

D5072

Conversor de Temperatura Multifunção SI SIL2

O Conversor de Temperatura Multifunção D5072 aceita um sinal de corrente contínua de nível baixo de milivolts, termopar ou resistência/RTD a 2-3-4 fios ou sensor potenciométrico transmissor, localizado em Área Perigosa, e converte, com isolamento, o sinal para acionar uma carga em Área Segura, indicado para aplicações que requerem nível SIL 2 em sistemas relativos à segurança de indústrias de alto risco. O sinal de saída pode ser direto ou invertido. O conector do barramento possui saída Modbus RTU RS-485. A compensação da junção fria pode ser programada como: Interna, através de um sensor de temperatura interno; Fixa, para um valor de temperatura configurável; Remota (somente D5072D), conectando o RTD de compensação a um dos dois canais. No módulo D5072D, a função duplicadora fornece duas saídas independentes a partir de uma única entrada. A função de saída pode ser configurada como: adição, subtração, seleção baixo/alto. Os módulos são fornecidos com função de alarme, disponível via saída PhotoMOS.

CARACTERÍSTICAS

- SIL 2 / SC 3
- Entrada de Zona 0/Div. 1
- Instalação em Zona 2/Div. 2
- Entrada de mV, termopar, resistência/RTD a 2/3/4 fios ou potenciômetro
- Duplicação/inversão/escalamento/configuração de saída
- Compensação da junção fria programável: Pt1000 interno, RTD externo ou fixa
- Tempo de integração mais rápido: 50 ms
- Monitoramento de falhas de queima/interna/compensação da junção fria/sensor de entrada
- Saída de alarme com pontos de disparo ajustáveis
- Modbus RTU RS-485 para monitoramento e configuração
- Parâmetros de funcionamento totalmente programáveis
- Alta Precisão, conversor A/D controlado por microprocessador
- Isolamento de três portas, Entrada/Saída/Alimentação
- Alta densidade, dois canais por unidade

INFORMAÇÕES DE PEDIDO

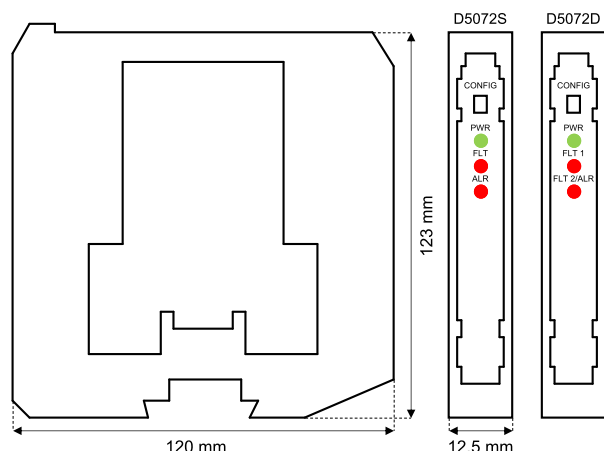
Códigos de pedido

D5072S: 1 canal D5072D: 2 canais

Acessórios

Conector para Barramento JDFT049, Kit de Montagem para Barramento OPT5096. Kit PPC5092 + SWC5090 programável via cabo serial USB.

DIMENSÕES GERAIS



DADOS TÉCNICOS

Alimentação

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

Consumo de corrente: 50 mA (D5072D), 42 mA (D5072S), a 24 Vcc com saída de 20 mA, típico.

Dissipação de potência: 1,0 W (D5072D), 0,9 W (D5072S), a 24 Vcc com saída de 20 mA, típico.

Entrada

Milivolt, termopar, RTD a 2-3-4 fios ou potenciômetro transmissor a 3 fios.

Consulte o Manual de Instruções para mais detalhes.

Tempo de integração: de 50 ms a 500 ms.

Faixa de entrada: ± 500 mV (termopar/mV), 0-4 k Ω (RTD/resistência), até 10 k Ω (potenciômetro).

Compensação da junção de referência do termopar: programável: Pt1000 interno, fixa, externa ou remota.

Saída

0/4 a 20 mA totalmente configurável, sobre uma carga máxima de 300 Ω no modo source, corrente limitada a 24 mA. Consulte o Manual de Instruções para mais detalhes.

Característica de transferência: linear, direta ou inversa em todos os sensores

Interface Modbus

Modbus RTU RS-485 até 115,2 kbps para monitoramento/configuração/controle.

Desempenho

Condições de Referência: alimentação de 24 V, carga de 250 Ω , temperatura ambiente de 23 ± 1 °C, modo de integração lento, RTD com configuração de 3/4 fios.

Entrada:

Precisão de calibração e linearidade: consulte o Manual de Instruções.

Influência da temperatura: consulte o Manual de Instruções.

Precisão de compensação de junção de referência: ± 1 °C.

