

Manual del producto de la serie Aimox WIFI Wireless IO

-- V1.0



Tabla de contenido

I. Descripción general del producto.....	1
1.1 Introducción del producto.....	1
1.2 Características y funciones.....	1
1.3 Selección de productos.....	2
1.3 Escenarios de aplicación.....	2
II. Especificaciones del producto.....	3
2.1 Especificaciones principales.....	3
2.2 Dimensiones de instalación.....	5
2.3 Descripción de la interfaz.....	5
III. Preparación para el uso.....	6
3.1 Modo WIFI.....	6
3.2 Red de Distribución.....	7
3.2.1 Configuración de red a través de computadora.....	7
3.2.2 Configuración de red a través del teléfono móvil.....	8
3.3 Dispositivo de encuadernación.....	10
3.3.1 Vinculación mediante AIOT_WORKS.....	10
3.3.2 Vinculación a través de Xiaoyi Cloud Manager.....	13
IV. Funciones del producto.....	17
4.1 Entrada/Salida digital y analógica.....	17
4.1.1 Entrada/Salida digital.....	17
4.1.2 Entrada/Salida analógica.....	18
4.2 Función de control remoto.....	19
4.2.1 Control remoto mediante AIOT_WORKS.....	19
4.2.2 Control remoto a través de Xiao Ai Cloud Manager.....	21
4.3 Función de control mutuo.....	26
4.4 Función de temporizador.....	27
4.4.1 Descripción de la función del temporizador.....	27
4.4.2 Configuración de un temporizador a través de AIOT_WORKS.....	27
4.4.3 Configuración de un temporizador a través de Xiaoyi Cloud Manager.....	31
4.5 Adquisición de datos Modbus.....	37
4.5.1 Agregar variables.....	37
4.5.2 Función de alarma de datos.....	41



4.6 Función de alarma de corte de energía.....	45
4.7 Funciones de los botones.....	46
4.7.1 Botón de reinicio.....	46
4.7.2 Botones de salida del interruptor.....	46
V. Uso de la configuración de la nube.....	47

[Historial de revisiones](#)

[sobre nosotros](#)

I. Descripción general del producto

1.1 Introducción del producto

El módulo de la serie IOT-Wxx es una puerta de enlace de E/S en la nube basada en comunicación Wi-Fi de 2,4 GHz. El módulo admite el encendido y apagado con diferentes números de E/S.

Este módulo se utiliza para la adquisición o el control de señales analógicas, incluyendo 0-10 V/0-20 mA. Su puerto serie RS485 permite la conexión a una estación esclava MODBUS RTU para la adquisición y escritura de datos.

El registro MODBUS se conecta al servidor en la nube MQTT de la empresa a través de Wi-Fi, lo que permite la adquisición remota de datos y el control del módulo a través de un miniprograma o una pantalla de configuración en la nube.

Estado de E/S y datos de registro MODBUS.

1.2 Características y funciones

- Controle IO de forma remota a través del servidor MQTT de AimoXun utilizando una red Wi-Fi de 2,4 GHz.
- Admite hasta 4 canales de entrada y salida digitales y adquisición y control de entrada analógica de 0-10 V/0-20 mA.
- El puerto serie admite la conexión de dispositivos esclavos MODBUS RTU con velocidades en baudios de 1200 a 115200.
- Admite lectura y escritura de 50 puntos de datos esclavos MODBUS RTU
- La salida del interruptor admite dos modos de control local: bloqueo automático de botón y movimiento lento.
- La salida digital admite tres funciones: retención de salida, activación temporizada y conmutación temporizada.
- Admite módulo de control remoto a través de miniprograma, pantalla de configuración de la nube de monitoreo y operación remota.
- Admite control mutuo uno a uno o uno a muchos de entrada y salida entre módulos del mismo tipo de E/S.
- Admite métodos de adquisición de direcciones IP estáticas y DHCP.
- Admite la configuración de red a través de teléfonos móviles, computadoras y navegadores web, lo que permite una configuración cómoda y rápida de la información a través de una computadora host.
- Después de rigurosas pruebas de descarga de aire ± 8 KV, descarga de contacto ± 4 KV y grupo de pulsos rápidos ± 2 KV, demuestra una fuerte capacidad antiinterferente y una confiabilidad estable.
- Montaje en riel DIN estándar de 35 mm, carcasa compacta, fácil instalación.



1.3 Selección de productos

modelo	cantidad de interruptores		Cantidad analógica		Tipo de potencia			señal de comunicación	
	Agujas		Agujas						
	perder	perder	ingresar	Producción	corriente continua	C.A.	C.A.	485	Wi-Fi
	ingresar	afuera			24 V	220 V	380 V		
IoT-WD0-8DM	4	4	0	0	✓			✓	✓
IoT-WA2-8DM	4	4	0	0		✓		✓	✓
IoT-WA3-8DM	4	4	0	0			✓	✓	✓
IoT-WD0-4DM	2	2	0	0	✓			✓	✓
IoT-WA2-4DM	2	2	0	0		✓		✓	✓
IoT-WA3-4DM	2	2	0	0			✓	✓	✓
IoT-WD0-2DM	1	1	0	0	✓			✓	✓
IoT-WA2-2DM	1	1	0	0		✓		✓	✓
IoT-WA3-2DM	1	1	0	0			✓	✓	✓
IoT-WD0-8AM	0	0	4	4	✓			✓	✓
IoT-WA2-8AM	0	0	4	4		✓		✓	✓
IoT-WA3-8AM	0	0	4	4			✓	✓	✓
IoT-WD0-4AM	0	0	2	2	✓			✓	✓
IoT-WA2-4AM	0	0	2	2		✓		✓	✓
IoT-WA3-4AM	0	0	2	2			✓	✓	✓
IoT-WD0-2AM	0	0	1	1	✓			✓	✓
IoT-WA2-2AM	0	0	1	1		✓		✓	✓
IoT-WA3-2AM	0	0	1	1			✓	✓	✓

1.3 Escenarios de aplicación

El módulo IoT-Wxx tiene una amplia gama de aplicaciones, tales como: control de PLC, automatización industrial, agricultura inteligente, monitoreo ambiental, instrumentos de medición y automatización de edificios.

Dispositivos o sistemas que requieren recolección y control remoto de datos vía WIFI, como control automático, lectura de medidores de electricidad, control de acceso y dispositivos médicos.

II. Especificaciones del producto

2.1 Especificaciones principales

Especificaciones de conmutación			
	IoT-Wxx-2DM	IoT-Wxx-4DM	IoT-Wxx-8DM
entrada digital			
Introducir puntos	1	2	4
Tipo de señal de entrada	Conmuta señales de contacto o señales de nivel, admitiendo activación positiva y negativa.		
Voltaje de la señal de entrada	CC 20 ~ 28 V		
Circuito aislado	Aislamiento óptico		
Salida de conmutación			
Puntos de salida	1	2	4
Tipo de salida	relé		
Capacidad de salida	NO: 10 A/punto, NC: 5 A/punto		
Circuito aislado	Aislamiento mecánico		
Especificaciones analógicas			
	IoT-Wxx-2AM	IoT-Wxx-4AM	IoT-Wxx-8AM
Entrada analógica			
Introducir puntos	1	2	4
Tipo de entrada	Voltaje/Corriente		
Rango de entrada	0~10 V/0~20 mA		
resolución	12 bits		
exactitud	8% de escala completa		
Salida analógica			
Puntos de salida	1	2	4
Tipo de salida	Voltaje/Corriente		
Rango de salida	0~10 V/0~20 mA		
resolución	12 bits		
exactitud	8% de escala completa		

Especificaciones generales	
Parámetros WIFI	
estándares inalámbricos	802.11b/g/n
Rango de frecuencia	2,412 ~ 2,484 GHz
Modo WIFI	AP, STA
Parámetros de red	
Protocolo de red	HTTP, MQTT
Mecanismo de seguridad	WPA2/WPA-PSK
Tipo de cifrado	AES, TKIP
Parámetros del puerto serie	
Tipo de puerto serie	RS485
Tipo de interfaz	Bloques de terminales de tipo tornillo
velocidad en baudios	1200~115200 (velocidad en baudios predeterminada: 9600)
Formato de comunicación	Predeterminado: 8 bits de datos, 1 bit de parada, sin paridad (configurable)
Distancia de transmisión	Distancia máxima 1200 metros; cuanto mayor sea la tasa de baudios, menor será la distancia.
Parámetros eléctricos	
Fuente de alimentación	LORA-SD0: 20~28 VCC, con protección de conexión inversa LORA-SA2: 100~250 V CA LORA-SA3: 100~420 V CA
Consumo de energía	El máximo es de unos 30.000.
Nivel de protección EMC	IEC 61000-4-2 ESD: ±4 kV para contacto, ±8 kV para aire; IEC 61000-4-4 EFT: ±2 kV
ambiente	
Temperatura de funcionamiento	-10°C~+50°C
Temperatura de almacenamiento	- 20°C~+70°C
estructura	
Método de instalación	Riel DIN de 35 mm
tamaño	72 x 88 x 59 mm (largo x ancho x alto, sin incluir antena ni bloques de terminales)
Interfaz de antena	Conector hembra SMA (rosca externa, orificio interno, impedancia 50Ω)

