

D5014

Alimentación para transmisor de 2-4 hilos HART® I.S.

El Módulo y fuente de alimentación D5014 es una interface entrada analógica de altas prestaciones y adecuado para aplicaciones en sistemas de seguridad para industrias de alto riesgo, dónde se requiera un nivel de seguridad SIL3. Proporciona una alimentación DC totalmente flotante para señales analógicas 4-20 mA (2 hilos), activas o pasivas, transmisores ubicados en áreas peligrosas, y repetidores de señal en circuitos flotantes para comunicar con dispositivos en área segura. El módulo soporta salida en corriente duplicada, así como comunicación con dispositivos HART bidireccional.

CARACTERÍSTICAS

- SIL 3 / SC 3
- Entrada desde Zona 0/Div. 1
- Instalación en Zona 2/Div. 2
- 2 canales completamente independientes
- Entrada y salida 4-20 mA configurables como activa o pasiva
- Opción de salida analógica duplicada
- Compatible con HART®
- A prueba de cortocircuito de entrada y salida
- Programable en campo mediante DIP Switch
- Elevada precisión
- Triple aislamiento entrada/salida/alimentación
- Elevada densidad de señales, dos canales por unidad

CÓDIGOS DE PEDIDO

Códigos de pedido

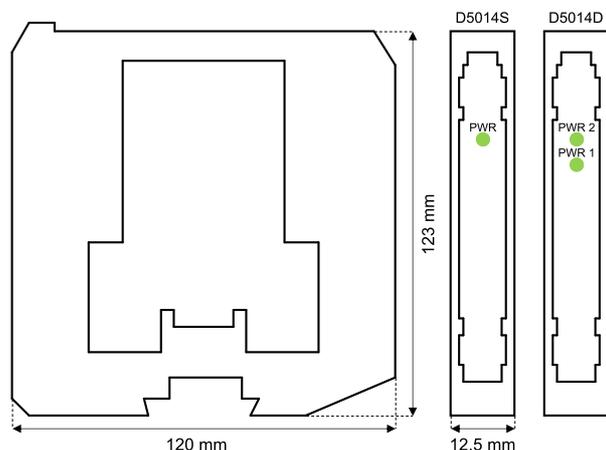
D5014S: 1 canal

D5014D: 2 canales

Accesorios

Conector bus JDFT049, Kit de montaje de bus OPT5096.

DIMENSIONES GENERALES



DATOS TÉCNICOS

Alimentación

24 Vdc nom (18 a 30 Vdc), protección contra polaridad inversa.

Consumo de corriente: 90 mA (D5014D), 45 mA (D5014S), @ 24 Vdc con salida 20 mA, típica.

Disipación de potencia: 1,35 W (D5014D), 0,68 W (D5014S), @ 24 Vdc con salida de 20 mA, típica.

Entrada

4 a 20 mA (entrada alimentada de manera independiente, caída de tensión $\leq 0,5$ V) o 4 a 20 mA (limitación de corriente transmisor a 2 hilos ≈ 25 mA), rango de lectura de 0 a 24 mA.

Tensión en la línea del transmisor: 15,0 V típica, 14,5 V mínima, @ 20 mA.

Salida

4 a 20 mA, en carga máxima 550 Ω en modo activo (típicamente 12 V); V min. 8 V @ 0 Ω carga V máx. 30 V en modo pasivo, corriente limitada ≈ 25 mA o 1 a 5 V en shunt interno 250 Ω . Duplicación de la corriente de salida disponible (D5014D).

Tiempo de respuesta: 5 ms (cambio del 0 a 100 %).

Rendimiento

Condiciones de referencia: Alimentación 24 V, carga 250 Ω , temperatura ambiente 23 ± 1 °C.

Precisión de la calibración: $\leq \pm 0,1$ % FSR.

Precisión de la linealidad: $\leq \pm 0,05$ % FSR.

Efecto de la temperatura: $\leq \pm 0,01$ % FSR en cero/span para un cambio de 1 °C.

Aislamiento

I.S. In/Out 2,5 kV; I.S. In/Alimentación 2,5 kV; I.S. In/I.S. In 500 V; Out/Supply 500 V; Out/Out 500 V.

Condiciones ambientales

Temperatura de operación: Límites de temperatura -40 a $+70$ °C.

Temperatura de almacenamiento: Límites de temperatura -45 a $+80$ °C.

Descripción de la seguridad

Equipos asociados y equipos eléctricos que no generan chispas.

$U_o = 25,9$ V, $I_o = 92$ mA, $P_o = 594$ mW en terminales 7-8, 9-10.

$U_o = 1,1$ V, $I_o = 56$ mA, $P_o = 16$ mW en terminales 8-11, 10-12.

$U_i = 30$ V, $I_i = 128$ mA, $C_i = 0$ nF, $L_i = 0$ nH en terminales 8-11, 10-12.

$U_m = 250$ Vrms o Vdc, -40 °C $\leq T_a \leq 70$ °C.

Montaje

Rail DIN 35 mm, con o sin bus de alimentación o en terminales customizados

Peso: aprox. 155 g (D5014D), 130 g (D5014S).

