP Address: 2. 模块默认IP, 可修改

Service: 3. MODBUS TCP转RTU主站功能时, 对应的端口号

Configuration:

Baud:

Word:

Parity:

Stop:

Hardware Flow Control:

☐ Wait for DSR from sl

Delay: ms after RTS before transmitting first

☐ Wait for CTS from sla

Delay: ms after last character before

Protocol Selection

OK Cancel

1) Acceso a entradas discretas

El cliente TCP accede a través de la estación número 1. Como se muestra en el diagrama a continuación, cuando la entrada discreta inicial de la estación 1 corresponde a la dirección de inicio MODBUS 0, la longitud de la cantidad se establece en 8, por lo que el rango es 0x00-0x07.

Aunque el número de entradas discretas para otras estaciones entre las estaciones 1 y 6 es 0, la dirección inicial MODBUS correspondiente a la entrada discreta de la estación 6 es la última dirección de la estación esclava cuyo conteo de registros no es 0, que es 0x07 para la estación 1. Por lo tanto, la dirección inicial de la entrada discreta de la estación 6 es 0x08. Dado que su conteo está establecido en 64, el rango es de 0x08 a 0x71.

ModSca1

站号1

起始地址 Address:

数量 Length:

Device Id:

MODBUS Point Type:

离散量输入

1号站第1个离散输入状态

1号站第8个离散输入状态

读1号站离散输入

ModSca2

站号1

起始地址 Address:

数量 Length:

Device Id:

MODBUS Point Type:

离散量输入

6号站第1个离散输入状态

读6号站离散输入

6号站第64个离散输入状态

2) Registro de tenencia de acceso

El cliente TCP accede a la estación número 1. Como se muestra en el diagrama, el número de registros de retención para otras estaciones entre las estaciones 1 y 3 es 0, por lo tanto, la estación 3 comienza...

La dirección de inicio MODBUS correspondiente al registro de retención es 0x00 y, como su longitud está establecida en 8, su rango es 0x00~0x07.

Aunque el número de registros de retención para otras estaciones entre las estaciones 3 y 6 es 0, la dirección inicial MODBUS correspondiente a la entrada discreta de la estación 6 es la última dirección de la estación esclava cuyo número de registros no es 0, que es 0x07 para la estación 3. Por lo tanto, la dirección inicial del registro de retención de la estación 6 es 0x08. Dado que su longitud es 16, el rango es de 0x08 a 0x23.

6.2 Caso de función de paso a través de cliente personalizado

Por ejemplo, si el puerto serial RS485 del módulo necesita implementar un paso de cliente personalizado, el requisito es el siguiente:

① Si el paquete de latido que se enviará es "www.amsamotion.com", entonces la cadena de paquete de latido hexadecimal correspondiente debe configurarse en la configuración del módulo.

El valor es "7777772E616D73616D6F74696F6E2E636F6D".

② Para enviar un mensaje donde los caracteres del encabezado y del pie de página sean "####", las cadenas hexadecimales correspondientes para el encabezado y el pie de página deben configurarse en la configuración del módulo.

"23232323"

Configuración de parámetros

Los principales parámetros de configuración son: configurar el modo del puerto serie RS485 como "Paso de cliente personalizado"; asegurar que los parámetros del puerto serie del módulo coincidan con los del dispositivo serie; y configurar la IP del servidor y el número de puerto para la conexión del puerto de red del módulo (este ejemplo utiliza un asistente de depuración de red en un ordenador, por lo que se utilizan la IP y el número de puerto del ordenador). El método para obtener la dirección IP del módulo es flexible; este ejemplo utiliza una IP fija. Para obtener información sobre la configuración de la página web, como se muestra en este ejemplo, consulte las siguientes imágenes.

