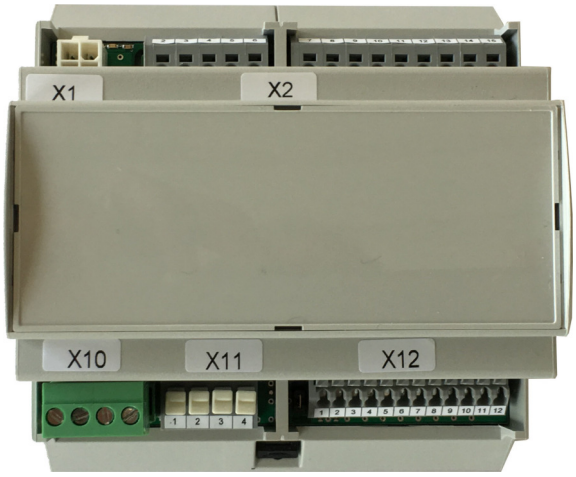
ENGINEERING
TOMORROW

Data Sheet

气体探测单元
配件

扩展模块
检测和警告工业制冷系统中的
危险气体浓度



气体探测控制器扩展模块用于扩展系统的现场总线环路数目和总电路长度,加大系统缆的覆盖范围。每个控制器单元最多可处理 7 个扩展模块，为当地气体探测单元提供额外的 7 个 900 米 (2953 英尺）长的环路。控制器、扩展模块和气体探测单元之间的通信通过模拟或 RS485 现场总线完成。

此外，每个扩展模块还提供了 4 个用于外部环路报警设备的继电器。

扩展模块可以安装在控制器附近（控制器解决方案），也可以安装在现场。

特点：
- 用于扩展气体探测传感器覆盖的现场区域
- 每个扩展模块有 4 个外部报警设备电路继电器
- 每个控制器最多可以有 7 个扩展模块；因此允许增加 7 个段，总共为 7200 米（23622 英尺）接线和 32 个继电器用于报警设备电路。
- 通过模拟或 RS485 现场总线通信灵活连接本地气体探测单元
- 位于控制器解决方案中或现场
- 通过直观的用户界面轻松配置；有助于简化操作人员操作，最大限度地降低操作设置风险
- 通过标准参数配置进行简单调试
- 实现对 EN 378:2016、ISO 5149:2014 的合规性

产品规格

电气

Table 1: 电气

电源	24 V DC ± 20 %
功耗	3 W，120 mA
模拟输入 (4)	4 - 20 mA，过载保护和短路保护，输入电阻 200 Ω
外部模拟变送器的张力	24 V DC（与电源相同），最大 100 mA/每个传感器
每个输入可配置模拟输出 (2)	比例，过载和短路保护， 充电 ≤ 500 Ω 4 - 20 mA = 测量范围 3.0 < 4 mA = 欠范围 >20 - 21.2 mA = 超出范围 2.0 mA = 故障
报警继电器 (4)	250 V AC，5 A，无电势，切换 (SPDT)

接口现场总线

Table 2: 接口现场总线

收发器	RS 485 / 19200 Baud

环境

Table 3: 环境

湿度	15 – 95 % RH，无冷凝
工作温度	-10 °C 至 +40 °C（14 °F 至 104 °F）
储藏温度	0 °C 至 +40 °C（32 °F 至 104 °F）

物理

Table 4: 物理

机箱	塑料外壳 ABS
颜色	黑色
防护等级	IP40
重量	0.2 kg (0.5 lb.)
包装容量	Ca. 4.4 l
安装	顶帽 DIN 导轨安装
尺寸	(W x H x D) 104 x 86 x 56 mm (4.1 x 3.4 x 2.2 in.)
电线连接：	
电源 **输出** **输入**	螺钉型端子：2.5 mm^2 (14 AWG) 2 个弹簧型端子：最小 0.5 mm^2，最大 1.5 mm^2（22 至 16 AWG） 弹簧型：最小 0.5 mm^2，最大 1.5 mm^2（22 至 16 AWG）