2.2 Dimensiones de instalación

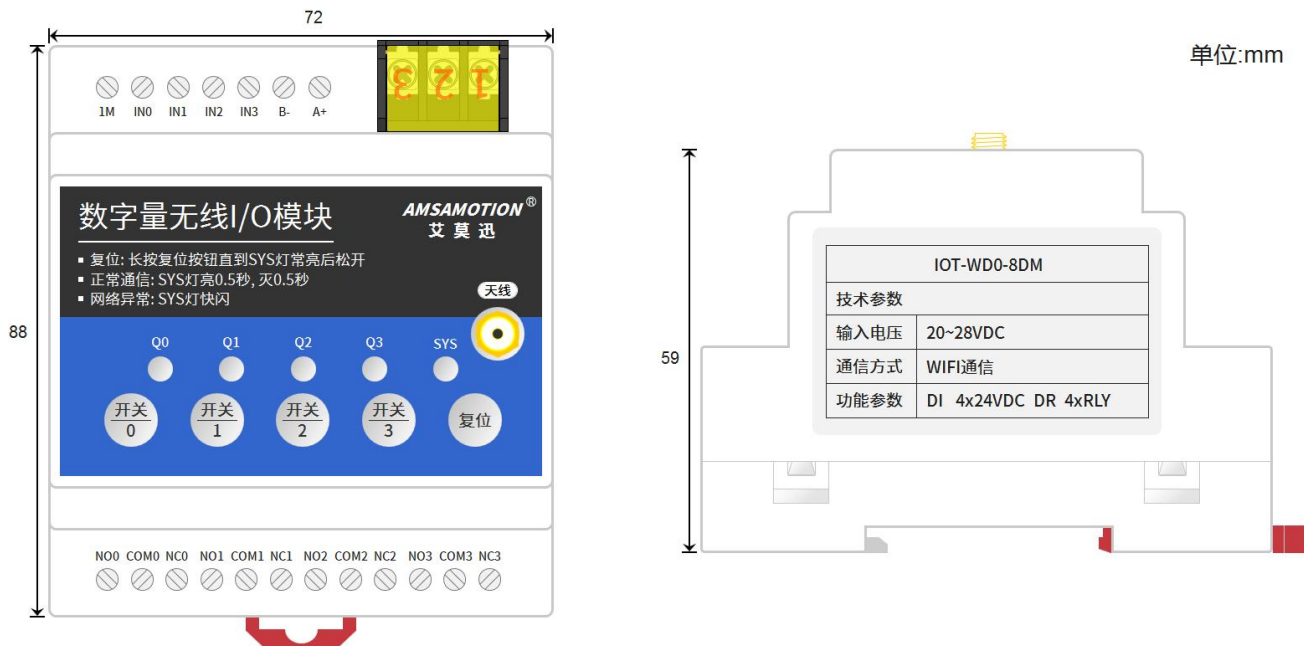


Figura 2.2 Dimensiones de los módulos de la serie IOT-Wxx

2.3 Descripción de la interfaz

Definición de terminal

Función	nombre		ilustrar
fuente de alimentación	1	24 V	- Al utilizar la serie LORA-SD0, se utiliza el terminal positivo de la fuente de alimentación de 20~28 VCC.
		L	- Para la serie LORA-SA2, el cable de corriente L corresponde a una fuente de alimentación de CA de 100 a 250 V CA. Para la serie LORA-SA3, el cable de corriente L corresponde a una fuente de alimentación de CA de 100 a 420 V CA.
	2	0 V	- Al utilizar la serie LORA-SD0, se utiliza el terminal negativo de la fuente de alimentación de 20~28 VCC.
		norte	- Para la serie LORA-SA2, el cable neutro (N) es para una fuente de alimentación de 100 a 250 V CA. Para la serie LORA-SA3, el cable neutro (N) es para una fuente de alimentación de 100 a 420 V CA.
	3	Educación física	Toma de tierra
puerto serie	A+		RS485 A+
	B-		RS485 B-
entrada digital	1 millón		terminal común del canal de entrada digital
	IN0-IN3		Canales 0-3 (entrada digital)
Salida de conmutación	NC0-NC3		Contactos normalmente cerrados de los canales de salida del interruptor 0-3
	COM0-COM3		Terminal común para los canales de salida del conmutador 0-3 (cada canal es independiente)
	NO0-NO3		Contactos normalmente abiertos de los canales de salida del interruptor 0-3
Entrada analógica	1 millón		Terminal común del canal de entrada analógica
	AI0-AI3		Canales 0-3: Canales de entrada analógica (voltaje 0-10 V, corriente 0-20 mA)

Salida analógica	COM0-COM3	Terminal común del canal de salida analógica
	OV0-OV3	Canales 0-3: Salida de voltaje analógica (0-10 V)
	OI0-OI3	Canales 0-3: Salida de corriente analógica (0-20 mA)
botón	Reiniciar	Mantenga presionado el botón hasta que la luz SYS deje de parpadear y se quede fija. Luego, suéltelo para restablecer los parámetros del módulo. Los parámetros predeterminados de fábrica se muestran en la Tabla 4.7.1.
	T0-T3	Control de apertura y cierre del canal de salida del interruptor, compatible con tres modos

luces indicadoras

Función	nombre	Descripción de la función
Luces indicadoras del sistema	SISTEMA	- Luz intermitente alternada de 0,5 segundos encendida y 0,5 segundos apagada: El módulo se comunica con normalidad. Parpadeo - rápido: Error de red; es decir, el módulo no se ha conectado al punto de acceso con el nombre y la contraseña especificados. Un - parpadeo por segundo: El módulo está conectado al punto de acceso, pero no al servidor Aimoxun. - Doble parpadeo por segundo: El dispositivo conectado al puerto serie del módulo no ha respondido. - Tres destellos por segundo: error de comunicación MQTT - Siempre activado: Error de módulo - Apagado: Módulo apagado
Salida de conmutación luces indicadoras	T0~T3	- Siempre encendido: el canal de salida digital correspondiente está habilitado. - Apagado: El canal de salida digital correspondiente está apagado.

III. Preparación para el uso

3.1 Modo WIFI

El módulo admite los modos Wi-Fi AP y STA. El modo AP solo se utiliza para configurar los parámetros del módulo; este genera un disipador de calor AP al encenderse.

El nombre del punto de acceso es una combinación de AMX y un número de serie numérico de 16 dígitos, y la contraseña es 12345678; el modo STA también se puede configurar con parámetros, pero se utiliza principalmente para la conexión.

La red externa permite que el módulo acceda al servidor MQTT de Aimoxun, lo que habilita funciones como E/S en la nube y adquisición de datos en la nube.

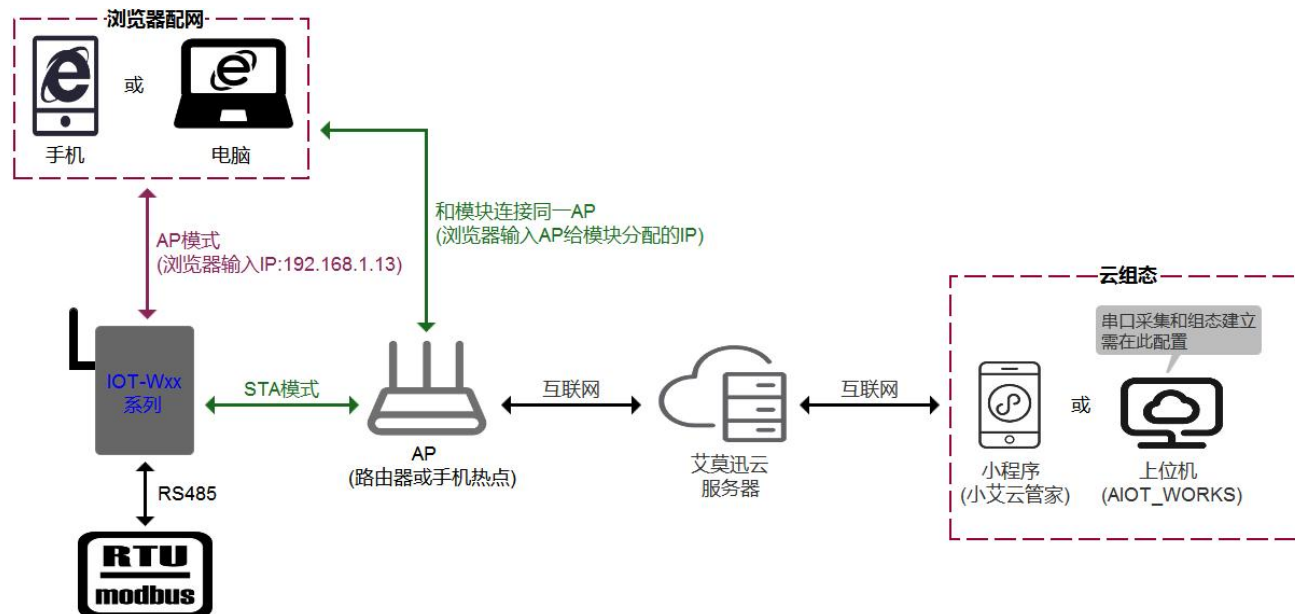


Figura 3.1 Aplicación de los módulos de la serie IOT-Wxx en modo WIFI



3.2 Red de distribución

3.2.1 Configuración de red a través de computadora

1) 电脑连接网络

El ordenador puede conectarse de dos maneras. La primera es a través del punto de acceso del módulo. El nombre de este punto de acceso está grabado en una etiqueta adhesiva en la carcasa (la contraseña es 12345678), como se muestra en la imagen a continuación: "AMX-FFFF000000001003".



El segundo método implica que el módulo se conecte exitosamente a un dispositivo AP con el nombre de punto de acceso y la contraseña especificados (ambos son AMX666 por defecto), es decir, un enrutador o punto de acceso móvil, y luego la computadora se conecta al mismo dispositivo AP.*Se puede acceder a través de WIFI o cable Ethernet.*

La diferencia entre el primer y el segundo método es que si la computadora no está conectada a Internet a través de una conexión por cable, no podrá acceder a Internet después de utilizar el primer método.

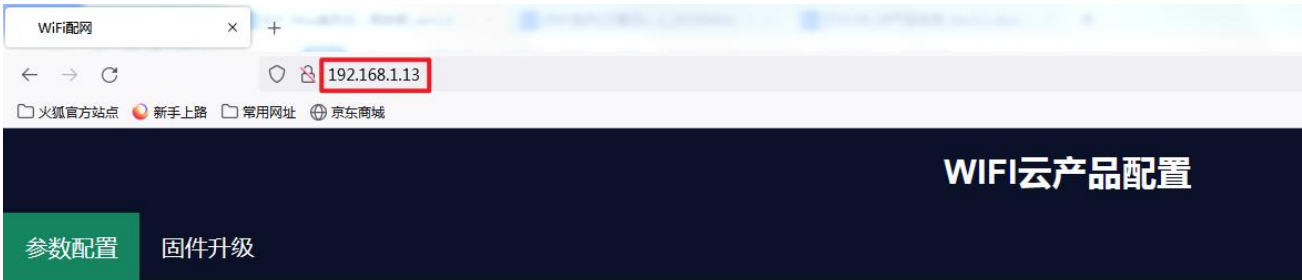
2) 进入参数配置网页

Abra su navegador, introduzca la dirección IP del módulo en la barra de direcciones y pulse "Intro" para acceder a la página web. Como se muestra en la imagen a continuación, si su ordenador es el descrito anteriormente...

El primer tipo Si el punto de acceso AP propio del módulo está conectado a la computadora, ingrese la dirección IP estática, *192.168.1.13*, En el caso de **El segundo tipo** Conexión de ordenador y módulo

Para el mismo tema candente, complete el espacio en blanco. *Dirección IP asignada al módulo por el punto de acceso* Como se muestra en la imagen a continuación, "192.168.4.34".

