ENGINEERING
TOMORROW

Data Sheet

Unidade de detecção de gás
Acessório

Módulo de aviso
Detecção de gás confiável e eficiente para refrigeração industrial

O módulo de aviso de detecção de gás é usado para aumentar a segurança de um sistema de detecção de gás controlado centralmente, gerenciando os dispositivos de aviso/alarme e monitorando continuamente o circuito para os controladores de aviso/alarme. Potenciais rupturas nos cabos ou interrupções no circuito do dispositivo de alarme deverão ser detectadas imediatamente e informadas ao controle central.

A comunicação com o controlador é realizada por meio da interface do fieldbus RS 485.

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

Características:
- Teste do circuito do dispositivo de aviso/alarme com intervalos <1 minuto
- 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
- Conformidade com a Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/EU, Diretiva EMC 2014/30/UE, EN 50271/IEC 615078, EN 61010-1, ANSI/UL 61010 1 e CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1

Visão geral do portfólio

Figura 1: Módulo de aviso de detecção de gás

Tabela 1: Visão geral do portfólio

Descrição	Valores
Faixa de temperatura	-10 – 50 °C (14 – 122 °F)
Faixa de umidade	15 a 95% de UR sem condensação
Usado para o produto	Unidade do controlador GD
Formato da embalagem	Embalagem individual

Funções

O módulo de advertência é usado para monitorar o circuito dos controladores de avisos/alarmes em um sistema de detecção de gás, controlado de modo central.

Cortes ou rupturas no cabo do dispositivo de alarmes devem ser reportados ao controle central.

Mídia

Refrigerantes

A solução de detecção de gás da Danfoss fornece alto grau de flexibilidade para projetar e construir seu sistema de detecção de gás.

A carteira abrange desde modelos básicos até reforçados, complementada por uma linha de acessórios. As unidades de detecção de gás (GDU) detectam uma ampla faixa de gases refrigerantes, incluindo amônia (R717), CO_2 (R744), refrigerantes fluorados (HCFC e HFCs) e propano (R290). Elas vêm com várias tecnologias de sensor para atender às exigências específicas de segurança, aplicação e refrigerantes do sistema de refrigeração, incluindo eletroquímico (EC), semicondutor (SC), Pellistor (P) e sensores infravermelhos.

Para fornecer uma solução Plug & Play robusta, todas as unidades de detecção de gás vêm com predefinição de fábrica para atender às exigências comuns de refrigerantes e ajustes de PPM. Dependendo das regulações nacionais, os ajustes de PPM podem estar sujeitos a mudanças.

New refrigerants

Danfoss products are continually evaluated for use with new refrigerants depending on market requirements.

When a refrigerant is approved for use by Danfoss, it is added to the relevant portfolio, and the R number of the refrigerant (e.g. R513A) will be added to the technical data of the code number. Therefore, products for specific refrigerants are best checked at store.danfoss.com/en/, or by contacting your local Danfoss representative.

Especificação do produto

Instalação elétrica

Tabela 2: Instalação elétrica

Fonte de alimentação	16 a 29 V CC, proteção contra inversão de polaridade
Consumo de energia (24 V CC) somente placa MSB2	100 mA (2,4 VA)

Entrada digital

Tabela 3: Entrada digital

Entrada de sinal	Contato livre de potencial
Função	Função de confirmação ou teste

Saída analógica

Tabela 4: Saída analógica

Sinal de saída analógica	Proporcional, à prova de sobrecarga e curto-circuito, carga ≤ 500 ohm 4 a 20 mA = faixa de medição 3,0 < 4 mA = abaixo da faixa > 20 – 21,2 mA = acima da faixa 2,0 mA = falha

Saída digital

Tabela 5: Saída digital

Relés de alarme (2)	250 V CA, 5 A, livre de potencial, contato inversor (SPDT)

