

Manual del producto del módulo diferencial de un solo extremo

-- V1.1

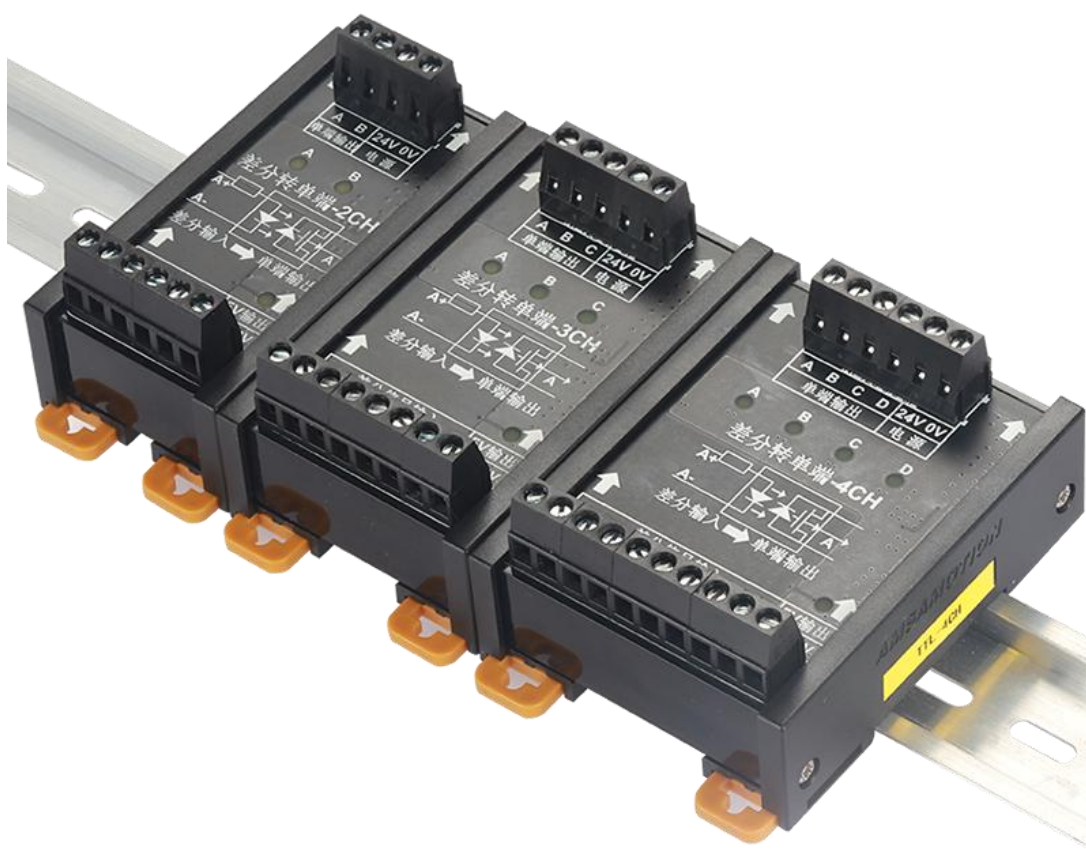


Tabla de contenido

I. Introducción del producto.....	1
II. Parámetros característicos.....	1
III. Escenarios de aplicación.....	2
IV. Selección de productos.....	2
V. Definiciones de pines y diagrama de cableado recomendado.....	2
5.1 Definiciones de pines.....	2
5.2 Diagrama de cableado recomendado.....	3

Historial de revisiones

sobre nosotros

I. Introducción del producto

El módulo diferencial a unipolar convierte las señales diferenciales A+, A-, B+, B-... de salida de codificadores servo, reglas de rejilla, etc., en señales PLC A y B estándar.

Señal de conteo de alta velocidad. Aislamiento óptico entre las etapas frontal y trasera; el uso de esta señal para el control de lazo cerrado mejora significativamente la precisión. Este producto puede utilizarse para resolver problemas de codificación de rotación.

La interfaz de conversión entre la salida diferencial de la regla de rejilla y el controlador del microcontrolador/PLC es utilizada por Siemens, ABB, AB, Omron, Mitsubishi y Panasonic.

Módulos de conteo de alta velocidad, terminales de entrada de pulsos, codificadores de motor, reglas de rejilla e interfaces de conversión entre varios PLC como Delta y otros, y controladores PLC.

Es adecuado para la transmisión de señales entre señales de convertidores de frecuencia y controladores PLC, y también es particularmente adecuado para aplicaciones como el control automático de motores.

