

D5014

Fonte de Alimentação SI SIL3 para Transmissor HART® a 2/4 Fios

A Fonte Alimentação Repetidora D5014 é uma interface de entrada analógica de alta integridade indicada para aplicações que requerem nível SIL 3 em sistemas relativos à segurança de indústrias de alto risco. O módulo fornece uma tensão de corrente contínua totalmente flutuante para energizar transmissores convencionais a 2 fios de 4-20 mA, ativos ou passivos, localizados em Área Perigosa, repetindo a corrente no circuito flutuador para acionar uma carga em Área Segura. O módulo suporta duplicação da corrente de saída e permite sinais de comunicação bidirecionais para dispositivos HART®.

CARACTERÍSTICAS

- SIL 3 / SC 3
- Entrada de Zona 0/Div. 1
- Instalação em Zona 2/Div. 2
- 2 canais totalmente independentes
- Entrada Ativa-Passiva, Saída Source-Sink de 4-20 mA
- Duplicação da corrente de saída disponível
- Compatível com protocolo HART®
- Entrada e saída à prova de curto-circuito
- Programabilidade em campo via chave DIP Switch
- Alta precisão
- Isolamento de três portas, Entrada/Saída/Alimentação
- Alta densidade, dois canais por unidade

INFORMAÇÕES DE PEDIDO

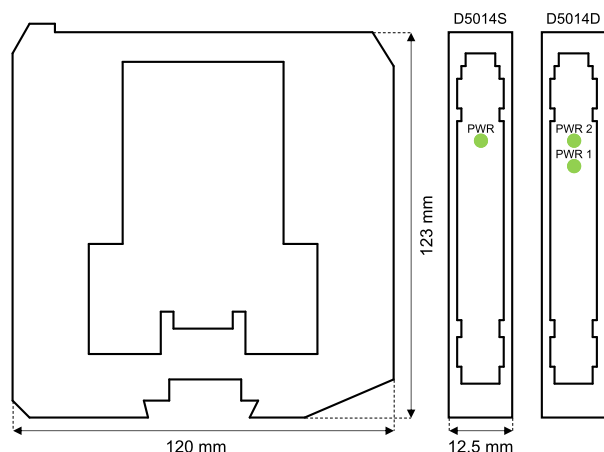
Códigos de pedido

D5014S: 1 canal D5014D: 2 canais

Acessórios

Conector de Barramento JDFT049, Kit de Montagem de Barramento OPT5096.

DIMENSÕES GERAIS



DADOS TÉCNICOS

Alimentação

24 Vcc nominal (18 a 30 Vcc) protegida contra inversão de polaridade.

Consumo de corrente: 90 mA (D5014D), 45 mA (D5014S), a 24 Vcc com saída de 20 mA, típico.

Dissipação de potência: 1,35 W (D5014D), 0,68 W (D5014S), a 24 Vcc com saída de 20 mA, típico.

Entrada

4 a 20 mA (entrada alimentada separadamente, queda de tensão $\leq 0,5$ V) ou 4 a 20 mA (corrente limitada Tx a 2 fios ≈ 25 mA), faixa de leitura de 0 a 24 mA.

Tensão de linha do transmissor: 15,0 V típico, 14,5 V mín., a 20 mA.

Saída

4 a 20 mA, sobre uma carga máxima de 550 Ω no modo source (conformidade de 12 V típico); V mín. 8 V sobre carga de 0 Ω V máx. 30 V em modo sink, corrente limitada ≈ 25 mA ou 1 a 5 V com shunt interno de 250 Ω . Duplicação de corrente de saída disponível (D5014D).

Tempo de resposta: 5 ms (variação brusca de 0 to 100 %).

Desempenho

Condições de Referência: Alimentação de 24 V, carga de 250 Ω , temperatura ambiente de 23 ± 1 °C.

Precisão da calibração: $\leq \pm 0,1\%$ do FSR.

Precisão da linearidade: $\leq \pm 0,05\%$ do FSR.

Influência da temperatura: $\leq \pm 0,01\%$ do FSR em zero/span para uma mudança de 1 °C.

Isolamento

Entrada SI/Saída 2,5 kV; Entrada SI/Alimentação 2,5 kV; Entrada SI/Entrada SI 500 V; Saída/Alimentação 500 V; Saída/Saída 500 V.

Condições ambientais

Temperatura de funcionamento: limites de temperatura -40 a +70 °C.

Temperatura de armazenamento: limites de temperatura -45 a +80 °C.

Descrição de segurança

Equipamentos associados e equipamentos elétricos não centelhantes. $U_o = 25,9$ V, $I_o = 92$ mA, $P_o = 594$ mW nos terminais 7-8, 9-10. $U_o = 1,1$ V, $I_o = 56$ mA, $P_o = 16$ mW nos terminais 8-11, 10-12. $U_i = 30$ V, $I_i = 128$ mA, $C_i = 0$ nF, $L_i = 0$ nH nos terminais 8-11, 10-12. $U_m = 250$ Vrms ou Vcc, -40 °C $\leq T_a \leq 70$ °C.

Montagem

trilho DIN de 35 mm, com ou sem Barramento de Alimentação, ou em Placa de Terminação sob encomenda.