Interface serial

Tabela 6: Interface serial

Fieldbus	RS 485/19200 bauds
Barramento de ferramentas	2 fios/19200 bauds

Características físicas

Classe da proteção	IP65
Conexão de cabos: Fieldbus Entrada digital, saída analógica Fonte de alimentação, relés	 Terminal tipo parafuso, mín. 0,25 mm^2, máx. 2,5 mm^2 Terminal tipo parafuso, mín. 0,25 mm^2, máx. 1,3 mm^2 Terminal tipo parafuso, mín. 0,25 mm^2, máx. 2,5 mm^2

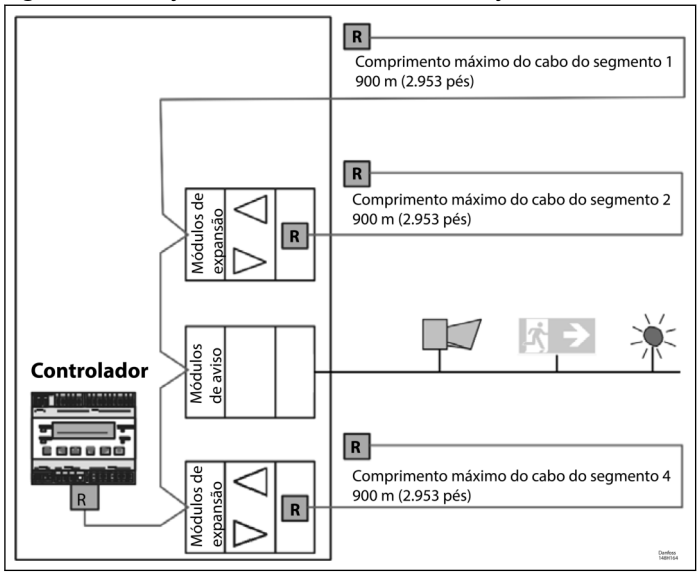
Condições ambientais

Tabela 7: Condições ambientais

Faixa de temperatura	-10 – 50 °C (14 – 122 °F)
Faixa de umidade	15 a 95% de UR sem condensação
Temperatura de armazenamento	-10 – 40 °C (14 – 104 °F)
Tempo de estocagem	6 meses

Instalação/Conexão

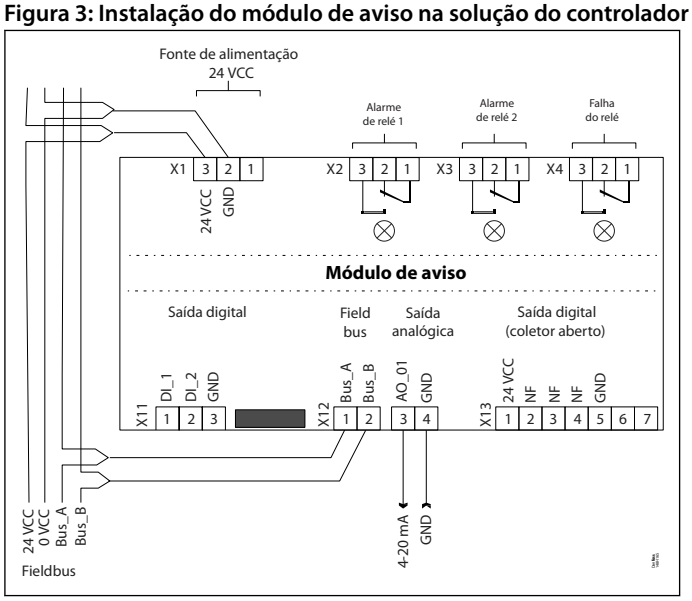
Figura 2: Instalação do módulo de aviso na solução do controlador



Os Módulos de expansão são instalados próximos ao Controlador (Solução do controlador). Veja o exemplo acima.

Configuração de cabeamento

Figura 3: Instalação do módulo de aviso na solução do controlador



Classificação

Tabela 8: Classificação

Descrição	Número do código
Módulo de aviso	**148H6223**

Certificados, declarações e aprovações

A lista contém todos os certificados, declarações e aprovações para esse tipo de produto. O código individual pode ter algumas ou todas essas aprovações, e certas aprovações locais podem não aparecer na lista.

