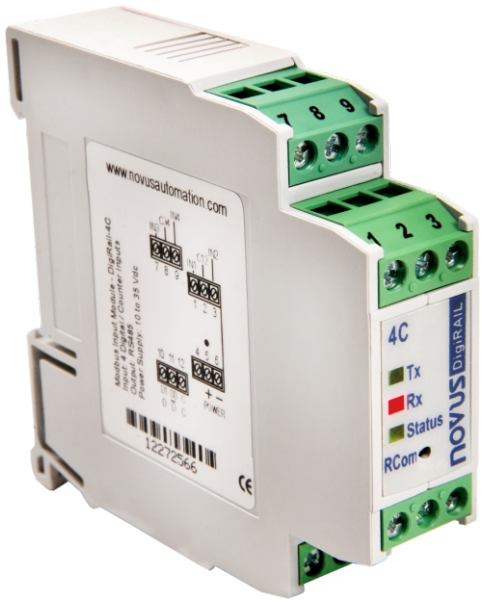
REV310114



Adquisición de Datos
DigiRail

Presentación

La línea DigiRail de transmisores con interface de comunicación Modbus RTU permite la fácil integración de señales analógicas o digitales a sistemas de supervisión. Con hasta dos entradas analógicas universales por módulo, es la alternativa más económica para incorporar entradas analógicas en PLCs y sistemas SCADA.

Las entradas del DigiRail son aisladas de la alimentación y comunicación, lo que elimina los efectos creados por loops de tierra y fallas de puesta a tierra en sensores y equipamientos, protegiendo instrumentos y eliminando instabilidades de medición.

El DigiRail puede ser configurado y calibrado por la interfaz de comunicación DigiConfig, disponible para download en el sitio de NOVUS.

La línea DigiRail de transmisores tiene 3 modelos, diferenciados por sus tipos de entrada o salida:

- DigiRail-2A, con 2 entradas analógicas universales
- DigiRail-4C, con 4 entradas digitales contadoras
- DigiRail-2R, con 2 salidas a relé temporizados

Especificaciones

Modelo 2A

- Entradas analógicas: Programables para termocuplas (J, K, T, E, N, R, S, B), Pt100, mV, V, mA
- Compensación interna de junta fria para termocuplas y de resistencia de cables para Pt100 (3 fios)
- Detección de entrada abierta para termocupla, Pt100 y mV
- Taza de muestreo para 1 entrada analógica: 10 Hz para mV, V y mA. 5 Hz para termocupla y Pt100
- Resolución entradas analógicas: 17 bits
- Precisión (ambiente a 25°C): Pt100, mV, V y mA: ±0,15% de escala máxima. Termocuplas: ±0,25% de escala máxima
- Efecto de la temperatura: 0,003% de escala máxima/°C
- Precision de compensación de junta fria para termocuplas: ±1°C a 25°C. ±0,05°C/°C
- Aislamiento: 1000 V CA entre las entradas y la alimentación o la comunicación. La comunicación y la alimentación no están aisladas entre sí. Las entradas analógicas no están aisladas entre sí.

Modelo 4C

- Voltaje de entrada: nivel lógico “0”: 0 a 1 Vcc; nivel lógico “1”: 4 a 35 Vcc. Corriente limitada internamente a 5 mA.
- Frecuencia máxima de entrada: 1000 Hz / 50 % de ciclo de trabajo. La entrada 1 puede configurarse para aceptar señales de hasta 100 kHz.
- Conteo de 32 bits (de 0 a 4 294 967 295)
- Capacidad de contar pulsos a intervalos de tiempo periódicos y mantener pulsos en un intervalo de tiempo específico (pico).
- Aislación: 1000 Vca entre entrada (analógica o digital) y alimentación o comunicación. Comunicación y alimentación no aisladas entre si. Entradas analógicas no aisladas entre si. Entradas digitales aisladas entre si a los pares

