

Data Sheet

Gaswarngerät Zubehör

Warnmodul

Zuverlässige und effiziente Gaswarngeräte für die Industriekälte



Das Gaswarngerät-Warnmodul dient zur Erhöhung der Sicherheit eines zentralgesteuerten Gaswarnsystems, indem die Warn-/Alarmgeräte gesteuert werden und die Verkabelung zu den Warn-/Alarmgeräten kontinuierlich überwacht wird. Potenzielle Drahtbrüche oder Unterbrechungen des Schaltkreises in einer Alarmgeräts-Schleife werden unverzüglich erkannt und an die Zentralsteuerung gemeldet.

Die Kommunikation mit dem Regler findet über die RS485-Feldbus-Schnittstelle statt.

Warnmodule können nahe beim Regler (Reglerlösung) oder an anderer Stelle installiert werden.

Eigenschaften:

- Prüfung der Verkabelung der Warn-/Alarmgeräte mit Intervallen <1 Minute
- Flexibler Anschluss an lokale Gaswarngeräte entweder über analoge oder RS485-Feldbus-Schnittstellen
- Befindet sich in der Reglerlösung oder an anderer Stelle
- Einfache Konfiguration mittels einer intuitiven Benutzeroberfläche; trägt zu einer vereinfachten Bedienung bei und minimiert das Risiko von Bedienungsfehlern
- Einfache Inbetriebnahme durch Konfiguration mit Standardparametern
- Einhaltung der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, der EMV-Richtlinie 2014/30/EU sowie EN 50271/IEC 615078, EN 61010-1, ANSI/UL 61010 1, CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1

Übersicht Produktprogramm

Bild 1: Gaswarngerät Warnmodul



Tabelle 1: Übersicht Produktprogramm

Beschreibung	Werte
Temperaturbereich	-10 °C–50 °C (14 °F–122 °F)
Feuchtigkeitsbereich	15–95 % RH nicht verflüssigend
Verwendung für Produkt	GD-Reglereinheit
Verpackungseinheit	Einzelpack

Funktionen

Das Warnmodul dient der Überwachung der Verkabelung zu den einzelnen Gasdetektoren eines zentralgesteuerten Gaswarnsystems.

Drahtbrüche oder Unterbrechungen der Schaltkreise in einer Alarm-Schleife werden an die Zentralsteuerung gemeldet.

Medium

Kältemittel

Die Danfoss Gaswarngerätelösung bietet höchste Flexibilität bei der Konzeption und Installation Ihres Gaswarnsystems.

Das Sortiment reicht von einfachen bis hin zu Heavy-Duty-Modellen und wird durch ein Zubehörangebot noch weiter ergänzt. Die Gaswarngeräte (GDU) können ein breites Spektrum an Kältemittelgasen erkennen, einschließlich Ammoniak (R717), CO₂ (R744), fluoridierte Kältemittel (HCFC und HFCs) und Propan (R290). Sie verfügen über eine Vielzahl an Sensortechnologien, um sich den spezifischen Kältemitteln, Anwendungen und Sicherheitsanforderungen des Kältesystems anzupassen, wie u. a. elektrochemische (EC), Halbleiter- (SC), Pellistor- (P) und Infrarotsensoren.

Für eine solide Plug-and-Play-Lösung werden alle Gaswarngeräte werksseitig vorkonfiguriert, um den Kältemittel- und typischen PPM-Einstellungsanforderungen zu entsprechen. Die PPM-Einstellungen können je nach nationaler Gesetzgebung variieren.

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.

Produktspezifikation

Elektrischer

Tabelle 2: Elektrischer

Versorgungsspannung	16–29 V DC, polaritätsgeschützt
Spannungsversorgung (24 V DC) nur bei der MSB2 Platine	100 mA (2,4 VA)

Digitaler Eingang (DI)

Tabelle 3: Digitaler Eingang (DI)

Signaleingang	Potentialfreier Kontakt
Funktion	Quittier- oder Prüffunktion

Analoger Ausgang (AO)

Tabelle 4: Analoger Ausgang (AO)

Signal Analogausgang	Proportionale überlastungs- und kurzschlussichere Belastung von $\leq 500 \text{ Ohm}$ $4\text{--}20 \text{ mA} = \text{Messbereich}$ $3,0 < 4 \text{ mA} = \text{Unterschreitung (des Messbereichs)}$ $> 20\text{--}21,2 \text{ mA} = \text{Überschreitung (des Messbereichs)}$ $2,0 \text{ mA} = \text{Störung}$
----------------------	---

Digitaler Ausgang (DO)

Tabelle 5: Digitaler Ausgang (DO)