1) Configurar a través de la página web:

IOT参数配置

IP获取方式
说明：自动获取IP，只有在AIOT透传或自定义client透传才有效。

以太网IP模式 固定IP模式

设置心跳报文
说明：请转换为16进制字符串输入(最长50个字符)。

心跳报文： 7777772E616D73616D6F74696F6E2E636F6D

设置报文头&尾
说明：请转换为16进制字符串输入(报头或报尾最长4个字符)。

报文头： 23232323 报文尾： 23232323

保存并重启

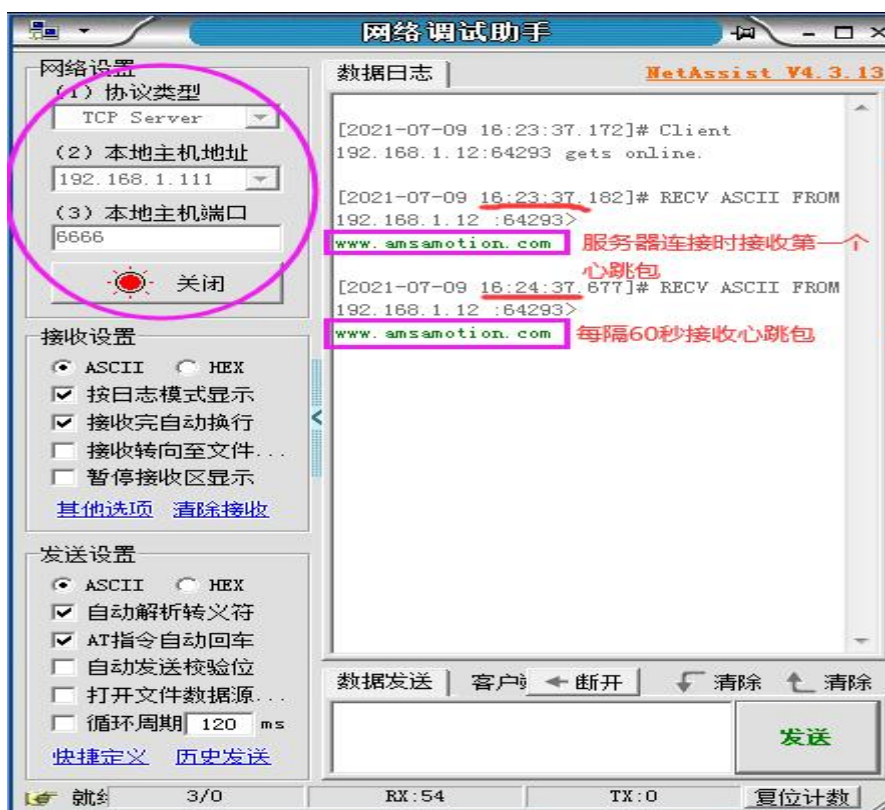
Copyright 2016 by 东莞市艾莫迅自动化科技有限公司 <http://www.amsamotion.com>

- escarapate de comunicación

Al utilizar un asistente de depuración de red en la computadora como servidor, el puerto serial RS485 del módulo se conecta al asistente de depuración del puerto serial de la computadora a través de un cable serial USB a 485 (COM3).

1) Paquete de latidos del corazón

Como se muestra en el diagrama a continuación, después de que el servidor se conecta al módulo que actúa como cliente TCP, recibe inmediatamente el primer paquete de latido y, a continuación, recibe un paquete de latido cada 60 segundos.



2) Encabezado/pie de página del mensaje

Como se muestra en la figura a continuación, el servidor debe agregar el encabezado y el final del mensaje antes de enviar datos al módulo para que este pueda recibirlos. Los datos enviados al módulo desde el puerto serie se enviarán al servidor después de que el módulo agregue el encabezado y el final del mensaje.



Historial de revisiones

Versión	Fecha de revisión	Notas de revisión	mantenedor
1.0	25/11/2021	Versión inicial	Zhang
1.1	07/12/2022	Cambiar fuente Corrigiendo la parte incorrecta de la descripción	Zhang