

Ficha técnica

# Detecção de gás da Danfoss

## Módulo de expansão



O módulo de Expansão do controlador de detecção de gás é utilizado para expansão da cobertura do cabo em termos de número de ciclos de fieldbus e o comprimento total do cabo. Cada Unidade do controlador pode controlar até sete Módulos de expansão, permitindo sete ciclos adicionais de 900 metros (2.953 pés) de comprimento, disponíveis para Unidades de detecção de gás locais. A comunicação entre o Controlador, os Módulos de expansão e as Unidades de detecção de gás é feita via Analógica ou fieldbus RS485.

Estão disponíveis quatro relés adicionais para controladores externos de alarme em ciclo para cada Módulo de expansão.

Os Módulos de expansão podem ser instalados próximos ao Controlador (Solução do controlador) ou, de forma alternativa, no campo.

### Características

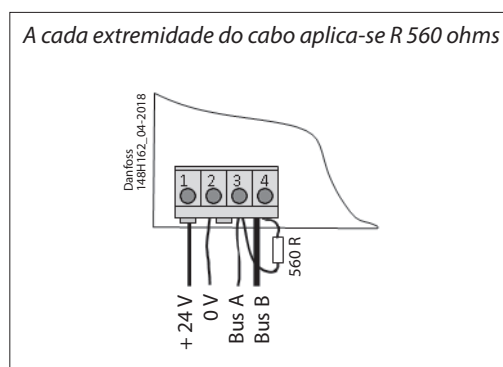
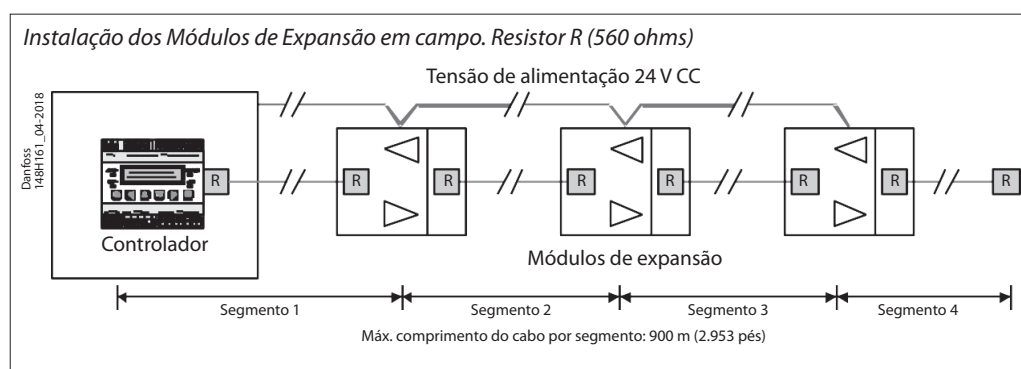
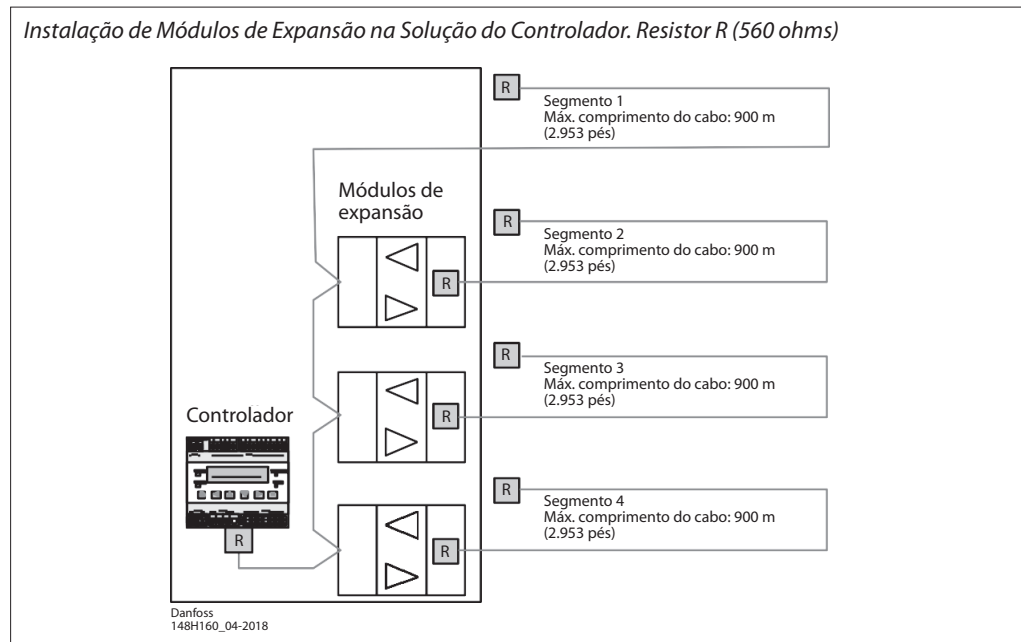
- Para extensão da área coberta para sensores de detecção de gás
- Quatro relés para circuitos de dispositivos de alarme externos por Módulo de expansão
- Possibilidade de até 7 Módulos de Expansão por Controlador; permite sete segmentos adicionais com um total de 7.200 metros (23.622 pés) de cabeamento e um total de 32 relés para circuitos de dispositivos de alarmes.
- Conexão flexível a unidades de detecção de gás local via sinais analógicos ou fieldbus RS485
- Situadas na Solução do controlador ou no campo
- Configuração fácil através de interface intuitiva de usuário; ajuda a simplificar o manuseio do operador e a minimizar o risco de erros de ajuste operacional
- Comissionamento simples, via configuração padrão de parâmetros
- Permite conformidade de regulamentação com EN 378:2016, ISO 5149:2014,

Conteúdo	Página
Características .....	1
Instalação/Conexão.....	3
Especificações .....	4
Configuração de cabeamento.....	5
Selecionamento .....	5

**Instalação/Conexão**

Os Módulos de Expansão são instalados próximos ao Controlador (Solução do Controlador) ou no campo. Exemplos mostrados abaixo:

A cada extremidade de cabo deve-se aplicar um resistor de 560 ohms.