Nota: Si la luz SYS parpadea rápidamente o no se encuentra contenido IP después de ingresar a la página web en el primer método (STA) cuando está en modo IP automático, significa que el módulo no está conectado al punto de acceso especificado.



序列号:

FFFF000000001001

点击复制

MAC:

34:5F:45:88:FF:74

(STA)IP:

192.168.4.15

子网掩码:

255.255.255.0

网关:

192.168.4.1

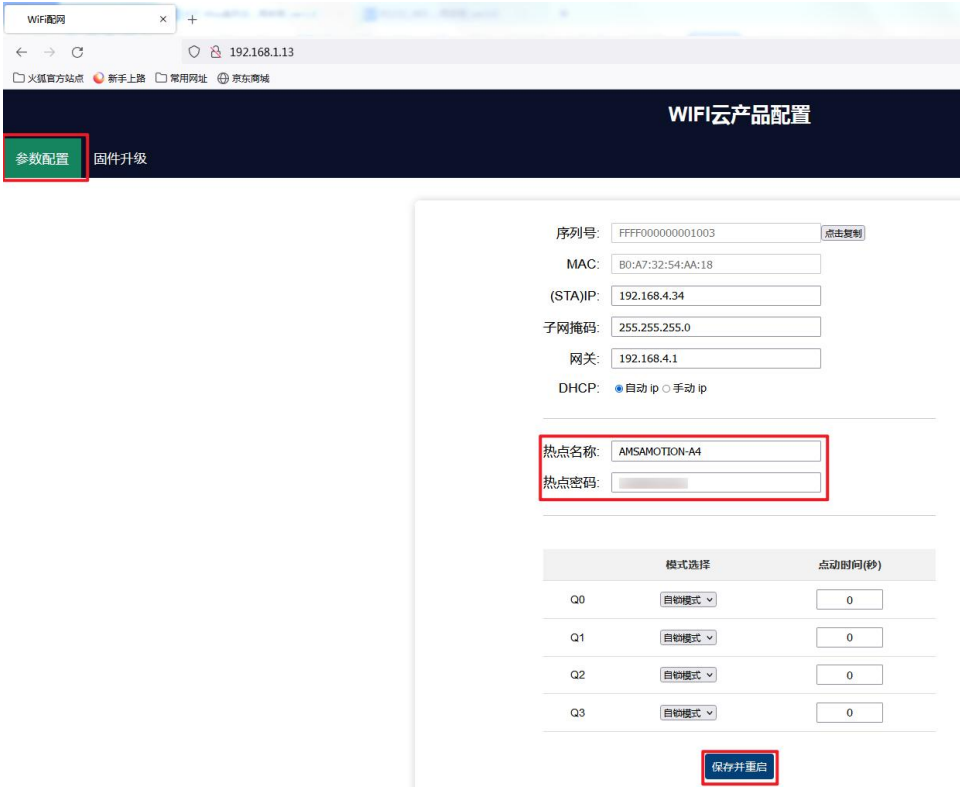
DHCP:

☒ 自动 ip
 ☐ 手动 ip

3) 配置热点信息

Como se muestra en la imagen a continuación, ingrese el nombre y la contraseña especificados por el usuario en los cuadros de entrada "Nombre del punto de acceso" y "Contraseña del punto de acceso" en la página web "Configuración de parámetros".2,4 GHz caliente

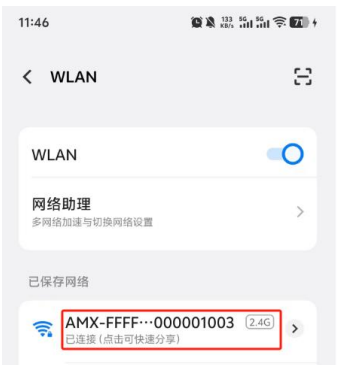
puntoIngrese la información, luego haga clic en el botón "Guardar y reiniciar" y espere a que el módulo se reinicie para que la información del punto de acceso configurado surta efecto.



3.2.2. Configuración de red a través del teléfono móvil

1) 手机连接 WIFI

Al igual que las computadoras, los teléfonos móviles pueden conectarse de dos maneras. En este caso, nos conectamos al punto de acceso del módulo, como se muestra en la figura a continuación.



Es importante tener en cuenta que, dado que el punto de acceso del módulo no permite el acceso a internet en el teléfono, es posible que en ocasiones este le solicite cambiar a otra red. Esto no se debe a la señal del módulo.

No, usted puede optar por cancelar.



2) 进入参数配置网页

Abra su navegador, introduzca la dirección IP del módulo en la barra de direcciones y su teléfono se conectará al punto de acceso del módulo. Introduzca "192.168.1.13" y acceda a la página web.



3) 配置热点信息

La página web se ve igual en el móvil y en la computadora. Introduce la información del punto de acceso de 2,4 GHz en los campos de nombre y contraseña y haz clic en "Guardar".

Los cambios tendrán efecto después de hacer clic en el botón "Guardar y reiniciar".



3.3 设备绑定

在利用云产品功能之前，需要将模块的序列号绑定到您的用户账号，有两种绑定方法：一种是通过 AIOT_WORKS 在电脑上。

存在两种方法：软件绑定和通过微信小程序“小艾云管家”绑定。两种方法的目的相同，只是操作工具不同。

两种方法不同。

模块的序列号是一个 16 位的数字，代表模块的接入点，如图中所示。您可以通过单击网页上的“复制”按钮快速获得。



3.3.1 通过 AIOT_WORKS 连接

1) 软件安装

打开您的电脑浏览器并访问 Amsamotion 网站 (www.amsamotion.com)。从下载中心下载 IoT - Serie Cloud IO 软件。

软件安装非常简单；只需按照说明直到安装完成。

2) 账号登录

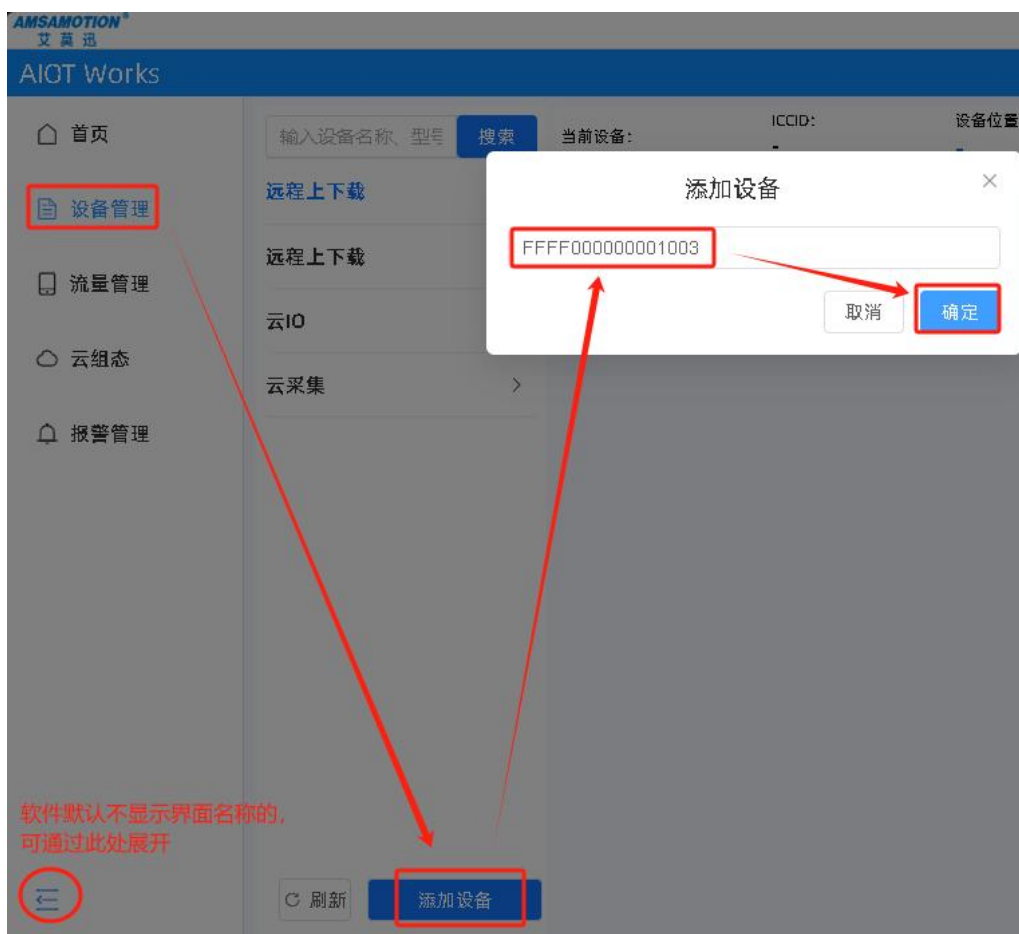
打开 AIOT_WORKS 后，首先输入用户名和密码（即注册时使用的）并登录。



3) 绑定设备

Como se muestra en la imagen a continuación, después de iniciar sesión, seleccione la interfaz "Administración de dispositivos", haga clic en "Agregar dispositivo", ingrese el número de serie del módulo en el cuadro de entrada y luego haga clic en "Aceptar".

Puede vincular el dispositivo y la cuenta de usuario configurándolos.



4) 绑定成功

Tras la vinculación, el icono del dispositivo aparecerá en las secciones "Cloud IO" y "Cloud Collection". El nombre del dispositivo se mostrará como un número de serie tras la vinculación, como se muestra a continuación.