选件 - 外部警告设备控制

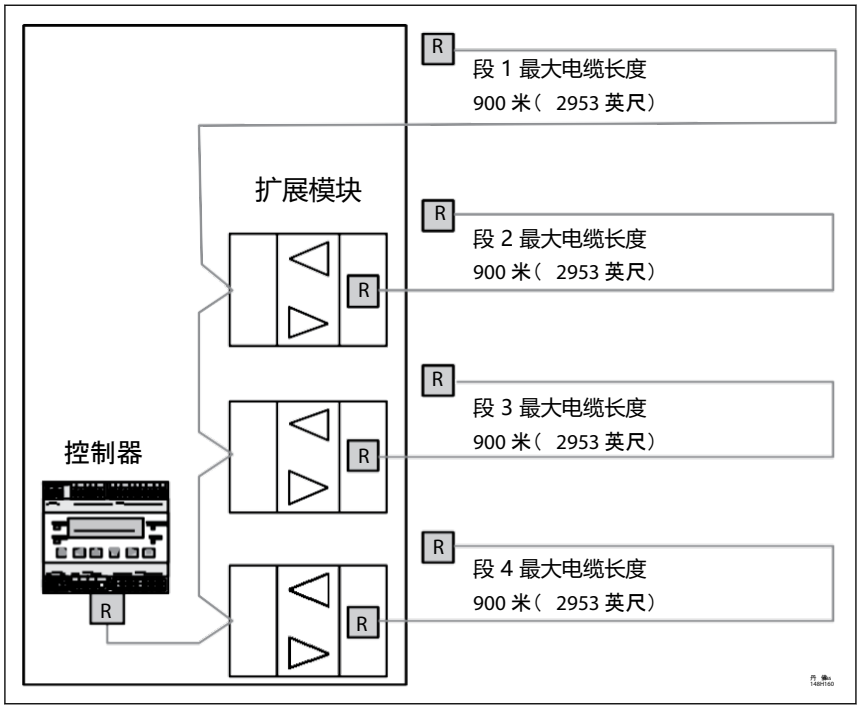
Table 5: 选件 - 外部警告设备控制

外部警告设备的电源	24 V DC
警告设备处的测量电阻	12 kΩ，0.5 W，5%

附注:
如果扩展模块沿着通讯总线分布，建议用单独的直流电源为各个扩展模块供电，且仅接地连接到总线。

安装

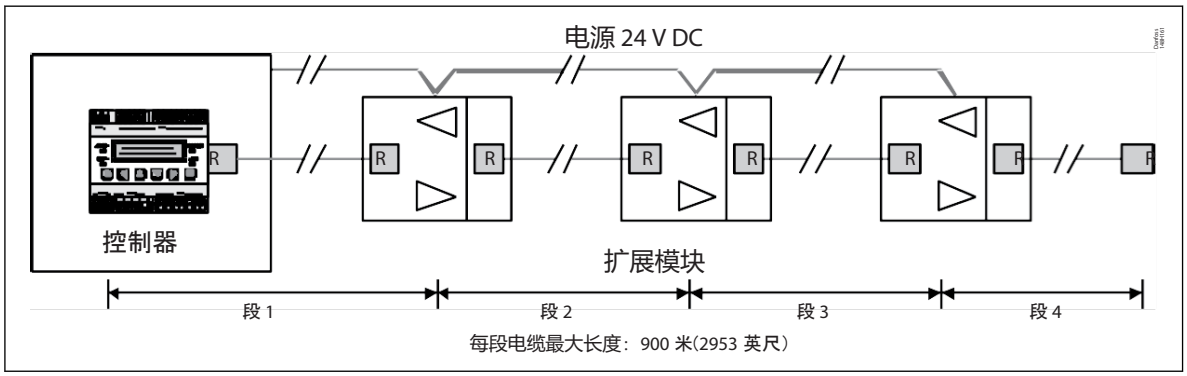
数字 1: 扩展模块安装在控制器解决方案中。电阻 R (560 Ohm)



