

Data Sheet

Gaswarngerät Zubehör

Expansionsmodul

Erkennung von und Warnung vor gefährlichen Gaskonzentrationen in Industriekälteanlagen



Das Erweiterungsmodul für den Gaswarnregler wird verwendet, um die Kabelabdeckung bezüglich der Anzahl von Feldbusschleifen und der gesamten Kabellänge zu erweitern. Jede Reglereinheit kann bis zu sieben Erweiterungsmodule verwalten, was wiederum bis zu sieben zusätzliche Schleifen und bis zu 900 Meter (2953 ft) Kabel für die lokalen Gaswarngeräte ermöglicht. Kommunikation zwischen dem Regler, den Erweiterungsmodulen und den Gaswarngeräten findet über eine analoge oder eine RS485-Feldbus-Verbindung statt.

Für jedes Erweiterungsmodul werden vier zusätzliche Relais für externe Alarmgeräte zur Verfügung gestellt.

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

Eigenschaften

- Für die Erweiterung der abgedeckten Seitenfläche für Gaswarnfühler
- Vier Relais für externe Alarmgerätekreise pro Erweiterungsmodul
- Bis zu sieben Erweiterungsmodule pro Regler ermöglicht zusätzliche sieben Segmente mit einer totalen Kabellänge von 7200 Meter (23.622 ft.) und insgesamt 32 Relais für Alarmgerätekreise.
- 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
- Ermöglicht die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen EN 378:2016, ISO 5149:2014

Produktspezifikation

Elektrischer

Tabelle 1: Elektrischer

Versorgungsspannung	24 V DC \pm 20 %
Leistungsaufnahme	3 W, 120 mA
Analogeingang (4)	4–20 mA, überlastungs- und kurzschlussgeschützt, Eingangswiderstand 200 Ω
Spannung für externen Analogzeichengeber	24 V DC (gleich wie Versorgungsspannung), max. 100 mA/pro Sensor
Analogausgang (2) für jeden Eingang konfigurierbar	Proportionale überlastungs- und kurzschlussichere Belastung \leq 500 Ω 4–20 mA = Messbereich 3,0 < 4 mA = Unterschreitung (des Messbereichs) > 20–21,2 mA = Überschreitung (des Messbereichs) 2,0 mA = Störung
Alarmrelais (4)	250 V AC, 5 A, potentialfreie Kontakte, Umschaltung (SPDT)

Schnittstellen-Feldbus

Tabelle 2: Schnittstellen-Feldbus

Empfänger	RS 485/19200 Baud
-----------	-------------------

Umweltfreundlichkeit

Tabelle 3: Umweltfreundlichkeit

Feuchte	15–95 % RH nicht verflüssigend
Betriebstemperatur	-10 °C bis +40 °C (14 °F bis 104 °F)
Lagertemperatur	0 °C–40 °C (32 °F–104 °F)

Physische Eigenschaften

Tabelle 4: Physische Eigenschaften

Schutzart	Plastikgehäuse ABS
Farbe	Schwarz
Schutzklasse	IP40
Gewicht	0,2 kg (0,5 lb.)
Verpackungsvolumen	Etwa 4,4 l
Montage	Montage auf DIN-Hubschienen
Abmessungen	(B x H x T) 104 x 86 x 56 mm (4,1 x 3,4 x 2,2 in.)
Leiter-Anschluss:	
Versorgungsspannung	Schraubklemme; 2,5 mm ² (14 AWG)
Ausgang	2 x Federzugklemme: min. 0,5 mm ² , max. 1,5 mm ² (22 bis 16 AWG)
Eingang	Federart: min. 0,5 mm ² , max. 1,5 mm ² (22 bis 16 AWG)

