

Folleto técnico

# Detección de gas de Danfoss

## Módulo de expansión



El módulo de expansión del controlador de detección de gas se utiliza para expandir la cobertura del cable en términos de número de circuitos de bus de campo y de la longitud de cable total. Cada unidad de controlador puede gestionar hasta 7 módulos de expansión que permiten 7 circuitos adicionales de una longitud de 900 metros (2953 ft) disponibles para las unidades de detección de gas locales. La comunicación entre el controlador, los módulos de expansión y las unidades de detección de gas se realiza de forma analógica o mediante un bus de campo RS485.

Cada módulo de expansión permite 4 relés adicionales para dispositivos de alarma de circuito externos.

Los módulos de expansión pueden instalarse cerca del controlador (solución del controlador) o sobre el terreno.

### Características

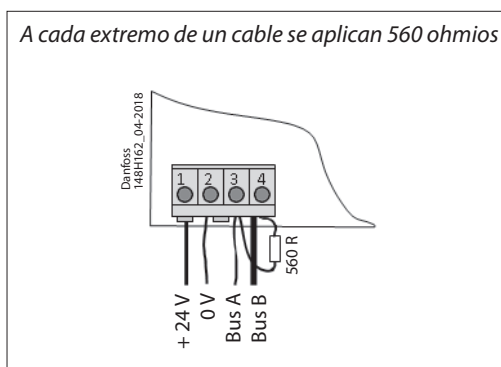
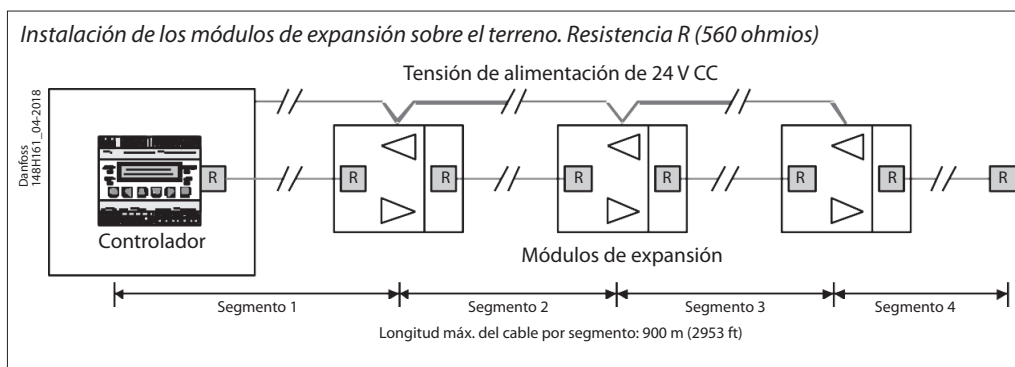
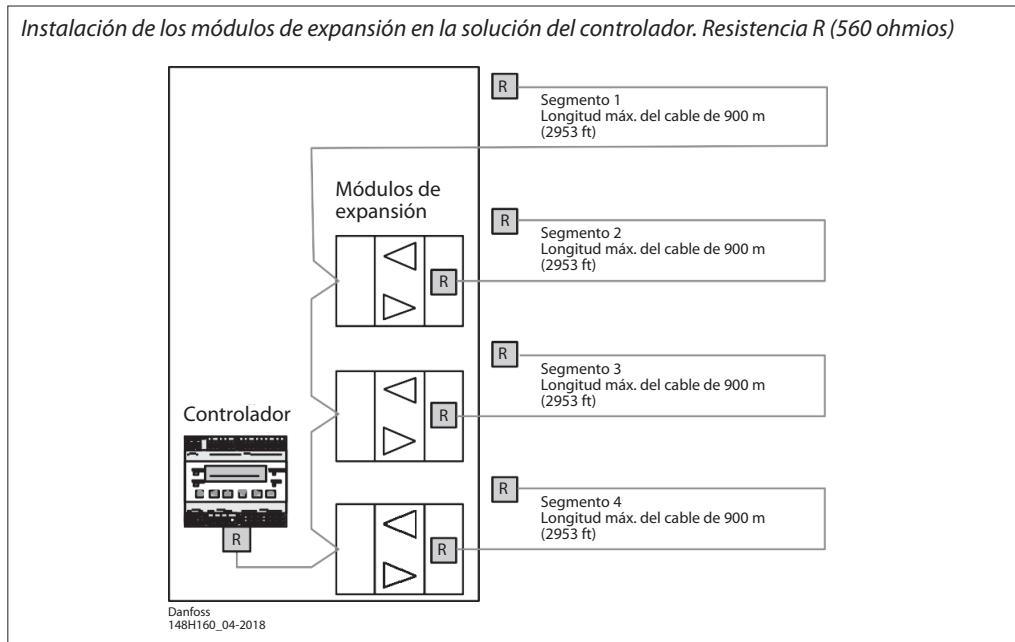
- Para extender el área de cobertura de los sensores de detección de gas
- 4 relés para circuitos de dispositivos de alarma externos por cada módulo de expansión
- Posibilidad de hasta 7 módulos de expansión por controlador; permite 7 segmentos adicionales con un total de 7200 metros (23622 ft) de cableado y un total de 32 relés para circuitos de dispositivos de alarma
- Conexión flexible a las unidades de detección de gas locales mediante comunicaciones analógicas o de bus de campo RS485
- Ubicado en la solución del controlador o sobre el terreno
- Fácil configuración a través de una interfaz de usuario intuitiva; ayuda a simplificar el manejo del operario y minimiza el riesgo de errores de configuración
- Puesta en marcha sencilla gracias a una configuración de parámetros estándar
- Permite el cumplimiento normativo de EN 378:2016, ISO 5149:2014

Contenido	Página
Características .....	1
Instalación/Conexión .....	3
Especificaciones .....	4
Configuración de cableado .....	5
Pedidos .....	5

**Instalación/Conexión**

Los módulos de expansión se instalan cerca del controlador (solución del controlador) o sobre el terreno. Los ejemplos se muestran a continuación:

Cada extremo de un cable debe equiparse con una resistencia de 560 ohmios.