Alarmrelais (2)	250 V AC, 5 A, potentialfreie Kontakte, Wechselkontakt (SPDT)
-----------------	---

Serielle Schnittstelle

Tabelle 6: Serielle Schnittstelle

Feldbus	RS 485/19.200 Baud
Tool-Bus	2-Leiter/19.200 Baud

Physische Eigenschaften

Schutzklasse	IP65
Leiter-Anschluss:	
Feldbus	Schraubklemme min. $0,25 \text{ mm}^2$, max. $2,5 \text{ mm}^2$
Digitaler Eingang, analoger Ausgang	Schraubklemme min. $0,25 \text{ mm}^2$, max. $1,3 \text{ mm}^2$
Spannungsversorgung, Relais	Schraubklemme min. $0,25 \text{ mm}^2$, max. $2,5 \text{ mm}^2$

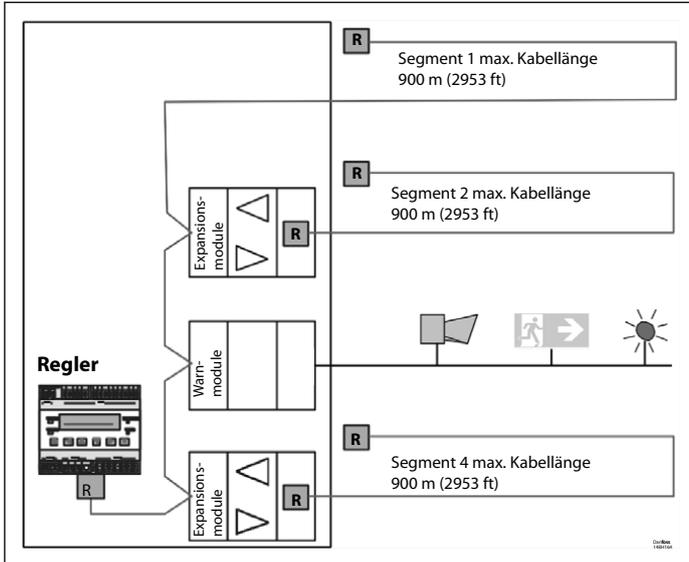
Umgebungsbedingungen

Tabelle 7: Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich	$-10 \text{ }^\circ\text{C}$ – $50 \text{ }^\circ\text{C}$ ($14 \text{ }^\circ\text{F}$ – $122 \text{ }^\circ\text{F}$)
Feuchtigkeitsbereich	15–95 % RH nicht verflüssigend
Lagertemperatur	$-10 \text{ }^\circ\text{C}$ – $40 \text{ }^\circ\text{C}$ ($14 \text{ }^\circ\text{F}$ – $104 \text{ }^\circ\text{F}$)
Lagerzeit	6 Monate

Installation/Anschlüsse

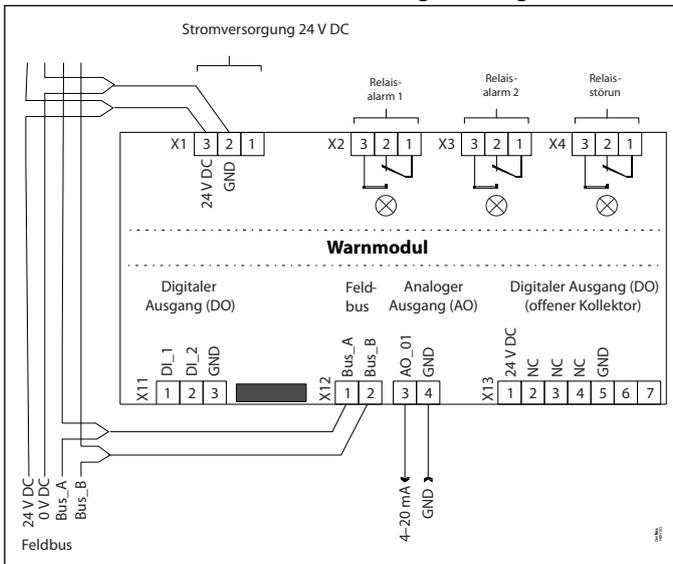
Bild 2: Warnmodul-Installation in der Reglerlösung



Erweiterungsmodule werden nahe beim Regler (Reglerlösung) installiert. Siehe Beispiel oben.

Kabelkonfiguration

Bild 3: Warnmodul-Installation in der Reglerlösung



Bestellung

Bestellen

Tabelle 8: Bestellung

Beschreibung	Artikelnummer
Warnmodul	148H6223

Zertifikate, Erklärungen und Zulassungen

Die Liste enthält alle Zertifikate, Erklärungen und Zulassungen für diesen Produkttyp. Einzelne Artikelnummern können einige oder alle dieser Zulassungen enthalten, und bestimmte lokale Zulassungen erscheinen möglicherweise nicht auf der Liste.