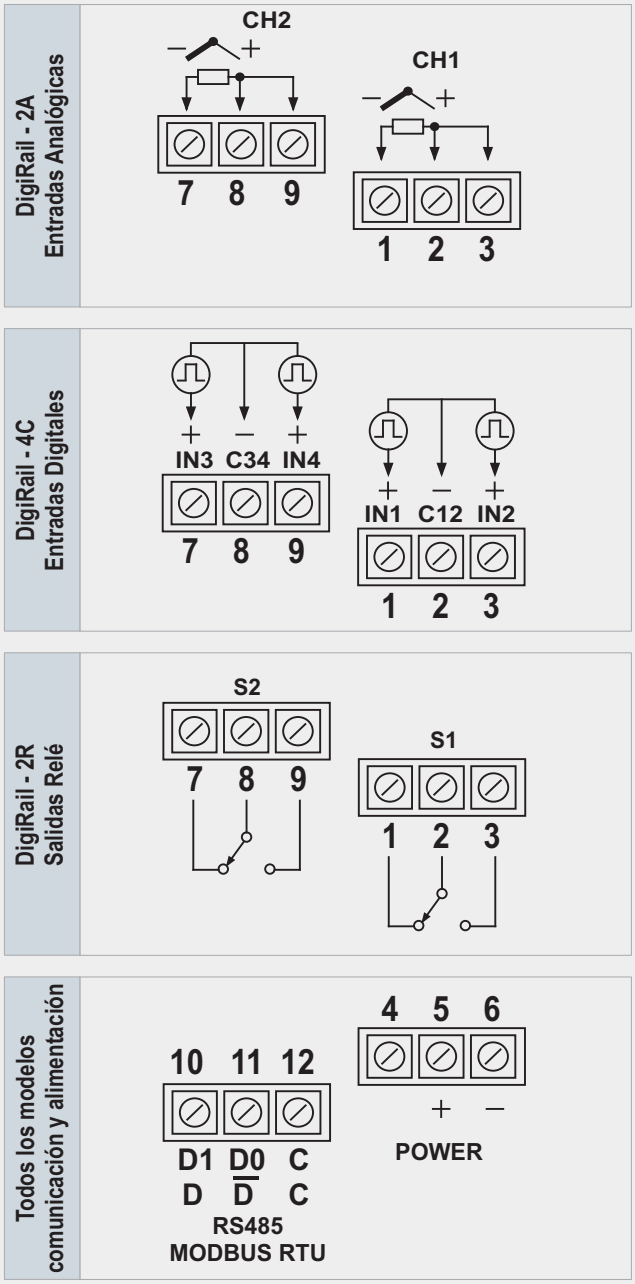
Modelo 2R

- Salidas digitales: Relé SPDT 8 A / 250 Vca, carga resistiva
- Posibilidad de temporizar la activación de cada salida
- Tiempo de rebote (NA/NC): 3/6 ms
- Aislamiento: 2000 V CA entre salidas y alimentación o comunicación

Todos los modelos

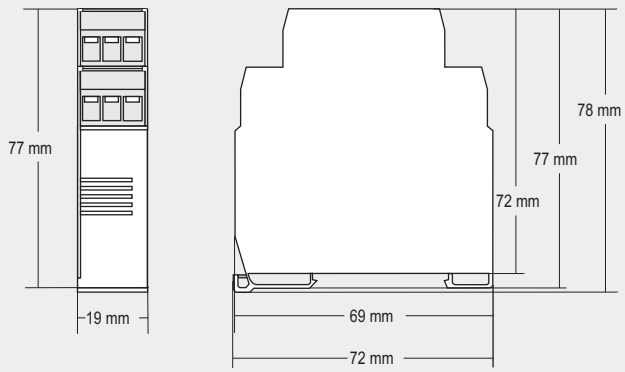
- Alimentación: 10 a 35 Vcc. Consumo máximo 50 mA
- Comunicación RS485 de 2 hilos con protocolo Modbus RTU. Dirección y baud rate configurables (1.200 a 115.200 bps) y paridad configurable (no, par o impar)
- Indicadores luminosos de comunicación y status. Tecla para restaurar parámetros de comunicación de fábrica
- El DigiRail puede ser configurado y calibrado por la interfaz de comunicación DigiConfig, disponible para download en el sitio de NOVUS.
- Dimensiones: 72 x 78 x 19 mm
- Montaje en riel DIN 35mm
- Temperatura de trabajo: 0 a 70°C

Conexiones Eléctricas



Obs.: Terminales 6 y 12 interconectados internamente.