Saída:

Precisão da calibração: $\leq \pm 10$ μ A.

Erro de linearidade: $\leq \pm 10$ μ A.

Influência da temperatura: $\leq \pm 2$ μ A/°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. D5072S: $U_o = 7,2$ V, $I_o = 23$ mA, $P_o = 40$ mW, $U_i = 12,8$ V, $C_i = 0$ nF, $L_i = 0$ nH nos terminais 7-8-9-10. D5072D: $U_o = 7,2$ V, $I_o = 16$ mA, $P_o = 27$ mW, $U_i = 12,8$ V, $C_i = 0$ nF, $L_i = 0$ nH nos terminais 7-8-9, 10-11-12. $U_m = 250$ 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. 135 g (D5072D), 130 g (D5072S).

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

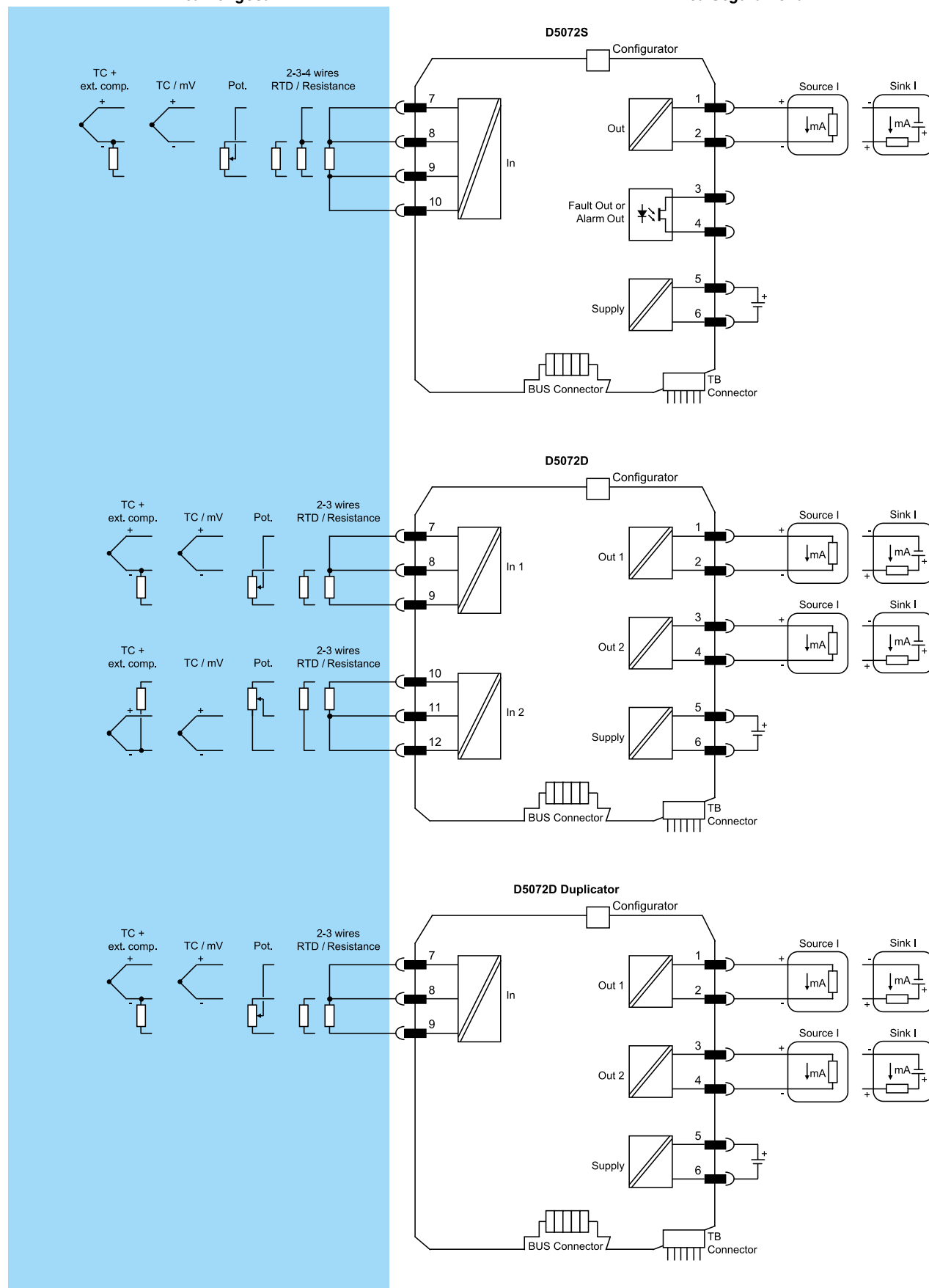
Dimensões: Largura 12,5 mm, Profundidade 123 mm, Altura 120 mm.

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.