**Ficha técnica | Unidades de detecção de gás da Danfoss – Módulo de expansão**
**Especificações**

<b>Instalação elétrica</b>	
Fonte de alimentação	24 V CC $\pm$ 20 %
Consumo de energia	3 W, 120 mA
Entrada analógica (4)	4 a 20 mA, protegido contra sobrecarga e curto-circuito, resistência de entrada de 200 $\Omega$
Tensão para transmissor analógico externo.	24 V CC (o mesmo da fonte de alimentação), máx. 100 mA/sensor
Saída analógica (2) configurável para cada entrada	Proporcional, protegido contra sobrecarga e curto-circuito, carga de $\leq$ 500 $\Omega$ 4 a 20 mA = faixa de medição 3,0 < 4 mA = abaixo da faixa > 20 a 21,2 mA = acima da faixa 2,0 mA = falha
Relé de alarme (4)	250 V CA, 5 A, comutação sem potencial (SPDT)

<b>Fieldbus de interface</b>	
Transceptor	RS 485 / 19.200 bauds

<b>Ambiental</b>	
Umidade	15 a 95% de UR sem condensação
Temperatura de trabalho	-10 °C a +40 °C (14 °F a 104 °F)
Temperatura de armazenamento	0°C a +40°C (32°F a 104°F).

<b>Características físicas</b>	
Invólucro	Invólucro plástico ABS
Cor	Preto
Classe da proteção	IP 40
Peso	0,2 kg (0,5 lb.)
Volumes de embalagens	Aprox. 4,4 l
Montagem	Montagem em trilho DIN
Dimensões	(L x A x P) 104 x 86 x 56 mm (4,1 x 3,4 x 2,2 pol.)
<i>Conexão de cabos:</i> Fonte de alimentação Saída Entrada	Terminal tipo parafuso: 2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG) 2 x terminal tipo mola: mín. 0,5 mm <sup>2</sup> , máx. 1,5 mm <sup>2</sup> (22 a 16 AWG) Tipo mola: mín. 0,5 mm <sup>2</sup> , máx. 1,5 mm <sup>2</sup> (22 a 16 AWG)

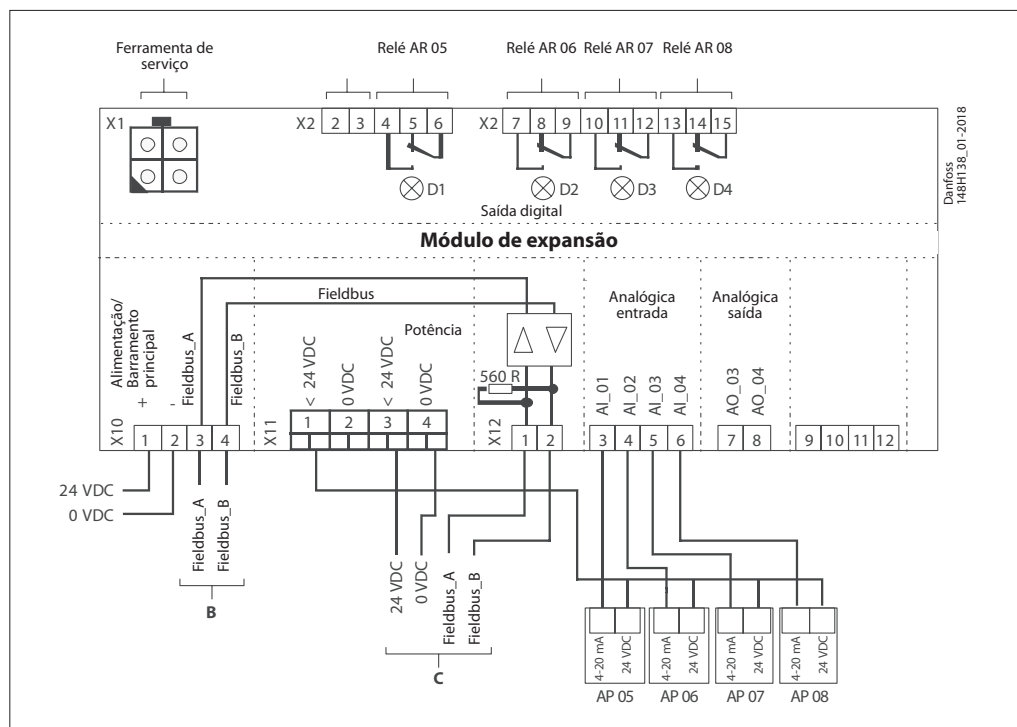
<b>Diretrizes</b>	
Diretriz EMC 2014/30/UE	
Diretiva de baixa tensão 2014/35/UE	
Conformidade com: EN 50 545-1, EN 50271, EN 61010-1:2010, ANSI/UL 61010-1 e CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1	

<b>Opções – controles de controladores de alarme externos</b>	
Fonte de alimentação dos controladores de alarme externos	24 V CC
Medição de resistência no dispositivo de aviso	12 k $\Omega$ , 0,5 W, 5%

**Nota:**

Se os módulos de expansão forem distribuídos ao longo do barramento de comunicação, recomenda-se que cada um seja alimentado por uma fonte de alimentação V CC separada, com apenas o terra conectado ao barramento.

**Configuração de cabeamento**



**Selecionamento**

Descrição	Número do código
Módulo de expansão	148H6222