Einige Zulassungen können sich im Laufe der Zeit ändern. Sie können den aktuellen Status unter danfoss.de einsehen oder sich bei Fragen an Ihren Danfoss-Vertreter vor Ort wenden.

Tabelle 9: Konformität

	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU EN 50271/IEC 615078 EN 61010-1 ANSI/UL 61010 1 CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1
---	--

Online-Support

Danfoss bietet neben unseren Produkten ein breites Spektrum an Support, einschließlich digitaler Produktinformationen, Software, mobiler Apps und fachkundiger Beratung. Siehe die folgenden Möglichkeiten.

Der Danfoss Product Store



Der Danfoss Product Store ist Ihr One-Stop-Shop für alles, was mit dem Produkt zu tun hat – egal, wo auf der Welt Sie sich befinden oder in welchem Bereich der Kühlbranche Sie tätig sind. Erhalten Sie schnellen Zugriff auf wichtige Informationen wie Produktspezifikationen, Bestellnummern, technische Dokumentation, Zertifizierungen, Zubehör und mehr. Auf store.danfoss.de stöbern.

Technische Dokumentation finden



Finden Sie die technische Dokumentation, die Sie für die Inbetriebnahme Ihres Projekts benötigen. Erhalten Sie direkten Zugriff auf unsere offizielle Sammlung von Datenblättern, Zertifikaten und Erklärungen, Handbüchern und Anleitungen, 3D-Modellen und Zeichnungen, Fallbeispielen, Broschüren und vielem mehr.

Suchen Sie jetzt unter www.danfoss.com/de-de/service-and-support/documentation.

Danfoss Learning



Danfoss Learning ist eine kostenlose Online-Lernplattform. Sie enthält Kurse und Materialien, die speziell entwickelt wurden, um Ingenieuren, Installateuren, Servicetechnikern und Großhändlern zu helfen, die Produkte, Anwendungen, Branchenthemen und Trends besser zu verstehen, die Ihnen helfen werden, Ihre Arbeit zu erledigen.

Erstellen Sie Ihr kostenloses Danfoss Learning-Konto unter www.danfoss.com/de-de/service-and-support/learning.

Erhalten Sie lokale Informationen und Support



Lokale Danfoss-Websites sind die Hauptquelle für Hilfe und Informationen über unser Unternehmen und unsere Produkte. Erhalten Sie Infos zur Produktverfügbarkeit, die neuesten regionalen Nachrichten oder kontaktieren Sie einen Experten in Ihrer Sprache.

Hier finden Sie Ihre Danfoss-Website vor Ort: www.danfoss.com/en/choose-region.

Ersatzteile



Greifen Sie direkt von Ihrem Smartphone auf den Ersatzteil- und Servicesatz-Katalog von Danfoss zu. Die App enthält eine große Auswahl an Komponenten für Klimatechnik- und Kühlungsanwendungen, wie Ventile, Schmutzfänger, Druckschalter und Sensoren.

Laden Sie die Ersatzteil-App kostenlos herunter unter www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads.

Danfoss GmbH

Climate Solutions • danfoss.de • +49 69 8088 5400 • cs@danfoss.de

Alle Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf Informationen zur Auswahl von Produkten, ihrer Anwendung bzw. ihrem Einsatz, zur Produktgestaltung, zum Gewicht, den Abmessungen, der Kapazität oder zu allen anderen technischen Daten von Produkten in Produkthandbüchern, Katalogbeschreibungen, Werbungen usw., die schriftlich, mündlich, elektronisch, online oder via Download erteilt werden, sind als rein informativ zu betrachten, und sind nur dann und in dem Ausmaß verbindlich, als auf diese in einem Kostenvoranschlag oder in einer Auftragsbestätigung explizit Bezug genommen wird. Danfoss übernimmt keine Verantwortung für mögliche Fehler in Katalogen, Broschüren, Videos und anderen Drucksachen. Danfoss behält sich das Recht vor, ohne vorherige Bekanntmachung Änderungen an seinen Produkten vorzunehmen. Dies gilt auch für bereits in Auftrag genommene, aber nicht gelieferte Produkte, sofern solche Anpassungen ohne substantielle Änderungen der Form, Tauglichkeit oder Funktion des Produkts möglich sind.
Alle in dieser Publikation enthaltenen Warenzeichen sind Eigentum von Danfoss A/S oder Danfoss-Gruppenunternehmen. Danfoss und das Danfoss Logo sind Warenzeichen der Danfoss A/S. Alle Rechte vorbehalten.