Conexión: mediante borneras enchufables polarizadas para conectar terminales de hasta 2,5 mm² (13 AWG).

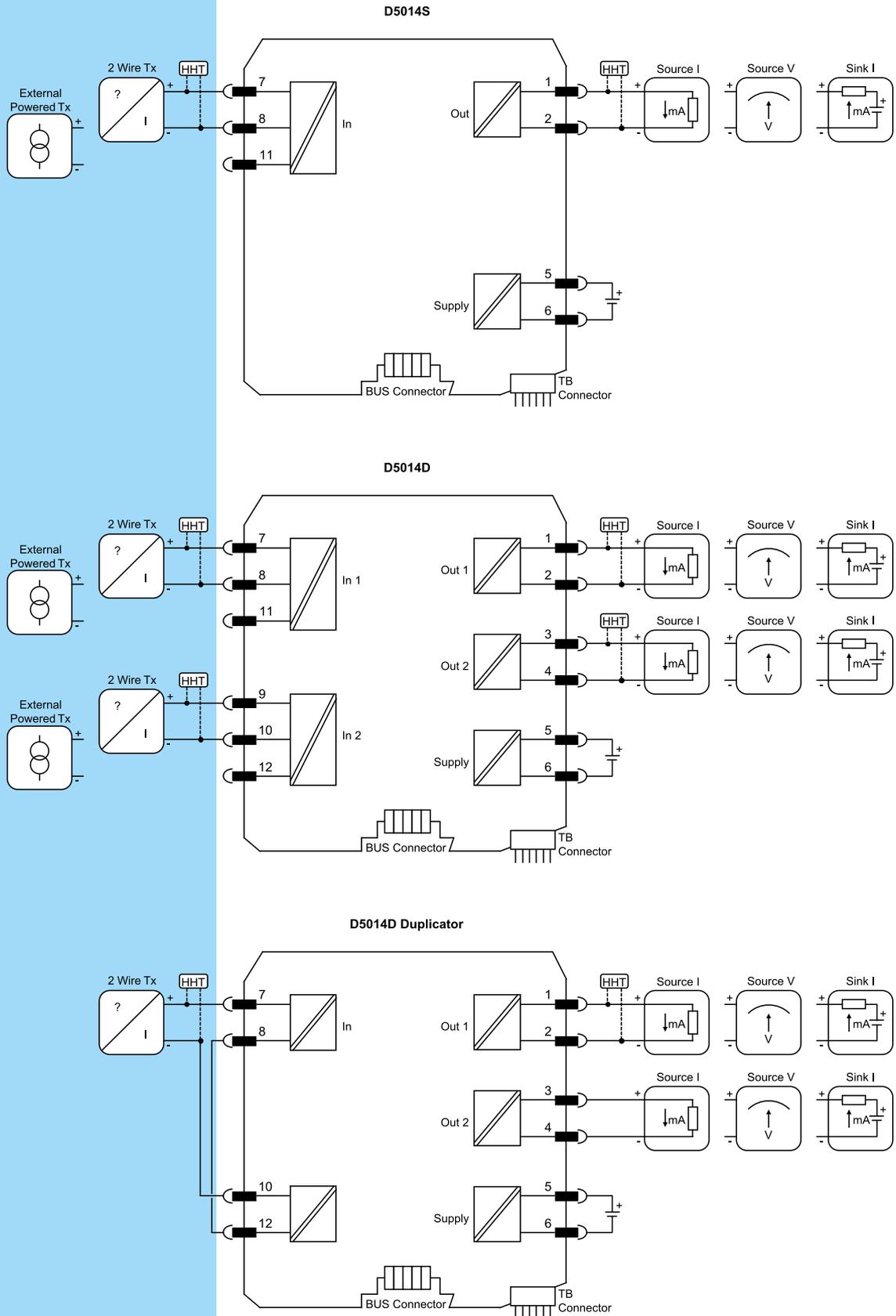
Dimensiones: Anchura 12,5 mm, Profundidad 123 mm, Altura 120 mm.

DIAGRAMA DE FUNCIÓN

Los diagramas de instalaciones adicionales están disponibles en el Manual de Instrucciones.

Área peligrosa

Área segura/Zona 2/Div. 2



Certificación sobre la gestión de la seguridad funcional: GM International está certificado según la norma IEC 61508:2010, parte 1, cláusulas 5-6 para sistemas relacionados con la seguridad hasta nivel SIL3 incluido. Además, los organismos de certificación de mayor prestigio en el mundo han otorgado a los productos GM International certificados I.S.

Los datos especificados en este documento son solo descriptivos de los productos y deben estar acompañados con las relativas especificaciones técnicas. Nuestros productos están en constante desarrollo y la información aquí incluida es válida en el momento de la publicación del documento. No puede deducirse a partir de nuestra información que el producto es adecuado para una determinada condición o aplicación. La información incluida no exime al usuario de la obligación de realizar sus propias consideraciones y verificaciones. Pueden consultar los términos y condiciones en nuestra página web. Para más información, consulte el manual de instrucciones.