Optionen - Regelung von externen Warngeräten

Tabelle 5: Optionen - Regelung von externen Warngeräten

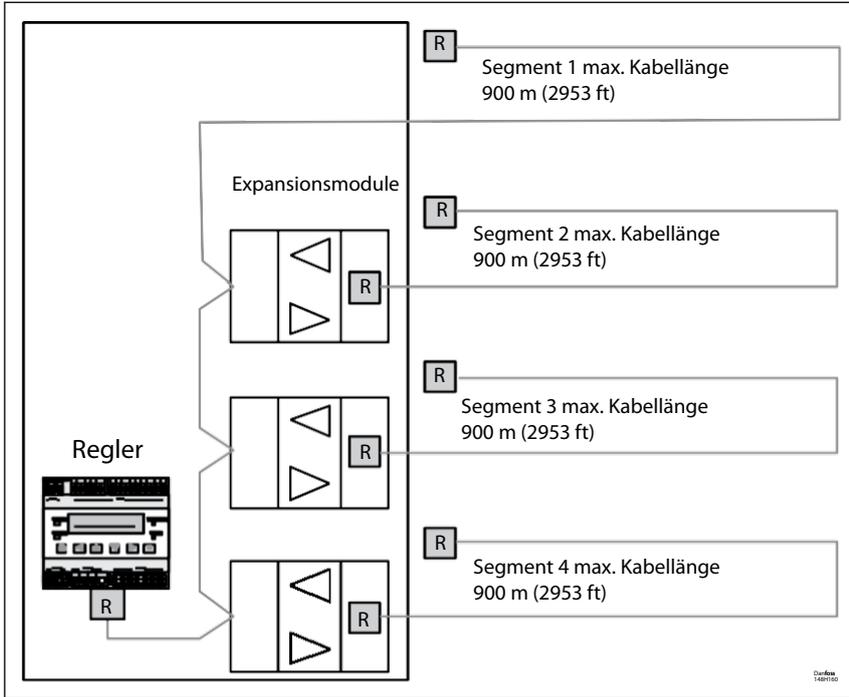
Versorgungsspannung der externen Warngeräte	24 V DC
Messwiderstand am Warngerät	12 k Ω , 0,5 W, 5 %

i HINWEIS:

Wenn die Erweiterungsmodule auf dem Kommunikationsbus verteilt sind, empfiehlt es sich, jedes mit einer separaten DC-Versorgungsspannung zu versorgen und nur die Erdung an den Bus anzuschließen.

Installation

Bild 1: Erweiterungsmodul-Installation in der Reglerlösung. Widerstand R (560 Ohm)



Erweiterungsmodule werden nahe beim Regler (Reglerlösung) oder an anderer Stelle installiert (Beispiele siehe oben).

Jedes Kabel muss am Ende mit einem Widerstand von 560 Ohm ausgestattet sein.

Bild 2: Installation von Erweiterungsmodulen im Feld. Widerstand R (560 Ohm)

