

Manual del usuario de MODBUS-8AO

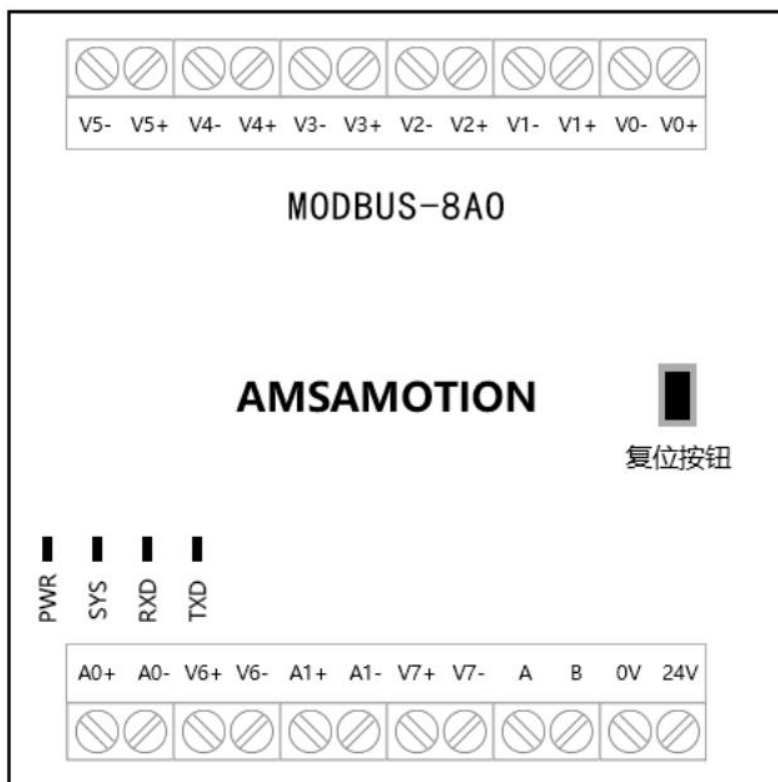
- - V1.0

I. Descripción general del producto.....	1
II. Parámetros principales.....	2
III. Descripción de la interfaz.....	3
IV. Descripción de la dirección.....	5
V. Instrucciones de comunicación.....	6
VI. Instrucciones extendidas.....	16
VII. Instrucciones de depuración para el ordenador host.....	19
8. Restaurar la configuración de fábrica.....	20
IX. Configuración del modo anormal del bus.....	veintiuno

I. Descripción general del producto

- Módulo de salida analógica de 8 canales, resolución de 12 bits
- Convertidor digital a analógico 0-10 V o 0-20 mA corresponde a 0-4095
- 8 canales de salida analógica 0~10 V o 2 canales de 0~20 mA y 6 canales de salida analógica 0~10 V.
- Adopta la comunicación estándar RS485 MODBUS RTU y admite 1200~115200
- El circuito de alimentación adopta un diseño de protección de conexión inversa.
- Ampliamente utilizado para adquisición y control de señales en equipos de campo industriales.
- Una computadora host dedicada puede configurar y guardar permanentemente los parámetros del módulo.

II. Imágenes del producto



III. Parámetros principales

Parámetros relacionados con el sistema	
Interfaz de salida (AO)	
Puntos de salida	Ruta 8
Tipo de salida	Dos opciones: 1. 8 canales 0~10 V; terminales independientes. 2. Seis canales de 0 a 10 V y dos canales de 0 a 20 mA; terminales independientes. El convertidor digital-analógico 0-4095 corresponde a 0-10 V o 0-20 mA.
resolución	12 bits
exactitud	0,5%
Parámetros de comunicación	
Tipo de interfaz	RS485, terminal de 2 canales
velocidad en baudios	1200~115200
Formato de comunicación	MODBUS RTU; 8 bits para datos, 1 bit para parada, sin paridad (configurable)
Rango de direcciones	1~254
Parámetros de potencia	
Voltaje de funcionamiento	CC 18 V ~ 35 V; con protección de conexión inversa
Consumo de energía	2W~4W
Protección contra sobretensiones	600 W
Ambiente de trabajo	
Temperatura de funcionamiento	- 20°C~+70°C
Temperatura de almacenamiento	- 40°C~+85°C
otro	
Método de instalación	guía
tamaño	Sujeto al producto real