II. Parámetros característicos

- Las señales diferenciales de salida de los codificadores, codificadores lineales, etc., se convierten en señales de colector y se introducen en la interfaz de conteo de alta velocidad del PLC.
- Aislamiento de entrada/salida, protección contra cortocircuitos en la salida;
- Emplea un chip de procesamiento de señal dedicado y un chip de conversión y modelado de pulsos para garantizar una conversión de alta velocidad sin pérdida de pulsos;
- El módulo tiene un módulo DC-DC incorporado que emite una potencia de 5 V/1 A, que puede alimentar codificadores y codificadores lineales (se puede dejar flotante si no está en uso).
- Dispone de 2 a 4 entradas de señal diferencial, las cuales pueden ser conectadas a 2 a 4 codificadores, etc.

proyecto	ilustrar
Voltaje de funcionamiento	24 V CC
Señal de entrada	Señal diferencial, voltaje de señal DC 3,5-5 V
Frecuencia de la señal de entrada	0~500 kHz
Señal de salida	Salida push-pull DC24V, corriente de señal no superior a 20 mA, cableado PNP/NPN.
Estado de la luz indicadora	Indicador de señal de salida (se ilumina en rojo cuando el canal está emitiendo); Indicador de encendido (se ilumina en rojo).
Requisitos de calda de presión	La diferencia de voltaje entre las fases positiva y negativa del mismo terminal de entrada no debe ser menor a 3,5 V ni mayor a 5 V.
Temperatura de funcionamiento	-10~+50°C
Temperatura de almacenamiento	-20~+70°C

Función	etiqueta	ilustrar
Entrada diferencial	A-	Terminal negativo de entrada de primera señal
	A+	Terminal positivo de entrada de primera señal
	B-	Terminal negativo de entrada de segunda señal
	B+	Terminal positivo de entrada de segunda señal
	DO-	Tercer terminal negativo de entrada de señal
	C+	Tercer terminal positivo de entrada de señal
	D-	Terminal negativo de entrada de cuarta señal
	D+	Terminal positivo de entrada de cuarta señal
Potencia de salida	5 V	Terminal positivo de la fuente de alimentación de CC de salida
	0 V	Terminal negativo de la fuente de alimentación de CC de salida

Salida de un solo extremo	A	Primera salida de señal push-pull
	B	Segunda salida de señal push-pull
	do	Tercera salida de señal push-pull
	D	Cuarta salida de señal push-pull
Entrada de potencia	24 V	Terminal positivo de la fuente de alimentación de CC de entrada
	0 V	Terminal negativo de la fuente de alimentación de CC de entrada
luces indicadoras	A	Una luz roja se ilumina cuando se emite la primera señal push-pull.
	B	Una luz roja se ilumina cuando se emite la segunda señal push-pull.
	do	Una luz roja se ilumina cuando se emite la tercera señal push-pull.
	D	La luz roja se ilumina cuando se emite la cuarta señal push-pull.
	Potencia de salida	Una luz roja se ilumina después del encendido.

Tabla 5.1 Descripción de terminales del módulo diferencial de un solo extremo - 4 canales

5.2 Diagrama de cableado recomendado

El cableado del módulo se puede consultar en las figuras 5.2.1 y 5.2.2:

1) Cuando la señal de entrada sea una señal diferencial, consulte el diagrama de cableado de la Figura 5.2.1;

2) Respecto al método de conexión de la señal de salida del módulo, si el PLC tiene entrada NPN, conéctelo de acuerdo con ① en la Figura 5.2.1; si el PLC tiene entrada PNP,

Luego, realice la conexión según el método ② de la Figura 5.2.1. Otros modelos de módulos solo difieren en el número de canales, y el cableado es el mismo.

