

D5212

SI Fonte de Alimentação SIL2 para Transmissor a 2/4 fios

A Fonte Alimentação Repetidora D5212 é uma interface de entrada analógica de alta integridade indicada para aplicações que requerem nível SIL 2 em sistemas relativos à segurança de indústrias de alto risco. Fornece uma tensão de corrente contínua totalmente flutuante para energizar transmissores convencionais a 2 fios de 0/4-20 mA, ativos ou passivos, localizados em Área Perigosa, repetindo a corrente em circuito flutuador para acionar cargas em Área Segura. O módulo é totalmente configurável para permitir multiplexação, escalonamento, duplicação, inversão de entrada/saída, e elaboração de entrada (adição, subtração, seleção baixo/alto). Um contato de alarme adicional pode ser (des)ativado em pontos de disparo de entrada programáveis, incluindo histerese e atrasos. Os parâmetros de configuração e diagnóstico são programáveis e também podem ser monitorados/ajustados via Modbus.

CARACTERÍSTICAS

- SIL 2 / SC 3
- Entrada de Zona 0/Div. 1
- Instalação em Zona 2/Div. 2
- Entrada Ativa-Passiva, Saída Source de 0/4-20 mA
- Duplicação/inversão/escalonamento de saída
- Operações de entrada (adição, subtração, máx., mín.)
- Entrada e saída à prova de curto-circuito
- Detecção de falha fora da faixa
- 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, quatro canais por unidade

INFORMAÇÕES DE PEDIDO

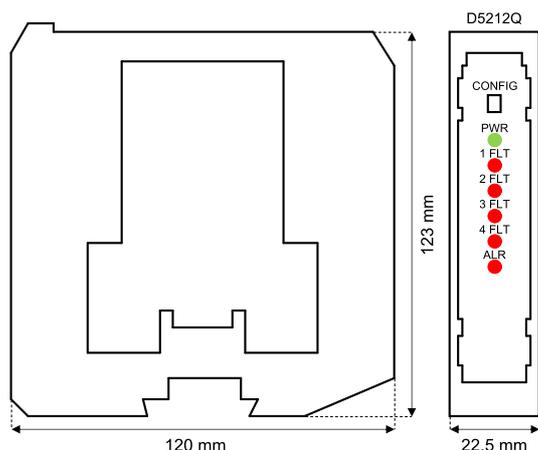
Códigos para pedidos

D5212Q: 4 canais

Acessórios

Conector de Barramento JDFT050, Kit de Montagem de Barramento OPT5096. Kit PPC5092 + SWC5090 programável via cabo serial USB.

DIMENSÕES GERAIS



DADOS TÉCNICOS

Alimentação

24 Vcc nominal (21,5 a 30 Vcc) protegida contra inversão de polaridade.

Consumo de corrente: 200 mA a 24 Vcc com entrada/saída de 20 mA, típico.

Dissipação de potência: 2,75 W a 24 Vcc com entrada/saída de 20 mA, típico.

Entrada

0/4 a 20 mA (corrente limitada Tx a 2 fios \approx 25 mA) ou entradas alimentadas separadamente (somente para canais 1 e 2).

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

Tempo de integração: 500 ms.

Saída

0/4 a 20 mA, sobre uma carga máxima de 300 Ω no modo source, corrente limitada \approx 25 mA.

Tempo de resposta: 100 ms (variação brusca de 10 a 90%).

Alarme

Faixa dos pontos de disparo: dentro dos limites nominais do sensor de entrada.

Tempo de atraso para Ligar-Desligar: 0 a 1.000 s, incrementos de 100 ms.

Histerese: dentro dos limites nominais do sensor de entrada.

Saída: PhotoMOS SPST sem tensão: 100 mA a 60 Vcc (queda de tensão \leq 1 V).

Interface Modbus

Modbus RTU RS-485 até 57,6 kbps para monitoramento/configuração/controle.

Desempenho

Condições de Referência: alimentação de 24 V, cargas de 250 Ω , temperatura ambiente de 23 \pm 1 $^{\circ}$ C.

Entrada:

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

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

Influência da temperatura: $\leq \pm 0,01$ % do FSR de entrada para uma mudança de 1 $^{\circ}$ C.