IV. Descripción de la interfaz

1. Cableado de terminales y descripción de funciones:

Grupo terminal	Nombre de la función	Descripción detallada
No.1 Simulación de grupo Producción	V0+	No.1 Salida de voltaje analógica +
	V0-	No.1 Salida de voltaje analógica -
No.2 Simulación de grupo Producción	V1+	No.2 Salida de voltaje analógica +
	V1-	No.2 Salida de voltaje analógica -
No.3 Simulación de grupo Producción	V2+	No.3 Salida de voltaje analógica +
	V2-	No.3 Salida de voltaje analógica -
No.4 Simulación de grupo Producción	V3+	No.4 Salida de voltaje analógica +
	V3-	No.4 Salida de voltaje analógica -
No.5 Simulación de grupo Producción	V4+	No.5 Salida de voltaje analógica +
	V4-	No.5 Salida de voltaje analógica -
No.6 Simulación de grupo Producción	V5+	No.6 Salida de voltaje analógica +
	V5-	No.6 Salida de voltaje analógica -
No.7 Simulación de grupo Producción	A0+	No.7 Salida de corriente analógica +
	A0-	No.7 Salida de corriente analógica -
	V6+	No.7 Salida de voltaje analógica +
	V6-	No.7 Salida de voltaje analógica -
No.8 Simulación de grupo Producción	A1+	No.8 Salida de corriente analógica +
	A1-	No.8 Salida de corriente analógica -
	V7+	No.8 Salida de voltaje analógica +
	V7-	No.8 Salida de voltaje analógica -
485	A	485 Comunicación +
	B	485 Comunicación-
Entrada de potencia	0 V	Tierra
	24 V	24 V Poder positivo

V. Descripción de la dirección de registro

nombre	SOCIEDAD ANÓNIMA Dirección correspondiente	MODBUS Dirección correspondiente	Códigos de función admitidos
Canal de entrada1	40001	0x00	0x03 0x06 0x10
Canal de entrada2	40002	0x01	0x03 0x06 0x10
Canal de entrada3	40003	0x02	0x03 0x06 0x10
Canal de entrada4	40004	0x03	0x03 0x06 0x10
Canal de entrada5	40005	0x04	0x03 0x06 0x10
Canal de entrada6	40006	0x05	0x03 0x06 0x10
Canal de entrada7	40007	0x06	0x03 0x06 0x10
Canal de entrada8	40008	0x07	0x03 0x06 0x10

VI. Instrucciones de comunicación

1. 485 Descripción de parámetros de comunicación (valores de fábrica/predeterminados):

Tasa de baudios: 9600

Bits de datos: 8 bits

Bits de parada: 1 bit

Comprobación de paridad: Ninguna

Sólo se puede configurar a través del ordenador host.

2. Valor de salida DA

Códigos de función: 0x03 0x06 0x10

Enviar: 01 06 00 00 0F FF 2C 7B (hexadecimal)

Establezca el valor de salida DA en 4095.

datos	recuento de bytes	significado	Observación
01	1	Dirección del módulo	por defecto01
06	1	código de función	Configurar un único registro de retención
00 06	2	Dirección de registro	La dirección no debe exceder0x08
0F FF	2	datos	El valor máximo no debe exceder4095
2C 7B	2	CRCCódigo de verificación	adelante6Suma de comprobación de bytes

El registro en la dirección 0x06 contiene el valor para configurar la salida DA, que varía de 0 a 4095.

El rango del canal de salida de voltaje es de 0 a 10 V y el de corriente es de 0 a 20 mA. Escriba 0x0FFF aquí.

La salida de voltaje es de 10 V y la salida de corriente es de 20 mA.

VII. Instrucciones de depuración del ordenador host

Este módulo proporciona un software de depuración para el ordenador host que permite la depuración de funciones del módulo y la configuración de parámetros. Siga las instrucciones.

Siga estos pasos:

- Utilice un adaptador USB-485 para conectar el módulo a la computadora.
- Conecte la fuente de alimentación externa de 24 V CC al módulo y enciéndalo. Antes de encenderlo, compruebe que los terminales positivo y negativo de la fuente de alimentación estén correctamente conectados.