Algumas aprovações podem mudar ao longo do tempo. É possível verificar o status mais atual em danfoss.com ou entrar em contato com seu representante Danfoss local em caso de alguma dúvida.

Tabela 9: Conformidade

CE	Diretriz de baixa tensão 2014/35/UE Diretriz EMC 2014/30/UE EN 50271/IEC 615078 EN 61010-1 ANSI/UL 61010 1 CAN/CSA-C22.2 N.º 61010-1

ENGINEERING
TOMORROW

Suporte on-line

A Danfoss oferece uma ampla gama de suporte dos nossos produtos, incluindo informações de produtos digitais, software, aplicativos móveis e orientação especializada. Veja as possibilidades abaixo.

O Danfoss Product Store

A Danfoss Product Store é o sua única loja para tudo relacionado a produtos - não importa onde você esteja no mundo ou em que área do setor de refrigeração você trabalha. Obtenha acesso rápido a informações essenciais, como especificações do produto, números de código, documentação técnica, certificações, acessórios e muito mais.
Comece a navegar em store.danfoss.com.

Encontre a documentação técnica

Encontre a documentação técnica necessária para colocar seu projeto em funcionamento. Obtenha acesso direto à nossa coleção oficial de folhas de dados, certificados e declarações, manuais e guias, modelos e desenhos 3D, histórias de casos, brochuras e muito mais.

Comece a procura agora no site www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning

Danfoss Learning é uma plataforma de ensino online. Ele apresenta cursos e materiais desenvolvidos especificamente para ajudar engenheiros, instaladores, técnicos de serviço e atacadistas a entenderem melhor os produtos, aplicações, tópicos do setor e tendências que o ajudarão a fazer melhor seu trabalho.

Crie sua conta gratuitamente no Danfoss Learning através do site www.danfoss.com/en/service-and-support/learning.

Obtenha informações locais e suporte

Os sites locais da Danfoss são as principais fontes de ajuda e informações sobre nossa empresa e produtos. Encontre a disponibilidade de produtos, obtenha as últimas notícias regionais ou entre em contato com um especialista próximo - tudo em seu próprio idioma.

Encontre o site local da Danfoss aqui: www.danfoss.com/en/choose-region.

Peças de Reposição

Obtenha acesso ao catálogo de peças de reposição e kits de serviço Danfoss diretamente do seu smartphone. O aplicativo contém uma ampla gama de componentes para aplicações de ar condicionado e refrigeração, como válvulas, filtros, pressostatos e sensores.

Baixe gratuitamente o aplicativo de Peças de Reposição pelo site www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads.

Danfoss do Brasil Ind. e Com. Ltda.
Climate Solutions • danfoss.com.br • +55 0800 87 87 847 • sac.brasil@danfoss.com

Quaisquer informações, incluindo mas não limitado a, informações sobre a seleção do produto, sua aplicação ou uso, design do produto, peso, dimensões, capacidade ou quaisquer outros dados técnicos em manuais do produto, descrições de catálogos, anúncios etc., sejam elas disponibilizadas por via escrita, oral, eletrônica, on-line ou download, devem ser consideradas informativas e serão vinculativas apenas quando houver referência explícita em uma cotação ou confirmação de pedido. A Danfoss não se responsabiliza por possíveis erros em catálogos, folhetos, vídeos e outros materiais.
A Danfoss reserva o direito de alterar seus produtos sem aviso prévio. Isso também é aplicável aos produtos pedidos, mas não entregues, desde que essas alterações possam ser feitas sem alterações de forma, finalidade ou função do produto.
Todas as marcas registradas contidas neste material são de propriedade da Danfoss A/S ou de empresas do grupo Danfoss. Danfoss e o logotipo da Danfoss são marcas registradas da Danfoss A/S. Todos os direitos reservados.