



MIDAM BRO1201

Módulo de 12 salidas de relé



Módulo de 12 salidas de relé controlado por microprocesador. Dispone de 9 salidas normalmente abiertas de un solo polo y 3 salidas conmutadas. Equipado con comunicación serie Modbus RTU (RS485). El mapa modbus nativo garantiza una integración perfecta en una gran variedad de sistemas PLC y SCADA.



Aplicación

- Módulo de 12 salidas de relé.
- Control de salidas binarias: ventiladores, bombas, iluminación, etc.
- Control HVAC.
- Control doméstico.
- Uso general.

Función

El módulo BRO1201 controla 12 salidas de relé de las cuales 9 son normalmente abiertas de un solo polo y 3 son conmutadas. La intensidad nominal de los contactos de los relés son 8 A y 5 A respectivamente (consulte los datos técnicos para información detallada). El dispositivo viene configurado de fábrica lo que permite su utilización desde el primer momento. En un documento separado se refleja el mapa de memoria Modbus del módulo que permite la activación de las salidas. La configuración del módulo también está reflejada en el documento y se almacena en la memoria, lo que permitirá configurarlo con una herramienta Modbus estándar. Si el módulo está en alguno de los finales del bus se puede, activando el interruptor DIP BUS END, habilitar la resistencia de terminación de 120 Ohm integrada en la placa base. Los LEDs ubicados dentro de la tapa superior permiten un rápido diagnóstico tanto de la alimentación, comunicación, indicación de funcionamiento y el estado de cada relé. La comunicación está protegida contra sobretensión y aislada galvánicamente de otras partes del módulo. El módulo dispone de watchdog para garantizar el funcionamiento. El módulo se instala sobre carril DIN.

Integración en sistemas de control

Es posible la integración en sistemas SCADA o en otros sistemas de control a través del protocolo Modbus RTU (RS485).

Direccionamiento

La dirección modbus se puede configurar de dos formas. Manualmente, usando los interruptores DIP que aumentan el peso de sus bits de derecha a izquierda, consulte la imagen de ejemplo donde la dirección 98 se establece mediante activación de los interruptores 2, 3 y 7 con un valor de 64, 32 y 2 respectivamente. El rango ajustable válido es de 1 a 254. A través de software, posicionando los interruptores en la dirección 0 (todos los interruptores apagados), la dirección se establece a través de la configuración de modbus. El direccionamiento por software está disponible utilizando la herramienta del fabricante o, modificando los registros adecuados, con una herramienta modbus estándar. Para que los cambios tengan efecto, habrá que quitar tensión al módulo después de hacer la configuración. Los cambios se aplicaran al dar tensión. La dirección 255 (todos los interruptores en ON) inicializa el módulo a la configuración de fabrica (modo INIT dirección 1 y parámetros de comunicación en 9600, 8, N, 1).

Configuración

La configuración se realiza utilizando la herramienta del fabricante o con una herramienta modbus estándar, modificando los registros adecuados. Se pueden hacer modificaciones sobre la configuración del módulo a posteriori sin la necesidad de ninguna herramienta especial.



MIDAM BRO1201

Módulo de 12 salidas de relé



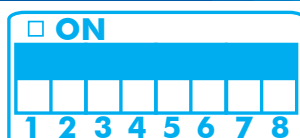
Datos técnicos

Alimentación	24 V CA/CC ±20%.
Consumo	4 W.
Comunicación	RS485, Modbus RTU (K+, K-) Velocidad 300... 115200 bit/s, paridad y bits ajustables a través de Modbus RTU, por defecto 9600, N, 8, 1. Máxima longitud de bus 1200 m, separado galvánicamente 1 kV. El máximo número de dispositivos depende de la velocidad de respuesta requerida. Para aplicaciones HVAC comunes son soportadas 255 direcciones.
Protocolo	Modbus RTU, 256 nodos (RS485).
Señalización	15 LED (RUN, TXD, PWR, DO1...DO12).
Salidas digitales	9 relés (DO2-DO4, DO6-DO8, DO10-DO12), normalmente abiertos (NA, un solo polo): 8 A/250 V CA 1250 VA, 5 A/30 V CC, 150 W, separado galvánicamente 1 kV. EN 60947-4-1 ed. 3 uso general, AC1, carga no inductiva. 3 relés (DO1, DO5, DO9), contacto conmutado: 5 A/250 V CA 1250 VA, 3 A/30 V CC, 150 W, separado galvánicamente 1 kV. EN 60947-4-1 ed. 3 uso general, AC1, carga no inductiva.
Características mecánicas y dimensiones	99 x 105 x 64 mm. Carcasa de policarbonato (UL94V0). IP20, 2 bloques de interruptores DIP (ADR, BUS END).
Terminales	32 terminales de tornillo M3, 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).