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

Conexão: por blocos de terminais polarizados com parafuso de desconexão rápida para alojar terminações de até 2,5 mm² (13 AWG).

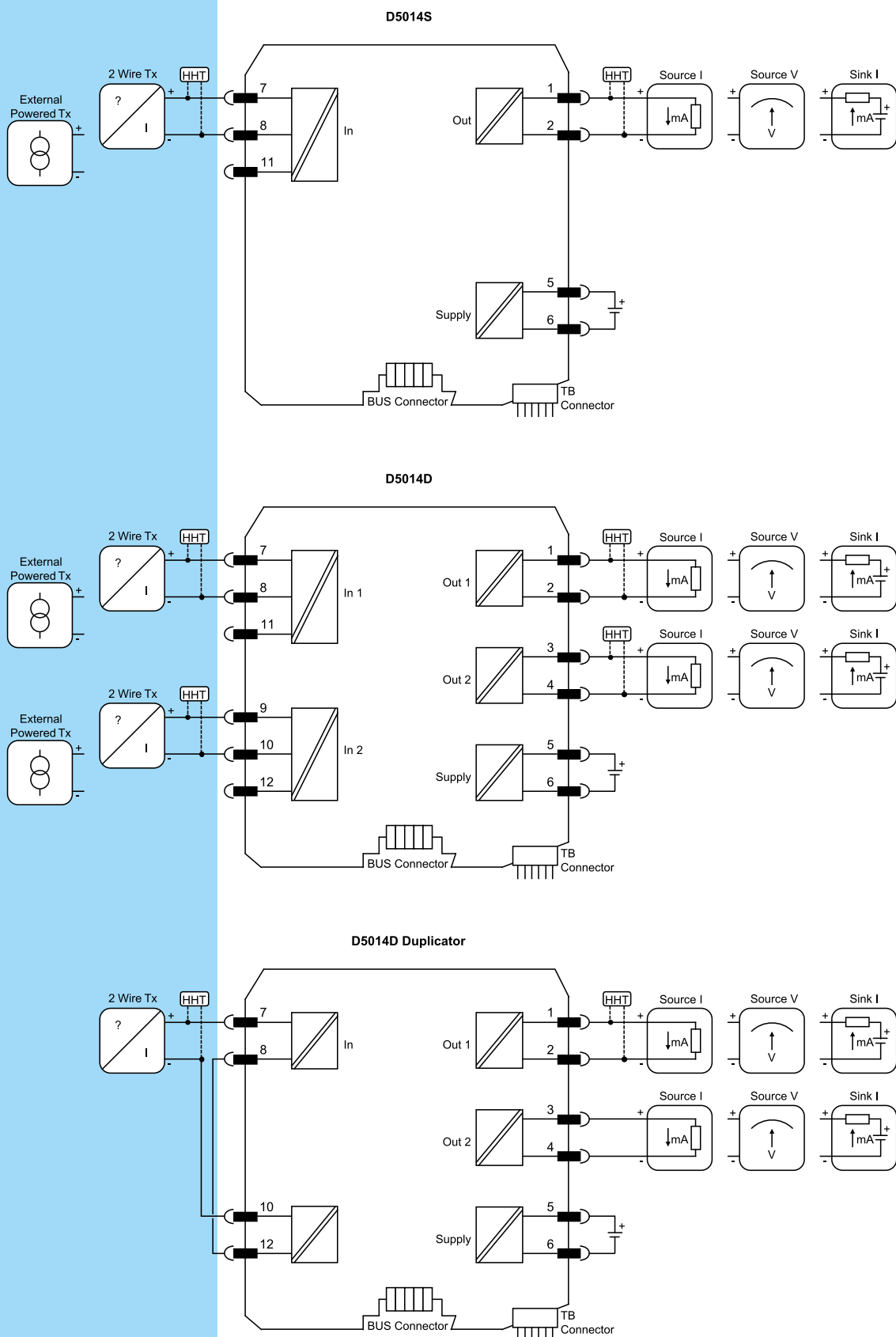
Dimensões: Largura 12,5 mm, Profundidade 123 mm, Altura 120 mm.

DIAGRAMA FUNCIONAL

Outros diagramas de instalação podem ser encontrados no Manual de Instruções.

Área Perigosa

Área Segura/Zona 2/Div. 2



Certificação de Gestão da Segurança Funcional:

A GM International está certificada em conformidade com a IEC61508:2010, parte 1 cláusulas 5-6, para sistemas relativos à segurança até o nível SIL 3. Além disso, os produtos GM International receberam certificação de SI dos órgãos certificadores de maior credibilidade em todo o mundo.

Os dados especificados neste documento são meramente descritivos dos produtos e devem ser acompanhados das respectivas especificações técnicas. Os nossos produtos estão em constante desenvolvimento e as informações aqui apresentadas se referem ao momento da elaboração do documento. Nossas informações não permitem inferir qualquer declaração relativa a uma determinada condição ou adequação a uma determinada aplicação. As informações prestadas não dispensam o usuário da obrigação de fazer seu próprio julgamento e verificação. Os Termos e Condições podem ser encontrados no nosso site. Para mais informações, consulte o manual de instruções.