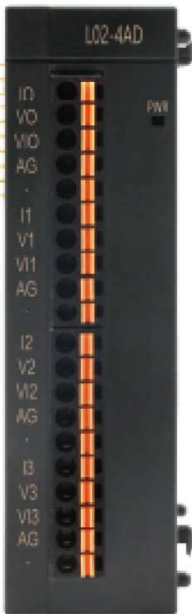


Ficha Técnica: Coolmay L02S-4AD

Módulo de Expansión de 4 Entradas Analógicas de Alta Precisión

El **L02S-4AD** es un módulo de adquisición de señales de alta fidelidad (16 bits) diseñado para entornos industriales exigentes. La versión "S" optimiza el procesamiento de señales de sensores de presión, nivel y flujo, ofreciendo una lectura más estable incluso en presencia de variadores de frecuencia.



1. Especificaciones de Entrada (AD)

- **Número de canales:** 4 canales independientes.
- **Resolución:** 16 bits (Alta precisión).
- **Rangos de Voltaje:**
 - 0 ~ 10V, 0 ~ 5V.
 - $\pm 5V$, $\pm 10V$ (Bipolar).
- **Rangos de Corriente:**
 - 0 ~ 20mA, 4 ~ 20mA.
 - $\pm 20mA$ (Bipolar).
- **Precisión:** $\pm 0.2\%$ a escala completa (FS).
- **Impedancia de entrada:** 500 k Ω (Voltaje) / 250 Ω (Corriente).

2. Rendimiento y Aislamiento

- **Tiempo de conversión:** < 1 ms por canal (Muestreo de alta velocidad).

- **Aislamiento:** Opto-acoplamiento entre los terminales de señal y el bus interno del PLC para protección de la CPU.
- **Filtrado Digital:** Algoritmos internos de la serie S que reducen las fluctuaciones por interferencias electromagnéticas.

3. Especificaciones Eléctricas y de Montaje

- **Alimentación Externa:** Requiere **DC 24V (±10%)** para la etapa de conversión analógica.
- **Tipo de Terminal:** Bloque de terminales de **presión rápida (Push-type)** de alta densidad.
- **Montaje:** Riel DIN estándar de 35mm.
- **Conexión de Bus:** Sistema lateral "Snap-in" sin cables.

4. Dimensiones y Diseño "S"

- **Ancho:** 25 mm (Diseño ultra-delgado).
- **Alto:** 90 mm.
- **Profundidad:** 80 mm.
- **Indicadores:** LEDs de estado "RUN" y "ERR" para monitoreo del módulo.
- **Ventaja "S":** Electrónica optimizada que minimiza la deriva térmica, asegurando precisión en lecturas prolongadas.

5. Guía de Conexión y Configuración

1. **Modo Voltaje:** Conectar a los terminales **V+** y **VI-**.
2. **Modo Corriente:** Es necesario realizar un puente físico entre **V+** e **I+** del canal correspondiente y conectar el retorno a **VI-**.
3. **Configuración de Rango:** Se realiza por software mediante la escritura en los registros de configuración (R) del PLC, permitiendo cambiar el tipo de señal sin necesidad de jumpers internos.

Diferencias Clave de la Versión "S":

- **Conectividad Robusta:** Los terminales Push-type aseguran que la señal analógica (muy sensible a falsos contactos) se mantenga firme ante vibraciones.
- **Direccionamiento:** Totalmente automático; los datos de los 4 canales se almacenan correlativamente en los registros especiales (D8055 y sucesivos) según su posición física.

- **Inmunidad:** Blindaje electrónico mejorado en los circuitos de entrada para aplicaciones cerca de motores de gran potencia.