**Especificaciones**
**Eléctricas**

Fuente de alimentación	24 V CC $\pm$ 20 %
Consumo eléctrico	3 W, 120 mA
Entrada analógica (4)	de 4 a 20 mA, protección contra sobrecarga y cortocircuitos, resistencia de entrada de 200 $\Omega$
Tensión del transmisor analógico externo	24 V CC (igual que la fuente de alimentación), máx. 100 mA / por sensor
Salida analógica (2) configurable para cada entrada	Proporcional, protegido contra sobrecarga y cortocircuitos, carga $\leq$ 500 $\Omega$ 4-20 mA = rango de medida 3,0 < 4 mA = por debajo del rango > 20-21,2 mA = por encima del rango 2,0 mA = fallo
Relé de alarma (4)	250 V CA, 5 A, libre de tensión, cambio (SPDT)

**Bus de campo de interfaz**

Transceptor	RS485 / 19200 baudios
-------------	-----------------------

**Condiciones ambientales**

Humedad	15-95 % HR sin condensación
Temperatura de trabajo	de -10 °C a +40 °C (de 14 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	de 0 °C a +40 °C (de 32 °F a 104 °F)

**Físicas**

Encapsulamiento	Carcasa de plástico ABS
Color	Negro
Grado de protección	IP40
Peso	0,2 kg (0,5 lb)
Volúmenes del embalaje	Aprox. 4,4 l
Montaje	Montaje en rieles DIN de tapón superior
Dimensiones	(Ancho $\times$ alto $\times$ profundo) 104 $\times$ 86 $\times$ 56 mm (4,1 $\times$ 3,4 $\times$ 2,2 in)
<i>Conexión de cables:</i> Fuente de alimentación Salida Entrada	Terminal de tipo roscado: 2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG) 2 $\times$ terminal de tipo enrollado: mín. 0,5 mm <sup>2</sup> , máx. 1,5 mm <sup>2</sup> (de 22 a 16 AWG) Enrollado: mín. 0,5 mm <sup>2</sup> , máx. 1,5 mm <sup>2</sup> (de 22 a 16 AWG)

**Directivas**

Directiva de EMC 2014/30/UE
Directiva de baja tensión 2014/35/UE
Conformidad con: EN 50 545-1, EN 50271, EN 61010-1:2010, ANSI/UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1

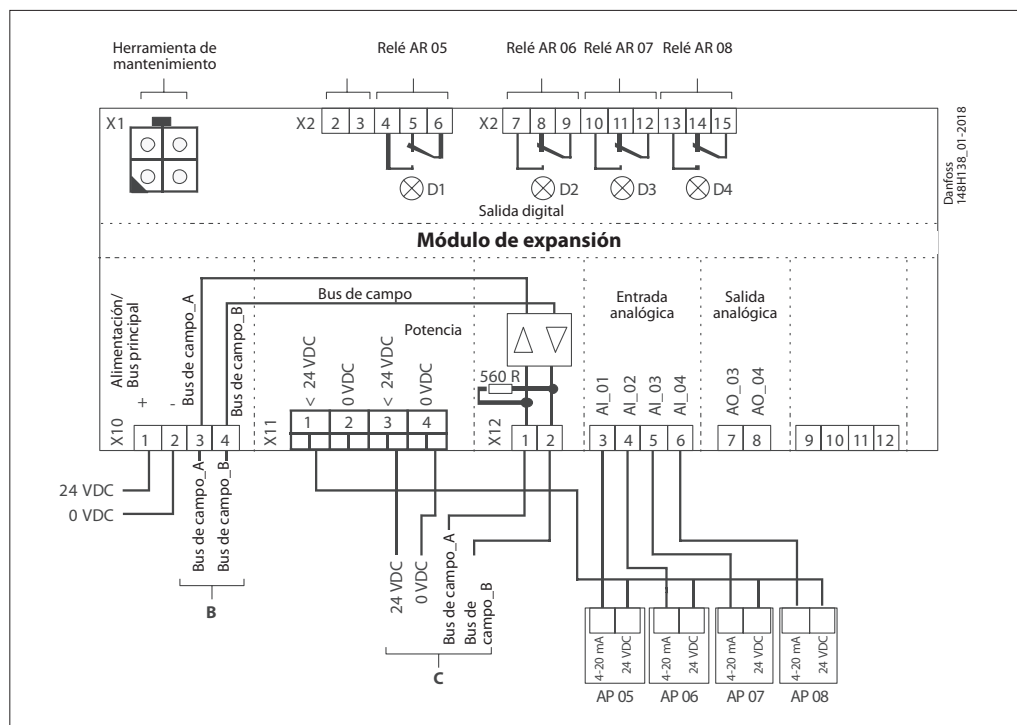
**Opciones: control de dispositivos de advertencia externos**

Fuente de alimentación de dispositivos de advertencia externos	24 V CC
Resistencia de medición en el dispositivo de advertencia	12 k $\Omega$ , 0,5 W, 5 %

**Nota:**

Si los módulos de expansión se distribuyen a lo largo del bus de comunicación, se recomienda que cada uno esté alimentado por una fuente de alimentación de CC distinta con únicamente la toma de tierra conectada al bus.

**Configuración de cableado**



**Pedidos**

Descripción	Código
Módulo de expansión	148H6222

ENGINEERING  
TOMORROW

The Danfoss logo is written in a white, elegant, cursive script font against a red background.