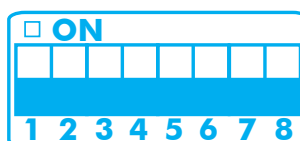


MÓDULOS DE E/S

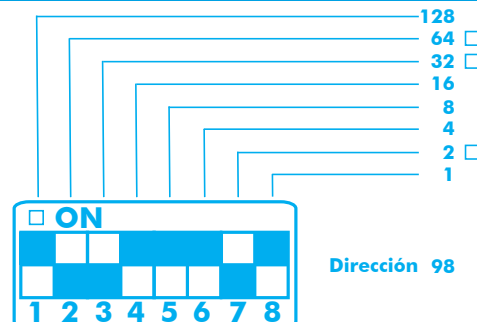
Ejemplo de direccionamiento



(0)
Direccionamiento
por software



(255)
INIT
Dirección 1
9600 bit/s 8/N/1



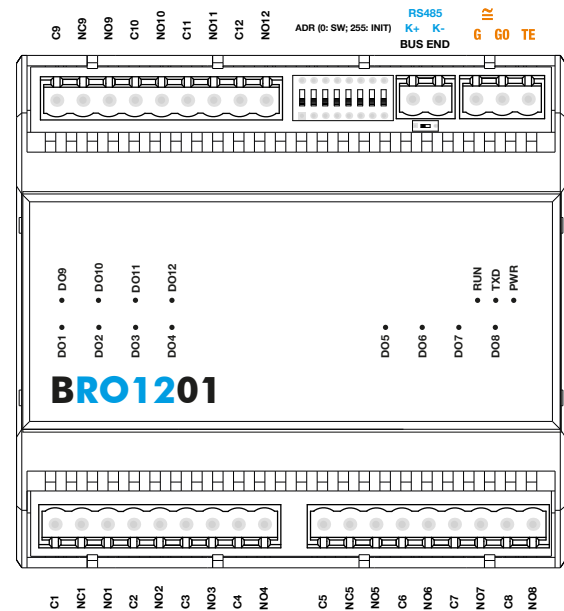
MIDAM BRO1201

Módulo de 12 salidas de relé



Terminales y conexión

C9 - C12	Común de los relés 9-12
NC9 - NO12	Salidas de relé 9-12
K+	Bus serie RS485 +
K-	Bus serie RS485 -
G	Alimentación
G0	Alimentación común
TE	Tierra, (TE)
C1 - C8	Común de los relés 1-8
NC1 - NO8	Salidas de relé 1-8



Indicadores LED e interruptores DIP

ADR (INIT)	Con todos los interruptores activados al dar tensión los parámetros de configuración vuelven al ajuste de fábrica (dirección 1, parámetros de comunicación 9600/8/N/1).
BUS END	Activa la resistencia de fin de bus, el primer y último dispositivo del bus deberían tener la resistencia de bus activada.
DO9-DO12	LED verde - Señalización del estado de las salidas digitales 9-12 (encendido: relé activo; apagado: relé inactivo).
RUN	LED amarillo: Ciclo del sistema (OK: LED parpadea periódicamente 1 s ON, 1 s OFF; ERROR el LED parpadea con otro patrón).
TXD	LED rojo: Transmisión de datos al bus de campo por RS485 (Parpadeando: transmisión de datos; apagado sin transmisión).
PWR	LED verde: Indica presencia de alimentación adecuada.
DO1-DO8	LED verde - Señalización del estado de las salidas digitales 1-8 (encendido: relé activo; apagado: relé inactivo).

Cambios en versiones

11/2020	Nueva versión del catalogo (v20/11).
---------	--------------------------------------