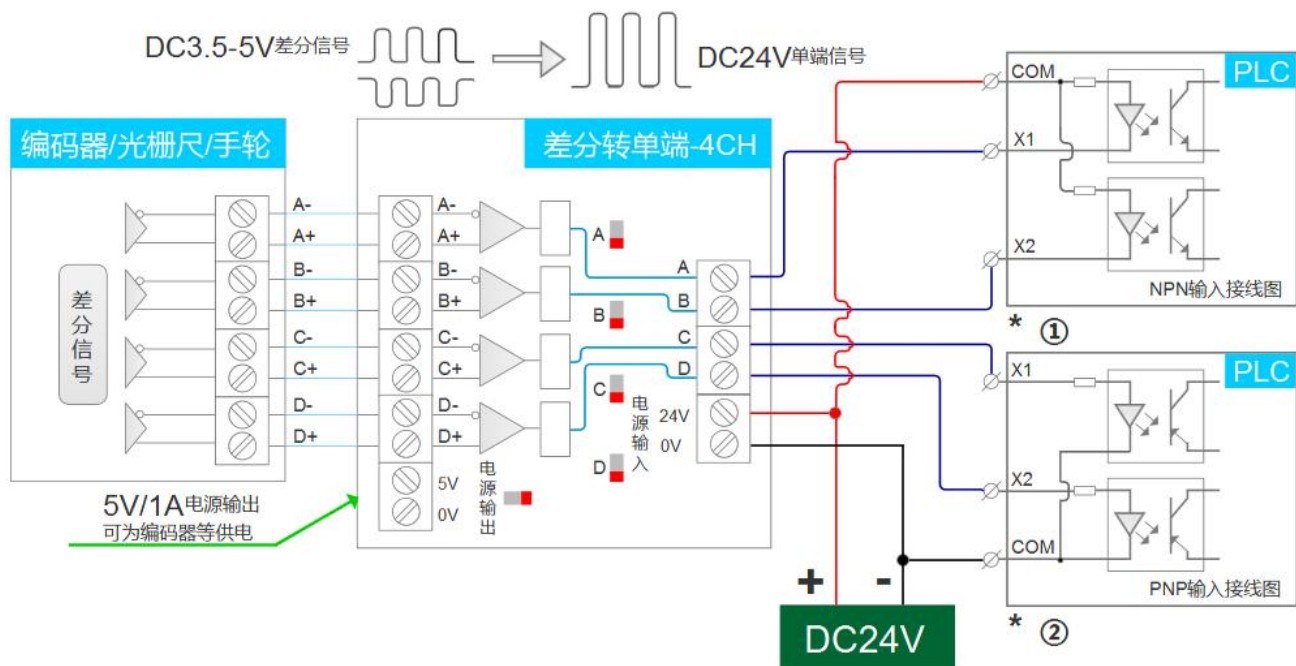


Figura 5.2.1 Cableado de la señal de entrada diferencial

3) Para señales de entrada de un solo extremo (como el nivel TTL de CC 3,5-5 V), consulte la Figura 5.2.2 para ver el cableado; el nivel alto está activo, como se muestra en la Figura 5.2.2.

La conexión ① en el medio está activa baja, que es la conexión ② en la Figura 5.2.2.

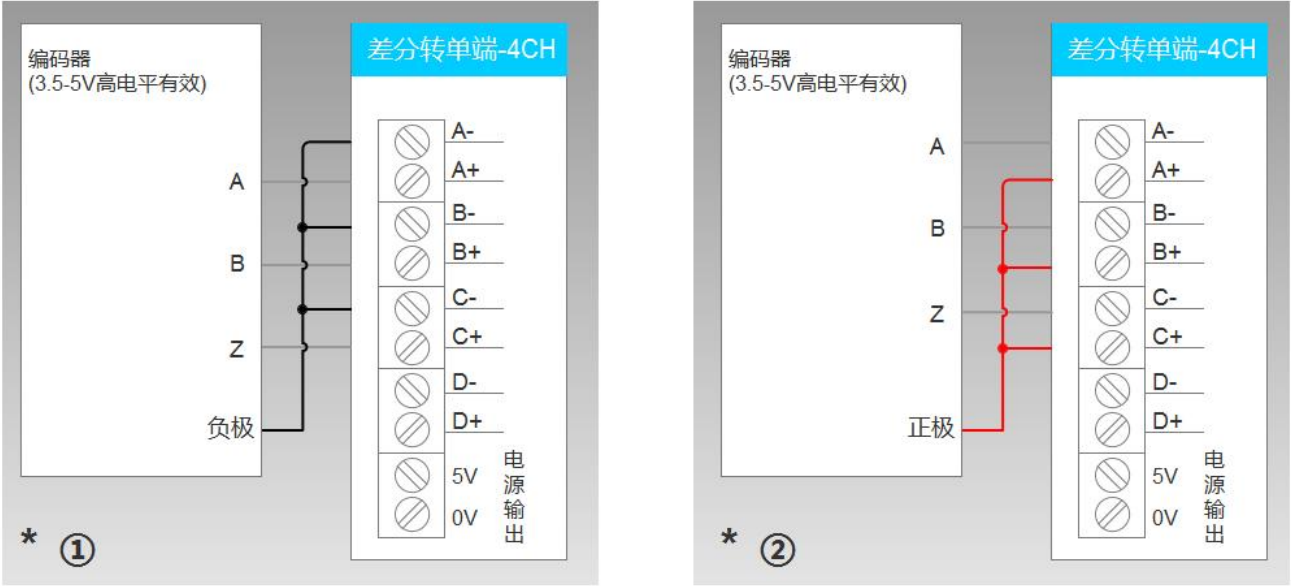


Figura 5.2.2 Cableado de entrada de señal de un solo extremo

Historial de revisiones

Versión	Fecha de revisión	Notas de revisión	mantenedor
1.0	21 de febrero de 2020	Versión inicial	Lin
1.1	13/07/2023	Se cambiaron las especificaciones de la señal de entrada; se cambió el estilo de la versión manual.	Lin