

# D6020

## Driver de Isolamento SIL2 HART®

O Driver de Isolamento D6020 é uma interface de saída analógica de alta integridade indicada para aplicações que requerem nível SIL 2 em sistemas relativos à segurança de indústrias de alto risco. O módulo isola e transfere um sinal de 4-20 mA de um controlador para uma carga. Tem uma alta capacidade de saída combinada com uma baixa queda em seus terminais de entrada. O circuito permite sinais de comunicação bidirecional para posicionadores inteligentes HART®. O módulo possui detecção de circuito aberto/curto-circuito de linha e carga; a falha no campo é diretamente espelhada na saída analógica do CLP e informada também pela abertura da saída de falha.

### CARACTERÍSTICAS

- SIL 2 / SC 3
- 2 canais totalmente independentes
- Sinal de Entrada e Saída de 4-20 mA
- Compatível com protocolo HART®
- Detecção de circuitos abertos/curtos-circuitos de linha e carga
- Espelhamento de falha de campo na saída analógica do CLP
- 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

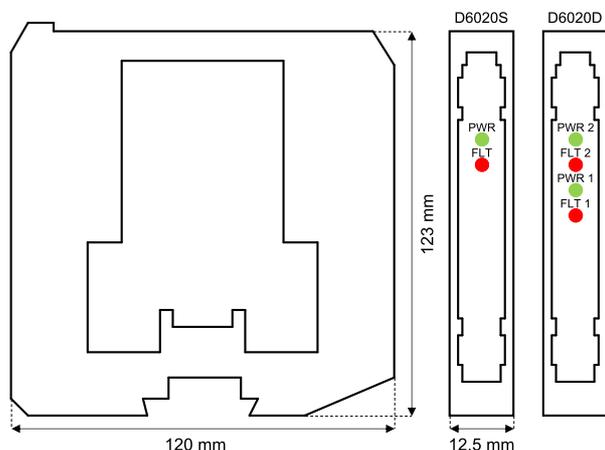
#### Códigos de pedido

D6020S: 1 canal D6020D: 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:** 70 mA (D6020D), 35 mA (D6020S), a 24 Vcc com saída de 20 mA sobre uma carga de 500 Ω, típico.

**Dissipação de potência:** 1,3 W (D6020D), 0,65 W (D6020S), a 24 Vcc com saída de 20 mA sobre uma carga de 500 Ω, típico.

#### Entrada

4 a 20 mA com queda de tensão  $\leq 2,5$  V, protegida contra inversão de polaridade em funcionamento normal, impedância  $\geq 5$  kΩ ( $\approx 2$  mA sinking de 10 a 30 Vcc) quando detectada uma condição de falha.

#### Saída

4 a 20 mA, sobre uma carga máxima de 700 Ω.

**Tempo de resposta:** 25 ms (variação brusca de 0 a 100 %).

#### Falha

Detecção de circuito aberto ou curto-circuito de dispositivo de campo e fiação. A detecção de curto-circuito pode ser desativada via chave DIP Switch.

<b>Saída de curto-circuito: </b>resistência de carga < 50 Ω ou < 100 Ω selecionável via chave DIP Switch ( $\approx 2$  mA forçando a detecção de falha).

**Saída de circuito aberto:** resistência de carga > (21 V / corrente de loop) - 300 Ω (por exemplo, se corrente de loop = 20 mA: resistência de carga > (21 V / 20 mA) - 300 Ω = 750 Ω).

**Sinalização de falha:** transistor NE SPST com coletor aberto e optoacoplador sem tensão (saída desenergizada em condição de falha).

**Corrente nominal coletor/dreno aberto:** 100 mA a 35 Vcc (queda de tensão  $\leq 1,5$  V).

**Corrente de fuga:**  $\leq 50$  μA a 35 Vcc.

**Tempo de resposta:**  $\leq 30$  ms.

#### Desempenho

**Condições de Referência:** alimentação de 24 V, carga de 250 Ω, temperatura ambiente de  $23 \pm 1$  °C.

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

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

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

#### Isolamento

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

#### Condições ambientais

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

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

#### Montagem

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

**Peso:** aprox. 145 g (D6020D), 130 g (D6020S).

**Conexão:** por blocos de terminais polarizados com parafuso de desconexão rápida para alojar terminações de até 2,5 mm<sup>2</sup> (13 AWG).