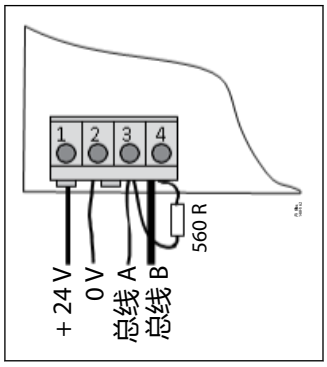
扩展模块安装在控制器附近（控制器解决方案）或现场（如上所示）。

每条电缆端必须采用 560 Ohm 的电阻。

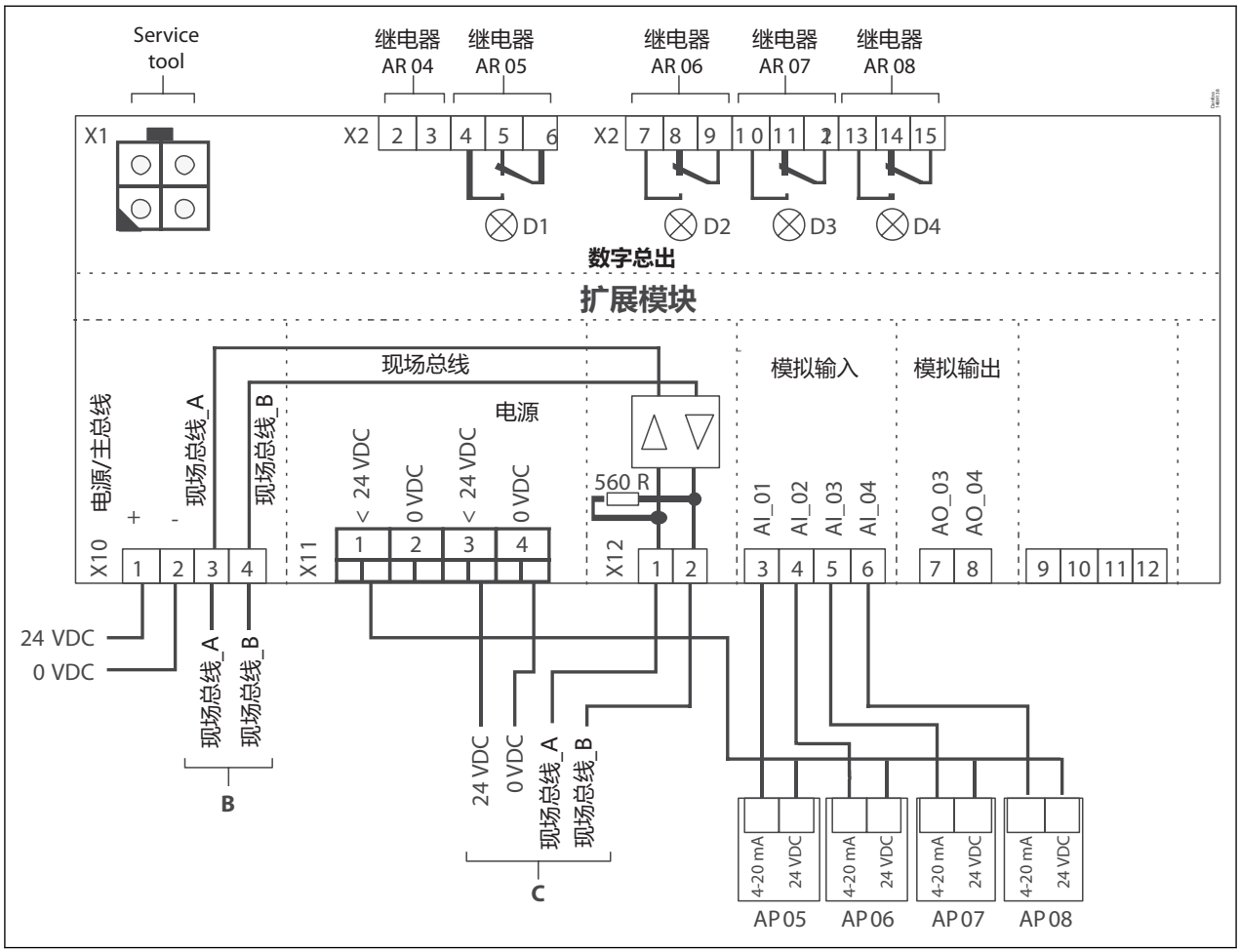
数字 2: 扩展模块安装在现场。电阻 R (560 Ohm)



