

# D5264

## Conversor Bridge SI SIL2 para Células de Carga/Extensômetros

O Conversor Bridge para Células de Carga/Extensômetros D5264 é indicado para aplicações que requerem nível SIL 2 em sistemas relativos à segurança de indústrias de alto risco. O módulo atua como uma interface com isolamento galvânico instalada entre um CLP/SDCD em Área Segura e uma célula de carga (ou grupo de células de carga) em Área Perigosa. Podem ser conectadas em paralelo até quatro células de carga de 350 Ω, cinco células de carga de 450 Ω ou dez células de carga de 1.000 Ω. O módulo fornece uma tensão de alimentação totalmente flutuante com capacidade de detecção remota para células de carga localizadas em Área Perigosa, convertendo o sinal de mV da célula de carga para 0/4-20 mA, com recurso de corrente source e sink. O módulo também possui saída de alarme PhotoMOS. Possui ainda uma saída modbus para interfacear o CLP/SDCD usando comunicação digital.

### CARACTERÍSTICAS

- SIL 2 / SC 3
- Entrada de Zona 0
- Instalação em Zona 2
- Conversor Bridge com Isolamento para Extensômetros
- Até quatro células de carga de 350 Ω em paralelo
- Corrente de saída sink/source de 0/4-20 mA
- Modbus RTU RS-485 para monitoramento e configuração
- Calibração Automática em Campo
- Parâmetros de funcionamento totalmente programáveis
- Alta Precisão, conversor A/D controlado por microprocessador
- Isolamento de três portas, Entrada/Saída/Alimentação

### INFORMAÇÕES DE PEDIDO

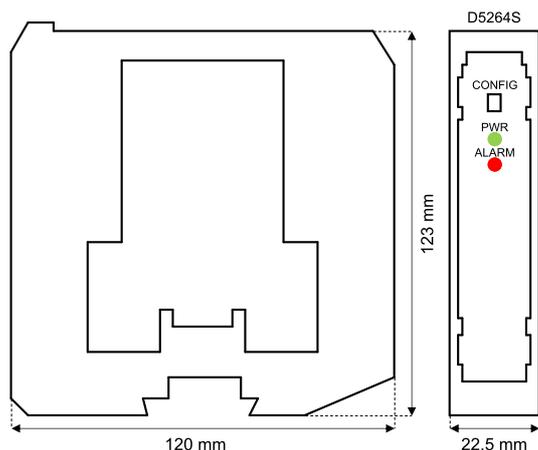
#### Códigos de pedido

D5264S: 1 canal

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

**Consumo de corrente:** 90 mA a 24 Vcc com quatro células de carga de 350 Ω conectadas e saída de 20 mA, típico.

**Dissipação de potência:** 2,1 W a 24 Vcc com quatro células de carga de 350 Ω conectadas e saída de 20 mA, típico.

#### Entrada

Até quatro células de carga de 350 Ω em paralelo, cinco células de carga de 450 Ω em paralelo ou dez células de carga de 1.000 Ω em paralelo.

**Tempo de integração:** 100 ms (lento) ou 12,5 ms (rápido).

**Tensão de alimentação do bridge:** 4,0 Vcc nominal.

**Sinal de saída do bridge:** 1 a 4 mV/V.

#### Saída

0/4 a 20 mA, sobre uma carga máxima de 400 Ω, corrente limitada a 24 mA.

**Tempo de resposta:** ≤ 20 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, 60 Vcc (queda ≤ 1 V).

#### 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.

#### Entrada:

**Precisão da calibração:** ≤ ± 0,05 % do FSR.

**Precisão da linearidade:** ≤ ± 0,02 % do FSR.

**Influência da temperatura:** ≤ ± 0,002% do FSR para uma mudança de 1 °C.

#### Saída:

**Precisão da calibração:** ≤ ± 0,05% do FS.

**Precisão da linearidade:** ≤ ± 0,05% do FS.

**Influência da temperatura:** ≤ ± 0,01% do FS em zero/span para uma mudança de 1 °C.

#### Isolamento

Entrada SI/Saída 2,5 kV; Entrada SI/Saída Modbus 2,5 kV Entrada SI/Alimentação 2,5 kV; Saída/Alimentação 500 V; Saída Modbus/Alimentação 500 V; Saída/Saída Modbus 500 V; Saída/Saída Alarme 500 V; Saída Alarme/Saída Modbus 500 V; Alimentação/Saída Alarme 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<sub>o</sub> = 7,2 V, I<sub>o</sub> = 177 mA, P<sub>o</sub> = 471 mW nos terminais 13-14-15-16-17-18. Um = 250 Vrms ou Vcc, -40 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ 70 °C.

#### Montagem

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

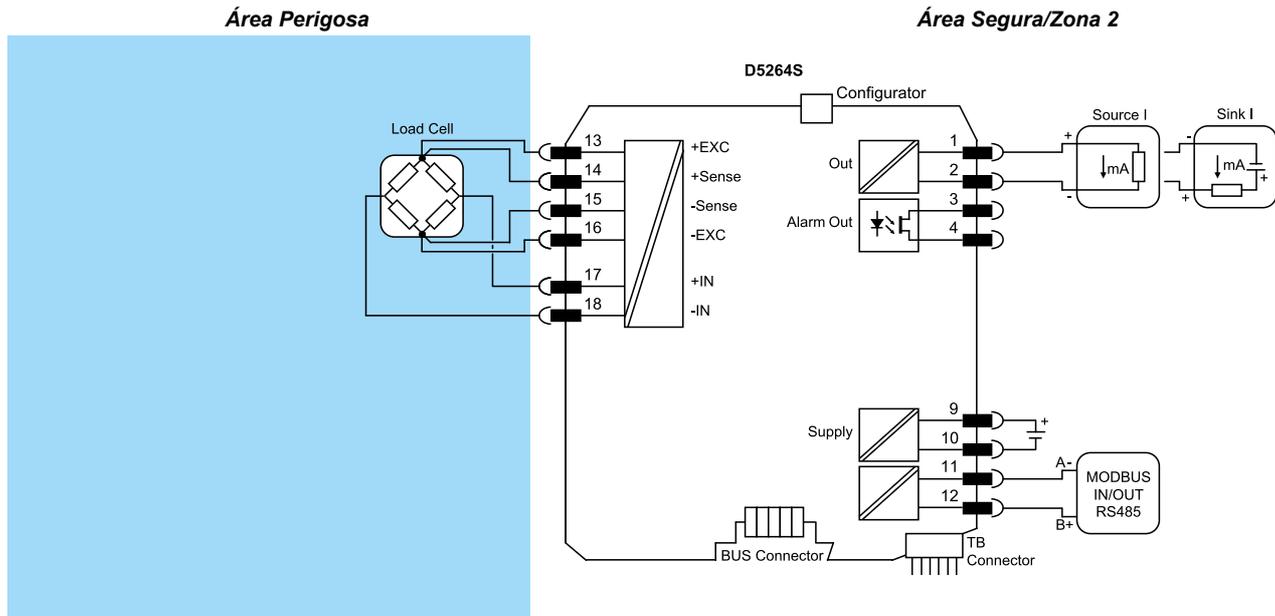
**Peso:** aprox. 160 g.

**Conexão:** por blocos de terminais polarizados com parafuso de desconexão rápida para alojar terminações de até 2,5 mm<sup>2</sup> (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.