Saída analógica:

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

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

Influência da temperatura: $\leq \pm 0,005$ % do FSR de saída para uma mudança de 1 $^{\circ}$ C.

Isolamento

SI Entrada/Saída de 1,5 kV; SI Entrada/Alimentação 1,5 kV; Saída/Alimentação 500 V; SI Entrada/Alarme de 1,5 kV; Alimentação/Alarme de 500 V; Saída/Alarme de 500 V.

Condições ambientais

Temperatura de funcionamento: limites de temperatura -40 a +70 $^{\circ}$ C.

Temperatura de armazenamento: limites de temperatura -45 a +80 $^{\circ}$ C.

Descrição de segurança

Equipamentos associados e equipamentos elétricos não centelhantes. $U_o = 24,1$ V, $I_o = 86$ mA, $P_o = 516$ mW nos terminais 13-14, 15-16, 17-18, 19-20. $U_o = 1,1$ V, $I_o = 56$ mA, $P_o = 16$ mW nos terminais 21-22, 23-24. $U_i = 30$ V, $I_i = 128$ mA, $C_i = 2,1$ nF, $L_i = 0$ nH nos terminais 21-22, 23-24. $U_m = 250$ Vrms ou Vcc, -40 $^{\circ}$ C $\leq T_a \leq 70$ $^{\circ}$ C.

Montagem

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

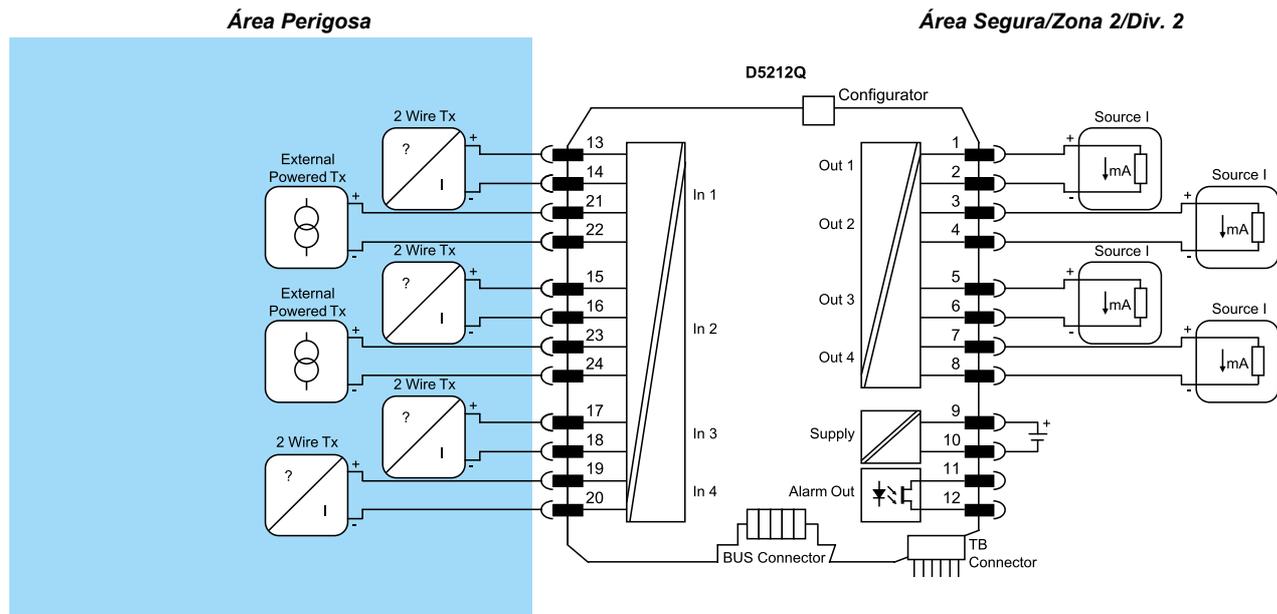
Peso: cerca de 120 g.

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

Dimensões: Largura 22,5 mm, Profundidade 123 mm, Altura 120 mm.

DIAGRAMA FUNCIONAL

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



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.