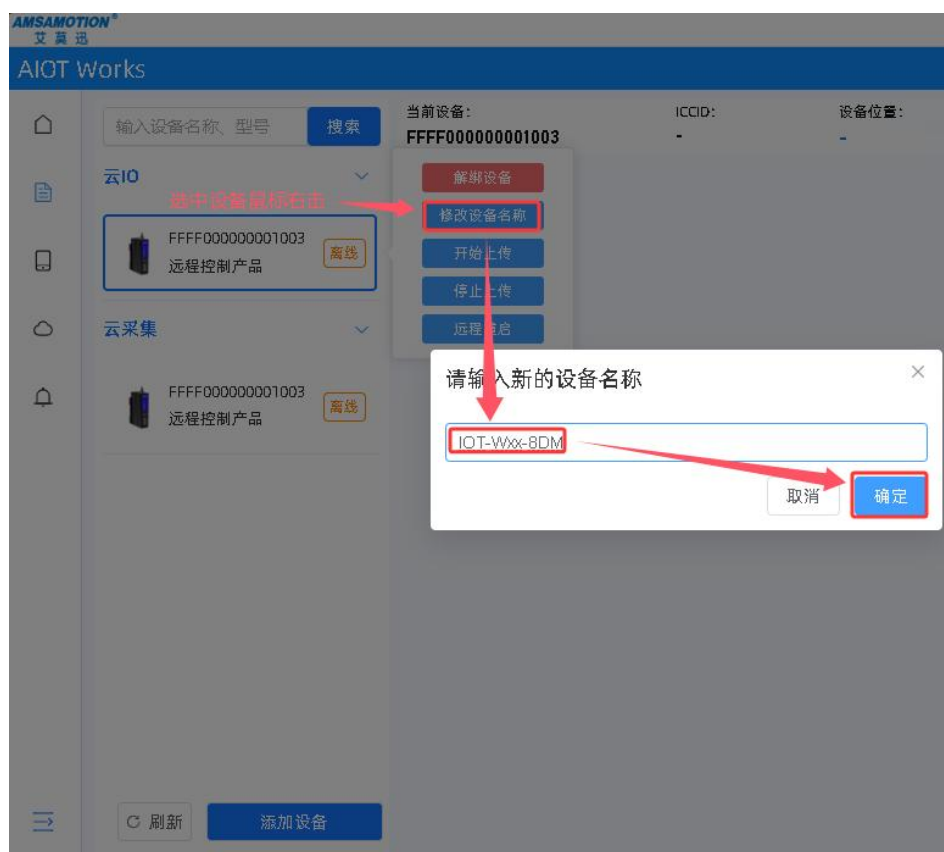
Como se muestra en la figura.



5) 修改设备名称（建议）

Como se muestra en la imagen a continuación, seleccione el dispositivo cuyo nombre desea cambiar en la sección "Cloud IO" o "Cloud Acquisition", luego haga clic derecho para que aparezca una ventana emergente.

Haga clic en el botón "Cambiar nombre del dispositivo", ingrese un nuevo nombre personalizado en la ventana emergente y haga clic en Aceptar.



Como se muestra en la imagen a continuación, el nombre del dispositivo es "IoT-Wxx-8DM", que utiliza el número de modelo del producto, pero el contenido actual del dispositivo todavía se muestra utilizando el número de serie.



3.3.2 Vinculación a través de Xiao Ai Cloud Manager

1) 打开小艾云管家

Como se muestra en la imagen a continuación, haga clic en la barra de búsqueda en la esquina superior derecha de la página de inicio de la cuenta oficial de WeChat de Aimo Xun.



Introduce "Xiao Ai Cloud Manager" en el cuadro de búsqueda y haz clic en el botón de búsqueda. A continuación, selecciona el miniprograma Xiao Ai Cloud Manager para abrirlo.



2) 账号登录

Después de ingresar al miniprograma Xiaoyi Cloud Manager, haga clic en el botón "Ir a la página de inicio de sesión" en la página del dispositivo.



A continuación, inicie sesión con su nombre de usuario o número de teléfono móvil en la página de inicio de sesión.



3) 绑定设备

Como se muestra en la imagen a continuación, regrese a la página del dispositivo y haga clic en el signo "+" en la esquina inferior izquierda. Luego, en la ventana emergente para agregar métodos, seleccione el botón para ingresar el número de dispositivo.

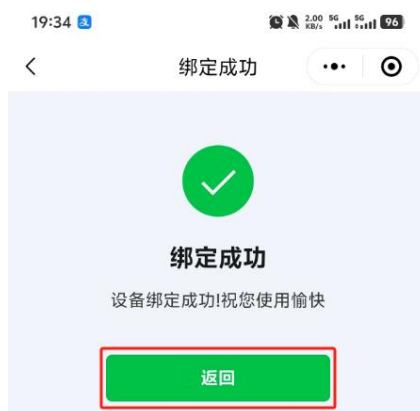


Luego, en la página Agregar dispositivo, ingrese el nombre del dispositivo (personalizado) y el SN (es decir, número de serie) y haga clic en Confirmar adición.



4) 绑定成功

Después de una vinculación exitosa, como se muestra en la imagen a continuación, haga clic en el botón Atrás para regresar a la página del dispositivo.



Como se muestra en la imagen a continuación, el dispositivo con el nombre del dispositivo y la información del número de serie ingresados anteriormente apareció en la página del dispositivo, completando así el proceso de vinculación del dispositivo.



IV. Funciones del producto

4.1 Entrada/salida digital y analógica

4.1.1 Entrada/Salida digital

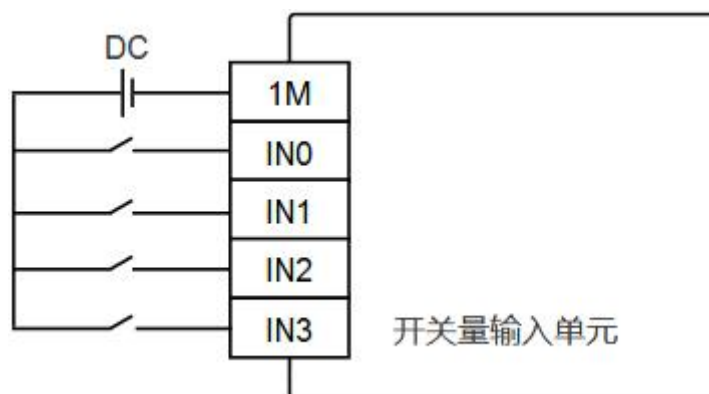
El módulo IOT-Wxx-xDM puede soportar la adquisición de señales de conmutación DC24V de interruptores pulsadores, interruptores de proximidad, relés, etc.

La función de salida de conmutación del módulo puede admitir el control de dispositivos de conmutación de CA y CC, como válvulas solenoides, contactores y relés.

1) 开关量输入接线说明

La señal de entrada digital admite entrada de voltaje positivo/alto de CC (CC 20 ~ 28 V) o voltaje negativo/bajo.

- Cuando la entrada es positiva/activa alta, el terminal común de entrada 1M se conecta a la fuente de alimentación negativa y el terminal de entrada se conecta a la señal de entrada correspondiente;
- Cuando la entrada es negativa/baja activa, el terminal común de entrada 1M se conecta a la fuente de alimentación positiva y el terminal de entrada se conecta a la señal de entrada correspondiente.



2) 开关量输出接线说明

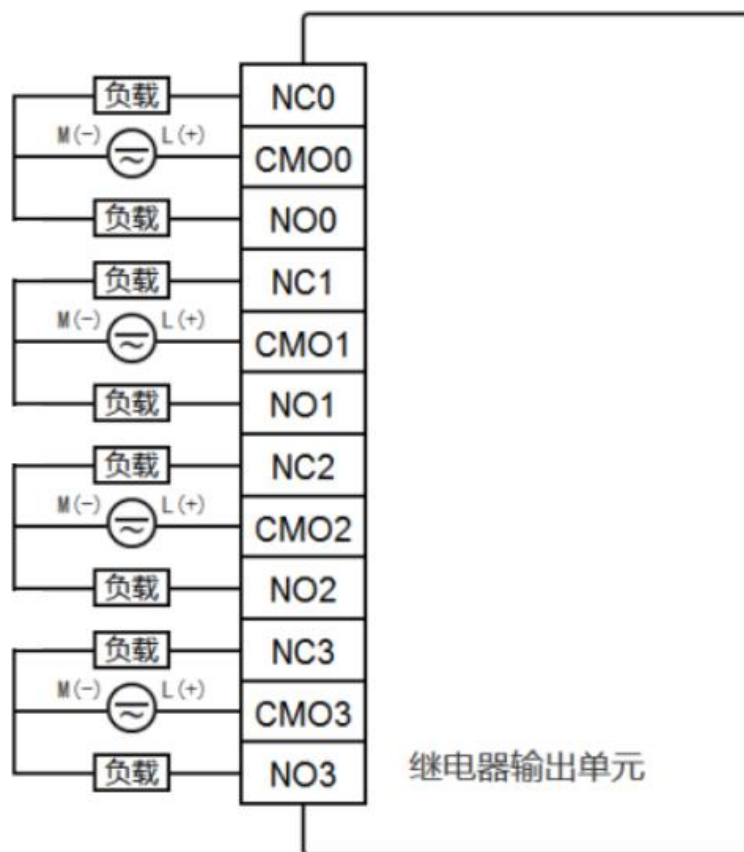
El tipo de salida del interruptor del módulo es relé, por lo tanto, la señal de salida admite una entrada de CA 220 V o CC 24 V.

- Cuando el terminal de salida común COM está conectado al terminal negativo de la fuente de alimentación (N en CA), un extremo de la carga está conectado al terminal positivo de la fuente de alimentación (L en CA) y el otro extremo está conectado a NO.

O NC;

- Cuando el terminal de salida común COM está conectado al terminal positivo de la fuente de alimentación (L en CA), un extremo de la carga está conectado al terminal negativo de la fuente de alimentación (N en CA) y el otro extremo está conectado a NO.

O Carolina del Norte.

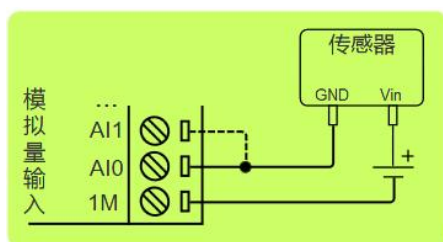


4.1.2 Entrada/Salida analógica

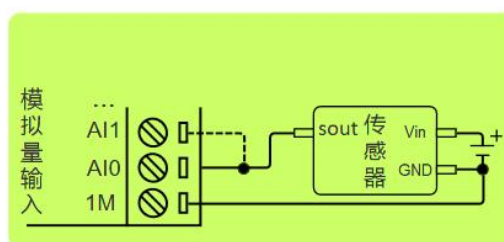
El módulo IOT-Wxx-xAM admite entrada y salida de 0-10 V o 0-20 mA (correspondiente linealmente a valores digitales de 0-4000) y admite la adquisición de datos de transmisores de temperatura.

Sensor de presión, CO: Los sensores se utilizan para controlar e iniciar dispositivos como válvulas reguladoras y convertidores de frecuencia.