Dimensiones



Configuración

La configuración del DigiRail es hecha a través de lainterface RS485 utilizando comandos Modbus RTU. El software DigiConfig permite la configuración de todos los recursos del DigiRail así como su diagnóstico y calibración. El DigiConfig ofrece recursos para detectar los dispositivos presentes en la red Modbus y configurar los parámetros de comunicación del DigiRail.

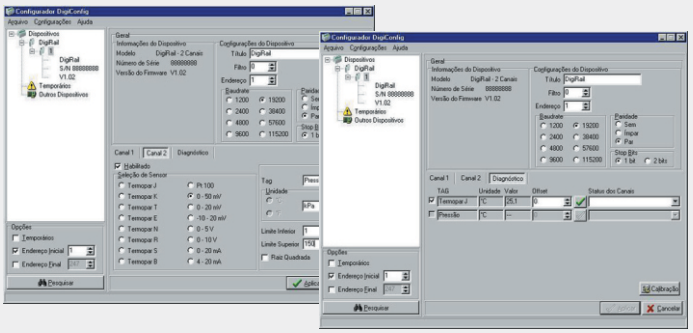
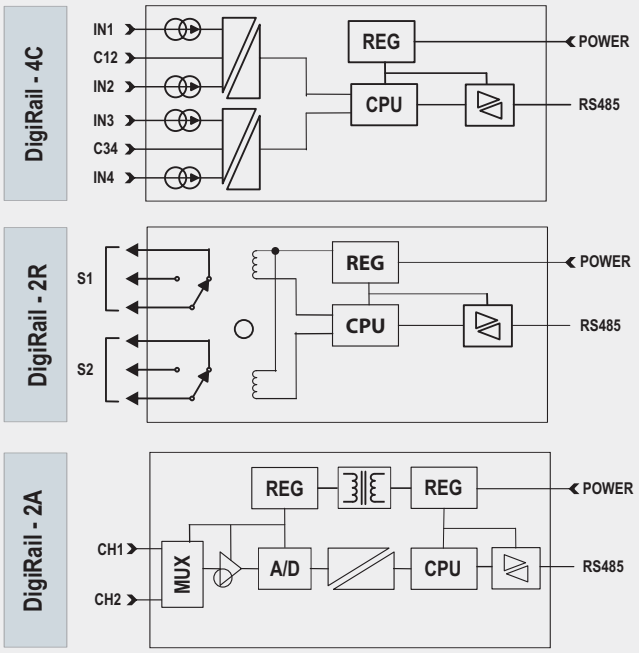


Diagrama de Bloques



Entradas y Rangos Máximos (DigiRail-2A)

ENTRADA	FRANJA DE MEDICIÓN
Termopar J	-130 a 940 °C / -202 a 1724 °F
Termopar K	-200 a 1370 °C / -328 a 2498 °F
Termopar T	-200 a 400 °C / -328 a 752 °F
Termopar E	-100 a 720 °C / -148 a 1328 °F
Termopar N	-200 a 1300 °C / -328 a 2372 °F
Termopar R	0 a 1760 °C / 32 a 3200 °F
Termopar S	0 a 1760 °C / 32 a 3200 °F
Termopar B	500 a 1800 °C / 932 a 3272 °F
Pt100	-200 a 650 °C / -328 a 1202 °F
0 a 50mV	Rango de medición y unidad de ingeniería configurables por el usuario.
0 a 20mV	
-10 a 20mV	
0 a 5V	
0 a 10V	
0 a 20mA	
4 a 20mA	