Confirmar

- Abra el software de depuración del ordenador host. Suponiendo que el circuito del módulo esté correctamente conectado y el puerto serie habilitado, proceda con la reparación del ordenador host.

Modifique el valor del canal correspondiente y escríbalo para obtener la salida de voltaje/corriente correspondiente.



8. Restaurar la configuración de fábrica

1. Explicación:

Si olvida los parámetros de comunicación del módulo, puede restaurar la configuración de fábrica siguiendo estos pasos:

La velocidad en baudios se establece en 9600, con 8 bits de datos, sin paridad y 1 bit de parada; el número de estación es 1.

2. Operación de restablecimiento de fábrica

Una vez restablecida la alimentación, esto funciona durante el primer minuto. Mantenga presionado el botón de reinicio hasta que la luz SYS parpadee 6 veces y luego suéltelo.

Tras encender el LED SYS, el parpadeo cambió a lento y se volvió a encender. El restablecimiento se realizó correctamente.

IX. Configuración del modo anormal del bus

1. Explicación:

Cuando el bus 485 del módulo MODBUS no funciona correctamente, hay dos opciones de configuración para elegir:

-Método 1: Restablecimiento de salida

En este método, si el bus no recibe datos correctamente después de un cierto tiempo, este módulo...

Si el sistema detecta un mal funcionamiento del bus, liberará todas las salidas relacionadas.

-Método 2: Retención de salida

En este método, si el bus no recibe datos correctamente después de un cierto tiempo, este módulo no...

Liberar toda la salida relacionada.

2. Método de configuración del modo:

Como se muestra en el cuadro rojo en la imagen de abajo, marque las casillas correspondientes y luego haga clic en "Configuración".

Se puede completar la configuración.

MODBUS-8AO配置工具

模块型号: MODBUS-8AO

选择连接参数

串口号: COM4

波特率: 9600

校验位: None

数据位: 8

停止位: 1

设备地址: 1

关闭串口

搜索串口

设备连接状态

模块参数配置

波特率: 9600

校验位: None

设备地址: 1

写入配置

模式配置

☐ 总线错误复位 ☒ 总线错误保持

判定总线错误时间阈值: 200 10ms

设置

读出配置

恢复出厂设置

保持寄存器

寄存器	地址	值	操作
AOW0	0		写入
AOW1	0		写入
AOW2	0	2048	写入
AOW3	0	2048	写入
AOW4	0	2048	写入
AOW5	0	0	写入
AOW6	0	0	写入
AOW7	2047	2047	写入

起始地址: 0

数据长度: 1

多个写入

东莞市艾莫迅自动化科技有限公司 v1.0.0

3. Establecer el umbral de tiempo para anomalías del bus:

Como se muestra en el cuadro rojo en la imagen a continuación, configure el tiempo del bus; al multiplicar este valor por 10 se establece el tiempo de espera del bus.

Tiempo de interrupción, unidad: ms. El valor en el diagrama es 200, por lo que el umbral de detección de fallos del bus es 2.

Segundo.

MODBUS-8AO配置工具

模块型号: MODBUD-8AO

选择连接参数

串口号: COM4 关闭串口

波特率: 9600

校验位: None 搜索串口

数据位: 8

停止位: 1

设备地址: 1 设备连接状态

模块参数配置

波特率: 9600 写入配置

校验位: None

设备地址: 1

模式配置

☐ 总线错误复位 ☒ 总线错误保持

判定总线错误时间阈值: 200 10ms 设置

读出配置 恢复出厂设置

保持寄存器

AOW0	0		写入
AOW1	0		写入
AOW2	0	2048	写入
AOW3	0	2048	写入
AOW4	0	2048	写入
AOW5	0	0	写入
AOW6	0	0	写入
AOW7	2047	2047	写入

起始地址: 0

数据长度: 1

多个写入

东莞市艾莫迅自动化科技有限公司 v1.0.0



Tecnología de automatización Dongguan Aimoxun Co., Ltd.

Historial de revisiones

Versión	Fecha de revisión	Notas de revisión	mantenedor
1.0	5 de julio de 2021	Versión inicial	Zhang