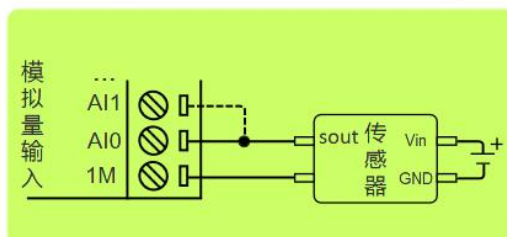
El diagrama de cableado para señales de entrada analógicas se muestra a continuación.



两线制传感器接法



三线制传感器接法



四线制传感器接法

4.2 Función de control remoto

La función de control remoto es aplicable a los módulos de entrada de conmutación de la serie IOT-Wxx-xDM. Se refiere a la función que se muestra en el panel del miniprograma o en el ordenador host AIOT_WORKS.

El estado de entrada y salida digital adquirido se actualiza mediante las luces indicadoras y los interruptores del panel, o el estado de la salida digital se controla mediante los interruptores del panel.

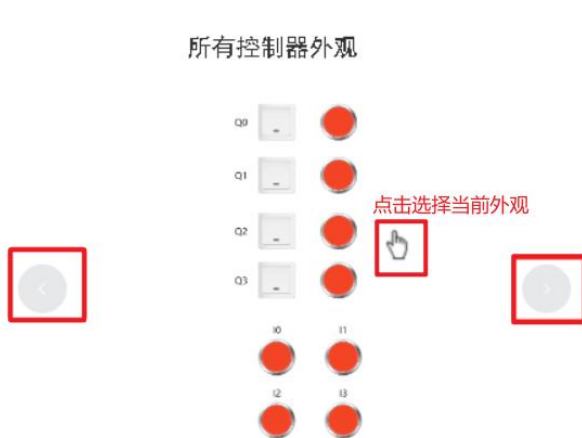
4.2.1 Control remoto a través de AIOT_WORKS

Como se muestra en la imagen a continuación, expanda la lista Cloud IO en la interfaz "Administración de dispositivos", seleccione el dispositivo en línea que desea controlar de forma remota y luego cambie la función del dispositivo a control remoto.

Para seleccionar la función, haga clic en "Configuración Panel de control" para seleccionar el panel de control remoto.



Como se muestra en la imagen a continuación, haga clic para seleccionar su apariencia preferida de la lista emergente de apariencias del control. Una vez confirmada, se usará como panel de control al usar el control remoto.



A continuación, una vez que aparece el panel de selección de usuario en el área del panel de control y el dispositivo está en línea, se puede leer el estado de entrada/salida para activar y desactivar el estado de salida.

AMSAMOTION®
艾莫迅

AIOT Works

首页

设备管理

流量管理

云组态

报警管理

多网口桥接

输入设备名称、型号

搜索

云IO



IOT-Wxx-BDM
远程控制产品

在线

云采集

当前设备:

FFFF000000001003

ICCID:

FFFF000000001003

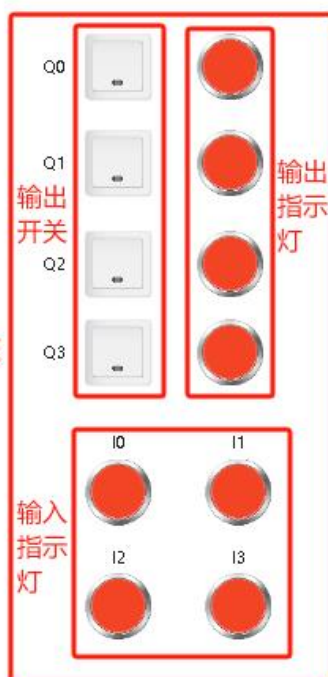
当前设备功能:

☒ 遥控 / 自定义端口功能

控制面板

设置控制面板

控制面板
区域



刷新

添加设备

4.2.2 Control remoto a través de Xiao Ai Cloud Manager

Abra Xiaoyi Cloud Manager y haga clic en el botón "Detalles" del dispositivo que desea controlar de forma remota en la página del dispositivo.



Como se muestra en la imagen a continuación, en la ventana de detalles del dispositivo, seleccione la página de datos básicos, elija el control remoto como la función del dispositivo y luego haga clic en el botón "Cambiar plantilla".



Desliza el dedo hacia la izquierda y hacia la derecha en la pantalla para hojear las páginas y seleccionar la apariencia del panel que prefieras. Después de hacer clic en "Predeterminar", haz clic en "Entrar" en la ventana emergente para acceder directamente a la configuración.

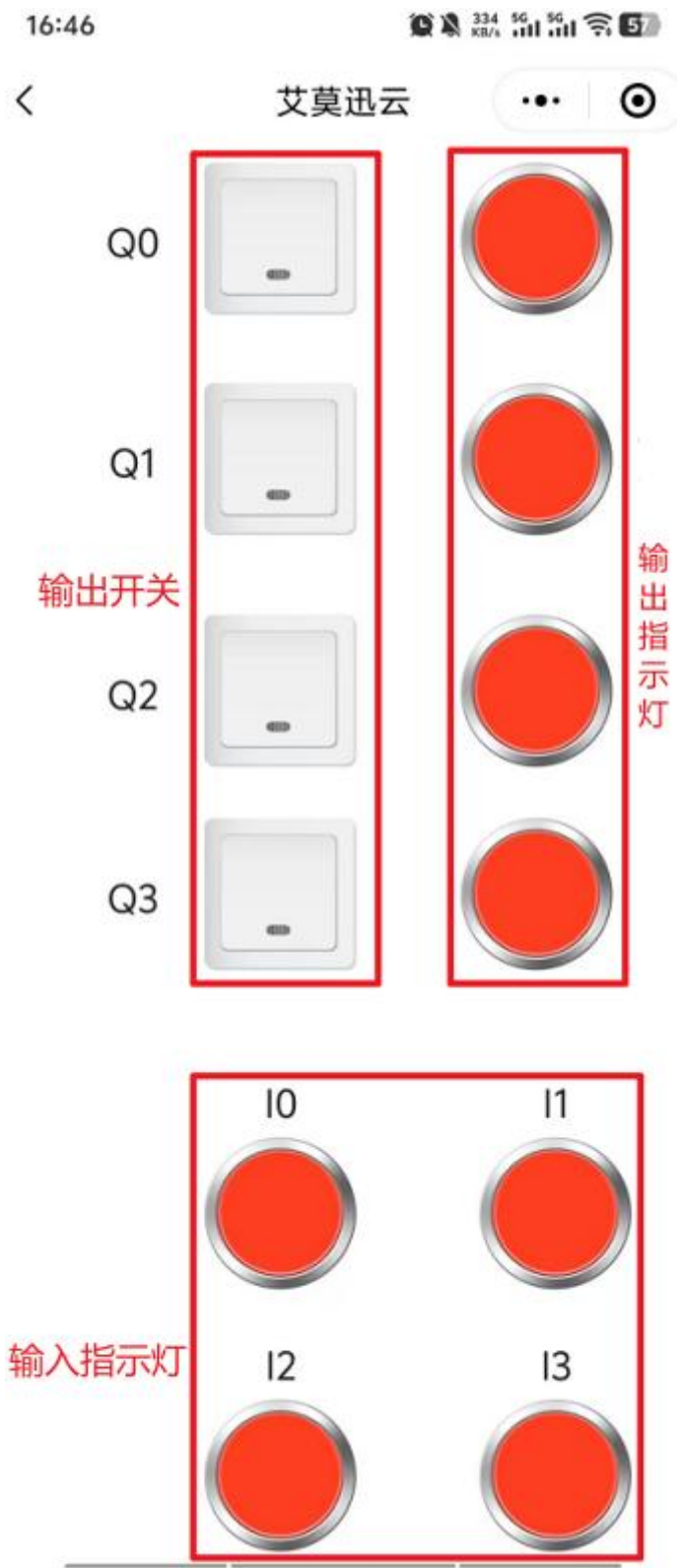
Pantalla en ejecución.



Como se muestra en la imagen a continuación, también puede seleccionar el botón del panel del dispositivo en línea correspondiente en la ventana de detalles del dispositivo para abrir la pantalla en ejecución.



Una vez que el dispositivo esté en línea y se muestre la pantalla de ejecución como se muestra en la imagen a continuación, puede leer el estado de entrada/salida y cambiar el estado de salida.



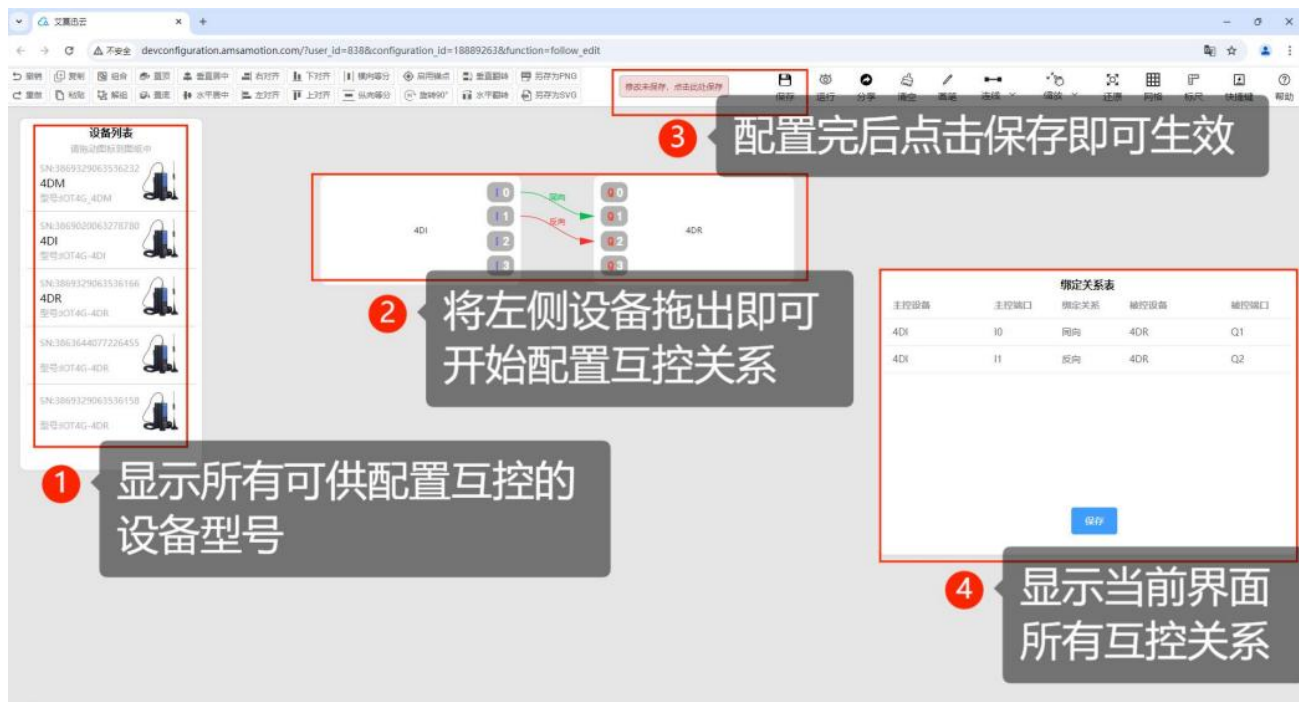
4.3 Función de control mutuo

La interoperabilidad se refiere a la sincronización remota del estado de entrada de un módulo con el estado de salida de uno o más módulos del mismo tipo de E/S. Requiere...