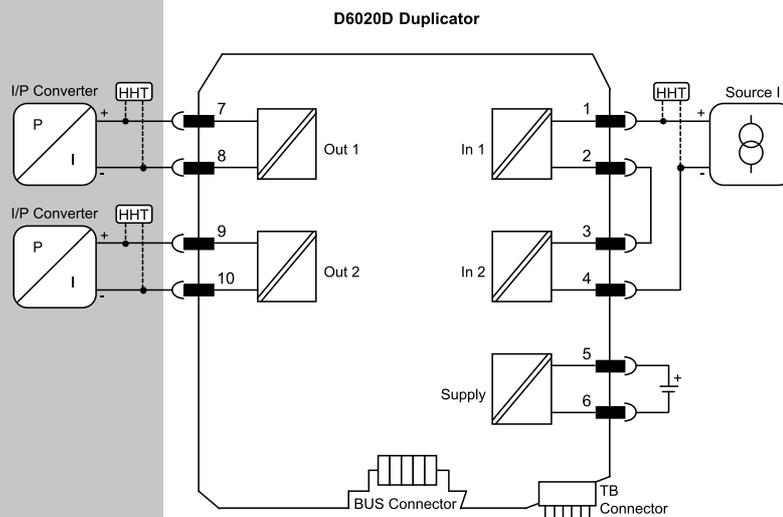
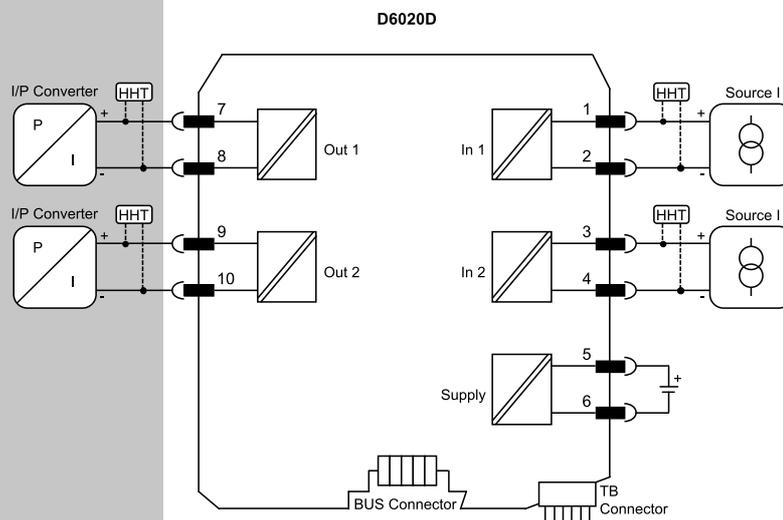
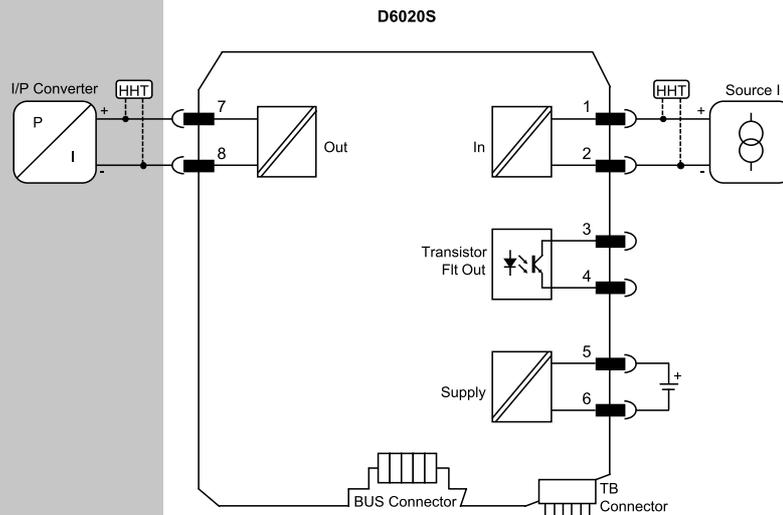
**Dimensões:** Largura 12,5 mm, Profundidade 123 mm, Altura 120 mm.

# DIAGRAMA FUNCIONAL

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

**Campo**

**Área Segura**



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.