数字 3: 每根电缆端应用 560 Ohm



接线配置


Service tool
继电器 AR 04
继电器 AR 05
继电器 AR 06
继电器 AR 07
继电器 AR 08
X1
X2
D1
D2
D3
D4
数字总出
扩展模块
现场总线
电源
模拟输入
模拟输出
电源/主总线
现场总线_A
现场总线_B
< 24 VDC
0 VDC
560 R
AI_01
AI_02
AI_03
AI_04
AO_03
AO_04
X10
X11
X12
24 VDC
0 VDC
B
C
4-20 mA
AP05
AP06
AP07
AP08

订货

Table 6: 订货

说明	订货代码
扩展模块	**148H6222**

证书、声明和认证

该列表包含该产品类型的所有证书、声明和认证。各个代号可能具有部分或全部认证，某些当地认证可能不会显示在列表中。

一些认证可能会随时间而改变。如有任何疑问，请访问 danfoss.com 查看最新状态或联系您当地的丹佛斯代表。

Table 7: 合规

EMC 指令 2014/30/EU
低电压指令 2014/35/EU
符合： EN 50 545-1，EN 50271，EN 61010-1:2010，ANSI/UL 61010-1，CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

ENGINEERING
TOMORROW

在线支持

丹佛斯提供广泛的支持以及产品，包括数字产品信息、软件、移动 app 和专家指导。请参见下面的可选产品介绍。

丹佛斯产品商店

丹佛斯产品在线商店是您的一站式商店，无论您在世界的哪个角落或制冷行业的哪个领域，都可以在此处购买所有相关产品。快速访问产品规格、代码、技术文档、认证、配件等基本信息。开始浏览 store.danfoss.com。

查找技术文档

查找启动和运行项目所需的技术文档。直接访问我们的官方数据表、证书和声明、手册和指南、3D 模型和图纸、案例故事、手册等。

立即访问 www.danfoss.com/en/service-and-support/documentation，在其中开始搜索。

丹佛斯课堂

丹佛斯课堂是一个免费的在线学习平台。它提供了专门设计的课程和材料，可帮助工程师、安装人员、服务技术人员和批发商更好地了解产品、应用、行业主题和趋势，帮助您更好地开展工作。

在 www.danfoss.com/en/service-and-support/learning 免费创建您的丹佛斯课堂帐户。

获取本地信息和支持

当地丹佛斯网站是获取帮助和我们公司和产品相关信息的主要来源。查找产品可用性，获取最新的地区新闻，或使用您自己的语言与附近专家联系。

在此处查找您当地的丹佛斯网站： www.danfoss.com/en/choose-region.

备件

使用智能手机访问丹佛斯备件和检修套件目录。该 App 包含各种空调和制冷应用组件，如阀门、过滤器、压力开关和传感器。

免费下载备件 App：www.danfoss.com/en/service-and-support/downloads。

丹佛斯（上海）投资有限公司
Climate Solutions • danfoss.cn • +86 400 061 9988 • chinacs@danfoss.com

任何信息，包括但不限于产品手册、目录、广告等中包含的产品选择、产品应用或使用、产品设计、重量、尺寸、功率或其他技术信息，无论以书面、口头、电子、在线或通过下载等形 式，均仅作信息了解，仅在报价或订单确认书明示表达的情况下并仅在此范围内具备约束力。 对于产品目录、手册、视频及其他印刷资料中出现的错误，Danfoss 不予负责。
Danfoss 公司保留不另行通知更改产品的权利。 此权利同样适用于已经订购但尚未交付的产品，前提是该等更改不应对双方约定的产品规格或产品形式、适合度或功能产生重大影响。
本资料中的所有商标均为 Danfoss A/S 或 Danfoss 集团公司的财产。 Danfoss 和 Danfoss 徽标是 Danfoss A/S 的商标。保留所有权利。