Para establecer una configuración de control mutuo utilizando la computadora host AIOT_WORKS, consulte la figura a continuación.



Como se muestra en la figura a continuación, en la configuración de control mutuo, arrastre el punto de entrada del dispositivo que necesita ser controlado mutuamente al punto de salida y guarde para establecer la relación de control mutuo.



4.4 Función de temporizador

La serie IOT-Wxx-xDM de módulos de salida digital admite funciones de temporización para sus canales de salida digital, incluida la retención de salida, la activación del temporizador y la operación del temporizador.

A continuación se explican las tres funciones del cambio de tiempo.

4.4.1 Descripción de la función del temporizador

1) 输出保持

La función de retención de salida significa que el canal de salida permanece en un estado alto (encendido) o bajo (apagado) según lo especificado por el usuario durante un tiempo establecido antes de volver a su estado original.

2) 定时触发

La función de activación temporizada permite a los usuarios configurar hasta 4 intervalos temporizados, basados en el formato de 24 horas (HH:MM) de la hora de Beijing (UTC+8).

El temporizador tiene formato de hora y minutos (por ejemplo, 14:30), y cada grupo de temporizadores tiene una hora de inicio y una hora de finalización. **La hora de inicio de cada grupo deberá ser anterior a la hora de cierre.** La hora de inicio

Al finalizar el tiempo, el canal de salida correspondiente se activará y, al finalizar el tiempo, se desactivará. Este proceso se repite diariamente.

3) 定时翻转

La función de alternancia temporizada consiste en alternar periódicamente el estado del canal, deteniéndose tras un número específico de ciclos. Esta función está relacionada con el tiempo de intervalo y la onda cuadrada.

Los parámetros relacionados con la cantidad, la retención de datos en estado de apagado y otros tres parámetros son:

① 间隔时间

Es decir, tras cada cambio de estado, el siguiente cambio ocurrirá transcurrido un tiempo determinado. La unidad de tiempo son segundos.

② 方波数量

Se refiere al número total de cambios. Un cambio ocurre cuando el estado de salida cambia de "activado" a "desactivado" o de "desactivado" a "activado". **Una cantidad de 0 indica un cambio continuo.**

③ 掉电保存

Cuando el conteo de ondas cuadradas es 0, la retención de apagado es efectiva. Si la retención de apagado está configurada como "No", el módulo no conservará el conteo de ondas cuadradas después de un corte de energía y un posterior encendido.

Voltear, cuando se configura en "Sí", seguirá volteando continuamente.

4.4.2 Configuración de un temporizador a través de AIOT_WORKS

En la interfaz "Administración de dispositivos", expanda la lista E/S en la nube y seleccione el dispositivo en línea al que desea aplicar la función temporizada. A continuación, cambie la función del dispositivo a un puerto personalizado.

Para acceder a la función, haga clic en el botón editar del puerto que desea cronometrar y aparecerá una ventana de configuración.



1) 输出保持

Como se muestra en la imagen a continuación, después de seleccionar "Retención de salida" en la ventana emergente, puede configurar el tiempo de retención de salida (rango 1-65535, unidad: segundos) y el valor de salida (estado).

(Estado), haga clic en Aceptar para salir de la ventana emergente de configuración. Al mismo tiempo, el canal de salida correspondiente emitirá inmediatamente el valor de salida e iniciará el temporizador de retención (con cada clic).

(Se confirma que todos los temporizadores se reiniciarán).

输出保持

定时触发

定时翻转(方波输出)

输出保持时间(s)

输出值

低

☐

高

确定

Tras salir de la ventana emergente para configurar el temporizador, aparecerá un nuevo botón "Enviar" en el área de configuración del canal correspondiente en el ordenador host. Cada clic también afectará al canal correspondiente.

El canal de salida emitirá inmediatamente el valor de salida y reiniciará el temporizador de retención.

自定义端口功能

Q0 输出保持

保持时间: 1s

下发

编辑

删除

Q1 未配置

编辑

删除

Q2 未配置

编辑

删除

Q3 未配置

编辑

删除

2) 定时触发

Como se muestra en la imagen a continuación, tras seleccionar "Disparador temporizado" en la ventana emergente, haga clic en "Agregar temporizador" para agregar cuatro temporizadores. Haga clic en "Aceptar" en el paso 6 para salir de la configuración.

Aparecerá una ventana emergente y la configuración del disparador temporizado para el canal correspondiente se enviará al módulo y surtirá efecto. El sistema lo activará cuando llegue la hora establecida.

当前设备: FFFF000000001003

ICCID: FFFF000000001003

输出保持

1

定时触发

定时翻转(方波输出)

状态

操作

暂无数据

添加定时

设置开始时间

3 15:19

设置关闭时间

4 17:10

5 确定

取消

点击框内设置时间, 开始时间应早于关闭时间

2 添加定时

6 确定

3) 定时翻转

Como se muestra en la imagen a continuación, en la ventana emergente, seleccione "Timed Flip" para configurar el intervalo de tiempo (rango 1-65535, unidad: segundos) y el número de ondas cuadradas (rango...).

(0-65535), después de hacer clic en Aceptar, salga de la ventana emergente de configuración y, al mismo tiempo, la configuración de inversión temporizada del canal correspondiente se enviará al módulo y tendrá efecto.

输出保持

定时触发

定时翻转(方波输出)

间隔时间(s)

1

方波数量(次)

10

如需要持续输出，则输入0

确定

Como se muestra en la figura a continuación, cuando el número de ondas cuadradas es 0, es decir, sigue girando, puede elegir si el módulo continúa girando después de un corte de energía y una restauración de la energía.

输出保持

定时触发

定时翻转(方波输出)

间隔时间(s)

1

方波数量(次)

0

如需要持续输出，则输入0

掉电保存

否

☒

是

确定

4.4.3. Configurar un temporizador mediante Xiaoyi Cloud Manager

Abra Xiaoyi Cloud Manager y haga clic en el botón "Detalles" en la página del dispositivo en línea que requiere la función de temporizador.



En la ventana de detalles del dispositivo, seleccione la página de datos básicos y elija el control remoto como la función del dispositivo.

17:12

0.60 KB/s

5G

5G

66

<

设备详情

...

基本数据

端口配置

SN

FFFF000000001003

设备别名

IOT-Wxx-8DM

ICCID

FFFF000000001003

IMEI

-

型号

IOT-Wxx-8DM

设备类型

远程控制产品

激活时间

-

固件版本号

-

设备功能

遥控

更换模板

解绑设备

Luego, seleccione la página de configuración del puerto, haga clic en el botón editar del puerto que necesita cronometrarse para que aparezca la ventana de configuración.



1) 输出保持

Como se muestra en la imagen a continuación, después de seleccionar "Retención de salida" en la ventana emergente, puede configurar el tiempo de retención de salida (rango 1-65535, unidad: segundos) y el valor de salida (estado).

(Estado), haga clic en Aceptar para salir de la ventana emergente de configuración. Al mismo tiempo, el canal de salida correspondiente emitirá inmediatamente el valor de salida e iniciará el temporizador de retención (con cada clic).

(Se confirma que todos los temporizadores se reiniciarán).

A modal dialog box with a white background and rounded corners. At the top, there is a dropdown menu labeled "输出保持" (Output Hold) with a downward arrow, highlighted by a red rectangle. Below it, the text "输出保持/s" (Output Hold/s) is followed by a text input field containing the number "1", also highlighted by a red rectangle. Further down, the text "输出值" (Output Value) is followed by a toggle switch that is currently turned on (blue), with the character "高" (High) to its right, highlighted by a red rectangle. At the bottom, there are two buttons: "取消" (Cancel) on the left and "确定" (Confirm) on the right, with the latter highlighted by a red rectangle.

Después de configurar la salida para que persista y salir de la ventana emergente, aparecerá un nuevo botón "Enviar" en el área de configuración del canal correspondiente de la página de configuración del puerto, y cada clic tendrá el mismo efecto.

Esto hará que el canal de salida correspondiente emita inmediatamente el valor de salida y reinicie el temporizador de retención.

A screenshot of a mobile application interface. At the top, the status bar shows the time 17:12 and various icons. Below the status bar is a navigation bar with a back arrow, the title "设备详情" (Device Details), and two icons. On the left is a sidebar menu with two items: "基本数据" (Basic Data) and "端口配置" (Port Configuration), with the latter selected. The main content area is titled "输出端口" (Output Port). It contains a list of output channels. The first channel, "Q0 输出保持" (Q0 Output Hold), is highlighted with a red rectangle. Below its name, it says "保持时间: 1s" (Hold time: 1s). There are three buttons below this: "删除" (Delete) in red, "编辑" (Edit) in purple, and "下发" (Push) in blue, with the latter highlighted by a red rectangle. Below "Q0" are three more channels: "Q1 默认功能" (Q1 Default Function), "Q2 默认功能" (Q2 Default Function), and "Q3 默认功能" (Q3 Default Function). Each of these has "删除" (Delete) and "编辑" (Edit) buttons.

2) 定时触发

Como se muestra en la imagen a continuación, después de seleccionar "Disparador temporizado" en la ventana emergente, puede agregar cuatro temporizadores haciendo clic en "Agregar temporizador".



En la ventana emergente para agregar un temporizador, configure un conjunto de horarios de encendido y apagado, haga clic en Aceptar para guardar y regresar.



Tras agregar el temporizador correctamente, haga clic en "Aceptar" para salir de la ventana emergente de configuración. Simultáneamente, se enviará al módulo la configuración del disparador del temporizador para el canal correspondiente y comenzará la generación.

El efecto se activará una vez transcurrido el tiempo establecido.