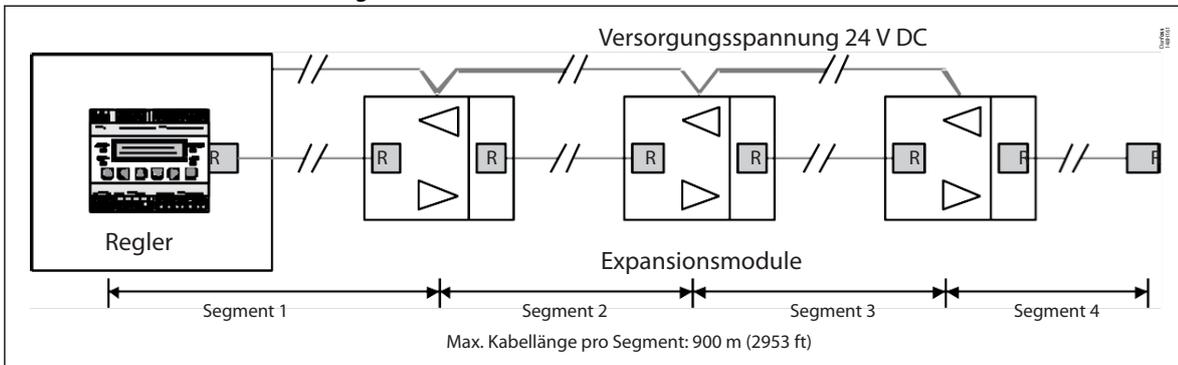
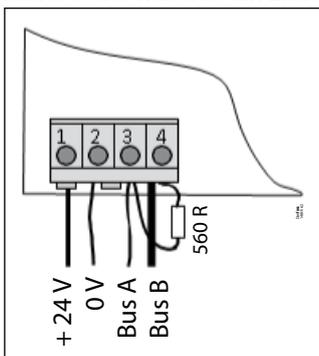
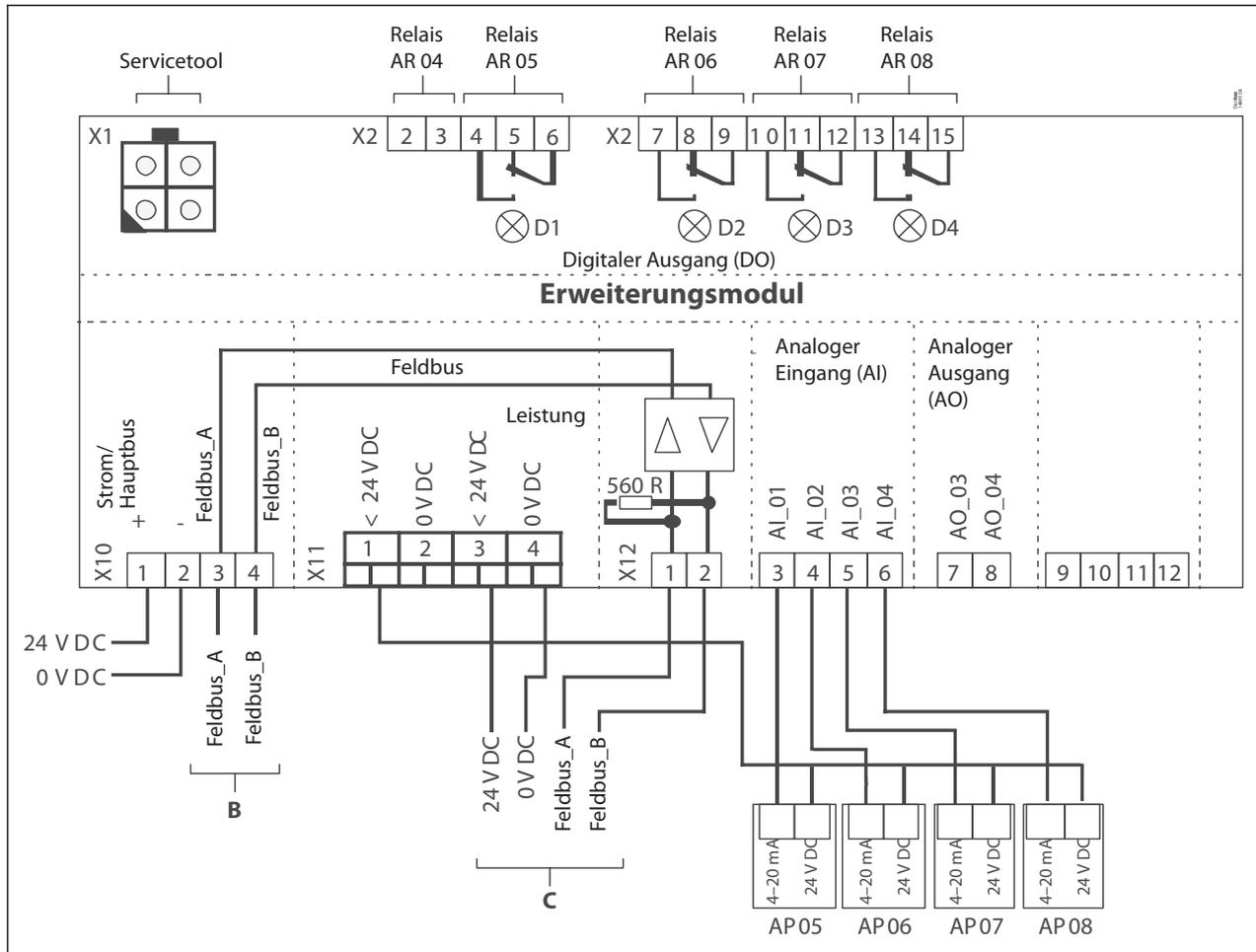


Bild 3: Jedes Kabel ist am Ende mit einem Widerstand von 560 Ohm ausgestattet.



Kabelkonfiguration



Bestellung

Bestellen

Tabelle 6: Bestellung

Beschreibung	Artikelnummer
Expansionsmodul	148H6222

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 7: Konformität

EMV-Richtlinie 2014/30/EU

Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

Einhaltung von: EN 50 545-1, EN 50271, EN 61010-1:2010, 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.