定时触发 ∨

添加定时

时间	状态	操作
12:53	ON	删除
20:38	OFF	删除

取消

确定

3) 定时翻转

Como se muestra en la imagen a continuación, después de seleccionar "Alternar tiempo" en la ventana emergente, puede configurar el intervalo de tiempo (rango 1-65535, unidad: segundos) y el número de ondas cuadradas (rango...).

(0-65535), después de hacer clic en Aceptar, salga de la ventana emergente de configuración y, al mismo tiempo, la configuración de inversión temporizada del canal correspondiente se enviará al módulo y tendrá efecto.

定时翻转(方波输出) ∨

间隔时间/s

1

方波数量/次

10

取消

确定

Como se muestra en la figura a continuación, cuando el número de ondas cuadradas es 0, es decir, sigue girando, puede elegir si el módulo continúa girando después de un corte de energía y una restauración de la energía.



4.5 Adquisición de datos Modbus

Además de recopilar su propia E/S, el módulo también puede conectarse a un esclavo MODBUS RTU a través de un puerto serie RS485 y agregar información a la computadora host AIOT_WORKS.

Agregue un dispositivo de puerto serie, configure los parámetros del puerto serie y establezca...**Máximo 50**Las variables MODBUS RTU le permiten vincular controles y variables en la pantalla de edición de configuración de la nube.

La vinculación de cantidades permite monitorear los datos de la estación esclava.

4.5.1 Agregar variables

La adición de variables solo se puede realizar en la computadora host AIOT_WORKS, lo que se explicará a continuación.

1) 添加串口设备

Como se muestra en la imagen a continuación, en la interfaz "Administración de dispositivos", expanda la lista de adquisición de datos en la nube, seleccione el dispositivo al que desea agregar variables y luego haga clic en la opción "Puerto serie" que aparece a la derecha.

Haga clic derecho en el ícono y luego haga clic izquierdo en el botón "Agregar dispositivo" que aparece en la ventana emergente.



2) 新增串口参数

Tras completar el paso anterior, aparecerá la siguiente ventana con la configuración de los parámetros del puerto serie. Seleccione Modbus y RTU para la marca y el modelo del dispositivo.

El nombre debe ser fácil de recordar; la velocidad en baudios, los bits de datos, los bits de parada y las configuraciones de suma de comprobación de datos en la configuración de comunicación deben ser los mismos que los de la estación esclava Modbus RTU real.

El período de tiempo de espera de respuesta es el período de tiempo de espera durante el cual la estación esclava no responde, y su rango de configuración es 100-65535 (unidad: ms); el intervalo de consulta mínimo es el período de tiempo de espera después de que el módulo

Después de que la estación esclava responde, el intervalo para enviar el siguiente mensaje de recopilación de datos se establece en un rango de 10 a 65535 (ms); el intervalo de informe es el tiempo entre la recopilación y la transmisión de datos del puerto serie.

El intervalo en el que se informan los datos variables del conjunto al servidor AimoXun, con un rango de configuración de 1 a 65535 (unidad: segundos).

新增串口参数

×

*设备品牌

Modbus

▼

*设备型号

RTU

▼

*设备名称

MB

通信配置

*波特率

9600

▼

*数据位

8

▼

*停止位

1

▼

*数据校验

无校验

▼

高级设置

*响应超时时间(ms)

200

*最小查询间隔(ms)

30

*上报间隔(s)

1

取消

确定

Tras completar la entrada de parámetros opcionales para el nuevo puerto serie y hacer clic en "Aceptar", el dispositivo de puerto serie "MB" añadido aparecerá como se muestra en la imagen a continuación. Al hacer clic derecho en su área podrá...

Para restablecer el puerto serie.



3) 添加变量

Como se muestra en la imagen a continuación, seleccione el dispositivo de puerto serie y haga clic en el botón "Agregar".



A continuación, en la ventana emergente con información básica sobre la configuración de las variables, el significado de cada parámetro es evidente por su nombre y no se detallará en el manual. Haga clic en Aceptar.

Luego agrega variables.

基本信息

报警配置

存储配置

* 变量名

coil2

变量单位

* 地址类型

线圈状态

* 从站地址

1

* 地址偏移量

2

* 数据类型

bool

* 读写类型

☐ 只读
 ☒ 读写

变量描述

确定

4) 下发

Después de agregar todas las variables requeridas y **Equipos en línea**, haga clic en el botón "Enviar", como se muestra en la imagen a continuación. Un mensaje indicará que el envío se realizó correctamente y se enviarán los parámetros del puerto serie y los datos añadidos.

Las variables se envían al módulo y surten efecto después de que el módulo se apaga y se reinicia.



5) 绑定云组态控件

Consulte el capítulo 5.

4.5.2 Función de alarma de datos

La función de alarma se utiliza para detectar cuándo el valor de la variable alcanza el valor de alarma establecido y enviar la información de alarma a la cuenta oficial de WeChat para que los usuarios puedan estar informados de las anomalías del equipo de manera oportuna.

La función de alarma debe configurarse únicamente en el equipo host AIOT_WORKS, como se explicará a continuación.

1) 建立联系人

Como se muestra en la imagen a continuación, en la interfaz "Administración de Alarmas" del host AIOT_WORKS, seleccione la página "Contactos de Alarma" y haga clic en el botón "Agregar". En la ventana emergente...

Complete la información de la persona que llama en la ventana, principalmente el nombre y el número de teléfono de la persona que llama, luego escanee el código QR con WeChat para vincular la cuenta oficial de Aimoxun, y luego...

La alarma se enviará a su cuenta de WeChat vinculada a través de la cuenta oficial de WeChat de Aimoxun.



2) 设备绑定联系人

Como se muestra en la imagen a continuación, en la interfaz "Administración de dispositivos", seleccione el dispositivo con variables que necesitan activar una alarma en la lista de recopilación de datos y luego haga clic en "Configuración de alarma del dispositivo".

El botón abrirá una ventana de configuración de alarmas. Los pasos principales son seleccionar el contacto que se vinculará al dispositivo en "Nombre del contacto" y seleccionar la cuenta oficial de WeChat como método de envío.

Luego haga clic en Aceptar para guardar.



3) 变量报警配置

La configuración de alarmas para las variables puede realizarse al agregarlas o después de agregarlas. Las alarmas deben agregarse después de agregar las variables.

Para configurar, haga clic en "Detalles" en la fila de la variable donde desea agregar una alarma, como se muestra en la imagen a continuación. Se abrirá la ventana de configuración de variables.

The screenshot shows the AMSAMOTION AIOT Works interface. On the left is a sidebar with navigation options: 首页, 设备管理, 流量管理, 云组态, and 报警管理. The main area displays a list of variables. The 'coil2' variable is selected, and its details are shown in a table. The table has columns: 变量名, 变量类型, 偏移量, 数据类型, 单位, and 操作. The 'coil2' row shows '线圈状态' as the variable type and 'bool' as the data type. The '操作' column for 'coil2' has a '详情' button highlighted with a red box and an arrow. At the bottom of the interface, there are buttons for 刷新, 添加设备, 设备报警配置, 下发, and 清空, along with pagination information.

变量名	变量类型	偏移量	数据类型	单位	操作
holdReg0	保持寄存器	0	int16		详情
coil2	线圈状态	2	bool		详情

Como se muestra en la imagen a continuación, en la ventana emergente de configuración de variables, seleccione la ventana "Configuración de alarmas". Los principales elementos de configuración son las reglas de alarma, los valores de alarma y el contenido de la alarma.

El ejemplo utiliza la variable coil2 para agregar alarmas. Al ser una variable booleana, las reglas de alarma del ejemplo solo seleccionan "Activar" y "Desactivar".

El valor de la alarma solo debe completarse cuando no es de tipo booleano; el contenido de la alarma se puede completar con cualquier contenido según las necesidades reales; además, la persona de contacto de la alarma y el método de envío están determinados por...

Como el dispositivo estaba vinculado a un contacto en el paso anterior, este se generó automáticamente.



基本信息 **报警配置** 1 存储配置

报警模版

2

报警规则

开关ON

注:X代表变量点的值

报警值

下限值

上限值

报警联系人

user

推送方式 ☒ 微信公众号 3

报警内容

线圈2报警了

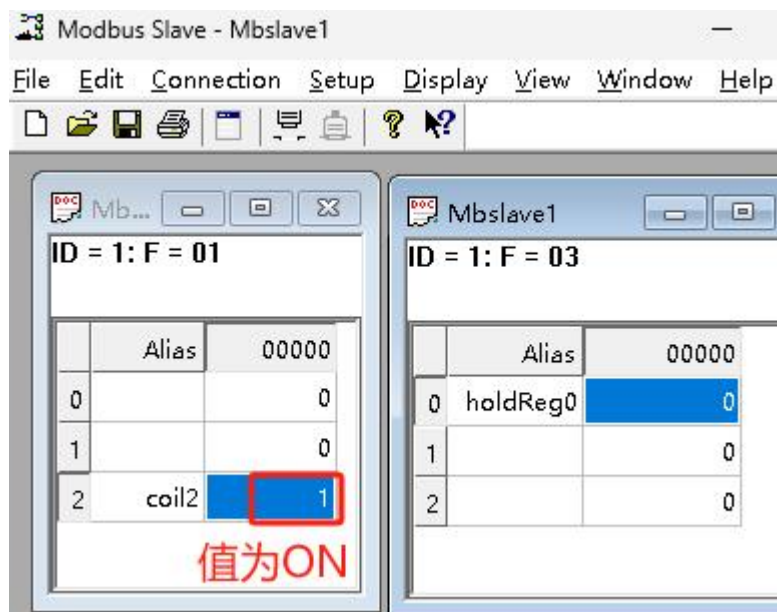
清除报警配置

4

确定

4) 报警信息接收

El siguiente diagrama simula un esclavo Modbus RTU conectado a un puerto serie. Como se muestra en el diagrama, el valor de la variable de alarma coil2 ya es el valor de la alarma.



Se activará una alarma cuando una variable cambie de un valor sin alarma a uno con alarma. Como se muestra en la imagen a continuación, la cuenta de WeChat vinculada a la alarma aparecerá en la interfaz de chat.

Con respecto a las notificaciones de alarma de los dispositivos Aimoxun, haga clic en los siguientes pasos para ver la información de alarma específica (también puede verificarla en la ventana "Enviar mensaje" de la cuenta oficial de Aimoxun WeChat).

mirar).



4.6 Función de alarma de corte de energía

Después de que el usuario crea un contacto como se describe en la sección 4.5.2, se enviará una notificación de alarma de falla de energía a través de la cuenta oficial de WeChat cuando el módulo pierda energía.

4.7 Funciones de los botones

4.7.1 Botón de reinicio

Mantenga presionado el botón de reinicio hasta que el LED SYS deje de parpadear y se ilumine fijo después de 5 segundos. Suelte el botón y el módulo permanecerá fijo durante otros 5 segundos, lo que indica que el módulo se ha reiniciado.

Los parámetros del módulo se restauran a los parámetros predeterminados de fábrica (como se muestra en la Tabla 4.7.1).

parámetro	ilustrar
Nombre del punto de acceso	AMX666
Contraseña del punto de acceso	12345678
DHCP	Abierto
Modo botón	Modo de autobloqueo
Tiempo de trote (segundos)	0
Número de registros de adquisición del puerto serie	Borrar a 0

Tabla 4.7.1 Parámetros predeterminados de fábrica

4.7.2 Botones de salida del interruptor

Para facilitar el control local oportuno de los canales de salida digital, los módulos de la serie IOT-Wxx-xDM vienen con diferentes cantidades de interruptores.

Los botones del canal de salida, como los botones del interruptor 0 al interruptor 3 en el IOT-Wxx-8DM, admiten modos de funcionamiento momentáneo y de bloqueo automático, que se explicarán a continuación.

1) 模式说明

➤ 自锁模式

El modo de autobloqueo es el ajuste predeterminado de fábrica. Cada vez que se pulsa el botón de salida, el estado del canal pulsado se alterna y se mantiene. Por ejemplo, si el estado del canal Q0 está en el interruptor 0...

Antes de presionar el botón, está apagado. Después de presionar el botón 0, cambia a encendido, y viceversa.

➤ 点动模式

Cuando se presiona el botón de salida, el estado del canal se activará y se desactivará después de un tiempo de retraso (si se presiona el botón nuevamente antes de que se alcance el tiempo de retraso).

Presione la tecla para reiniciar el temporizador; el tiempo de avance es ajustable y varía de 0 a 60 segundos.

2) 模式变更

Como se muestra en la imagen a continuación, el cambio del modo del botón de salida del interruptor debe realizarse en la página web "Configuración de parámetros". Haga clic en el botón "Guardar y reiniciar", etc.

Los cambios tendrán efecto después de reiniciar el módulo.

	模式选择	点动时间(秒)
Q0	点动模式 ▾	5
Q1	自锁模式 ▾	0
Q2	自锁模式 ▾	0
Q3	自锁模式 ▾	0

保存并重启

V. Uso de la configuración de la nube

Al vincular variables al proyecto de configuración de la nube a través de los controles de edición del navegador, puede monitorear las cantidades analógicas y de conmutación del módulo después de ejecutar el programa.

A continuación se explica el uso de la configuración en la nube para datos esclavos Modbus RTU conectados a través del puerto serie.

1) 新建组态

Como se muestra en la siguiente figura, haga clic en el botón "Nueva configuración de nube" en la interfaz "Configuración de nube".

AMSAMOTION®
艾莫迅

AIOT Works

🏠 首页

📁 设备管理

📶 流量管理

☁️ 云组态

🔔 报警管理

组态列表

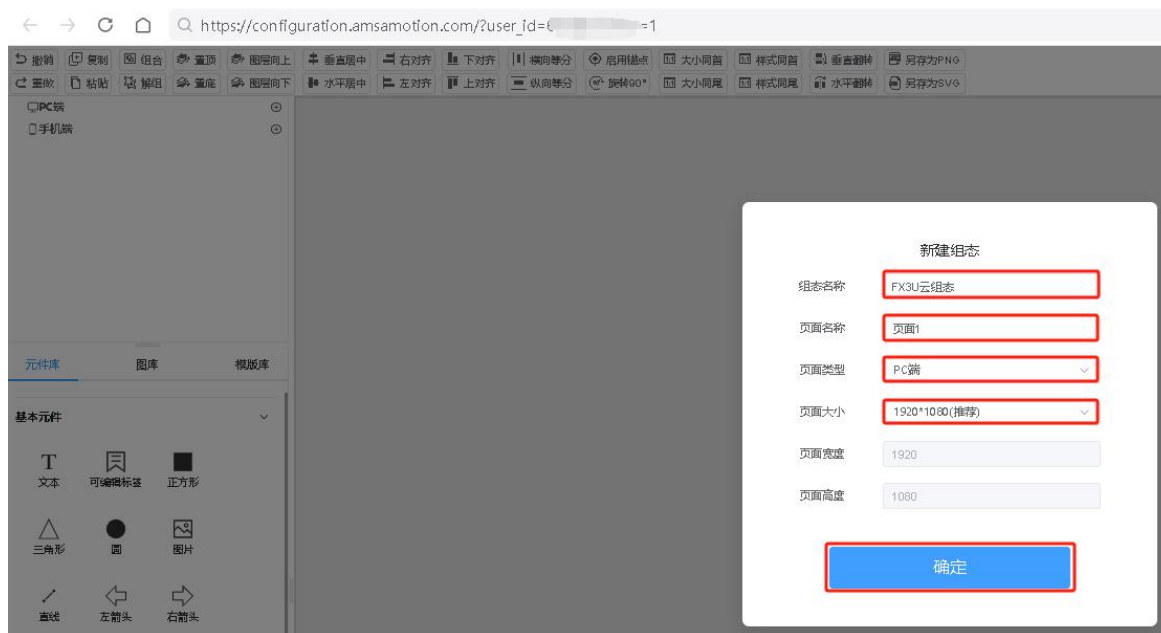
新建云组态

新建透传组态

🔄 刷新列表

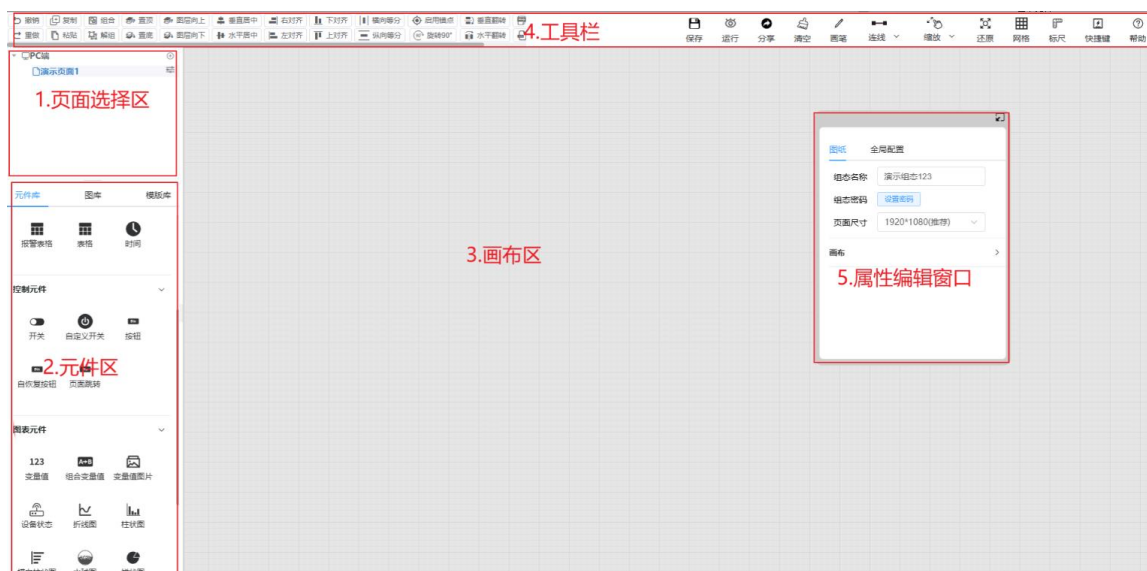
A continuación, se abrirá automáticamente una ventana de edición de configuración en el navegador. Para crear una nueva configuración, debe introducir el nombre de la configuración, el nombre de la página, el tipo de página y el tamaño de la página.

Seleccione "pequeño" y luego haga clic en "Aceptar", como se muestra en la imagen a continuación.



2) 组态编辑网页

Como se muestra en la siguiente figura, la página web de edición de configuración se divide principalmente en cinco áreas.



Para obtener instrucciones detalladas, consulte la sección de ayuda en la esquina superior derecha.



3) 放置控件

Como se muestra en la imagen a continuación, después de seleccionar el control deseado, presione y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse para arrastrar el control desde la biblioteca de componentes al lienzo.



4) 绑定数据点

Una vez colocado el control detrás del lienzo, es necesario vincularlo a una variable. Como se muestra en la figura a continuación, hay dos maneras de abrir la ventana de vinculación de puntos de datos.



Después de abrir la ventana de vinculación de puntos de datos, como se muestra en la imagen a continuación, primero seleccione el dispositivo por nombre del dispositivo y luego seleccione el punto de datos que se vinculará.

El dispositivo IO en la nube que seleccionamos no solo tiene sus propios puntos de datos IO, sino también puntos de datos del dispositivo de puerto serie.

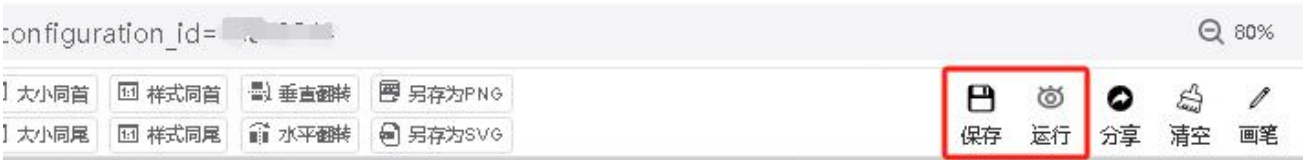




5) 保存和运行

Después de vincular todos los controles a los puntos de datos y organizarlos de forma visual, haga clic en el botón "Guardar" en la parte superior del lienzo para guardar la configuración inmediatamente. Luego, haga clic en...

Ejecute el programa para monitorear las variables.



Después de guardar la configuración, como se muestra en la imagen a continuación, puede actualizar la vista previa en la interfaz "Configuración en la nube" de la computadora host AIOT_WORKS para ver la configuración creada.

Luego puede volver a abrir el diseño de configuración o la página web en ejecución aquí.



En la página de configuración regular de la página de vista previa de configuración de control interno de Xiaoyi Cloud Manager, las configuraciones establecidas también aparecen simultáneamente, pero solo las configuraciones se pueden abrir aquí.

La pantalla de ejecución se muestra en la imagen a continuación.



Versión	Fecha de revisión	Notas de revisión	mantenedor
1.0	2025.04.30	Versión inicial	LJH