

D5014

I.S.SIL3 2/4-Wire HART® 变送器供电

为变送器供电的 D5014 模块是高完整性的模拟量输入接口，适用于要求使用 SIL 3 级的应用的高风险行业的安全相关系统中。该模块提供了一个全隔离的直流电源，为危险区域中的传统 2 线 4-20 mA 有源或无源变送器供电。并通过隔离电路将同样的电流输出以驱动安全区域的负载。该模块支持用于 HART® 设备的双向通信信号。

特点

- SIL 3 / SC 3
- 从危险区 0 区输入信号
- 可以安装在危险区 2 区
- 2 路完全独立的通道
- 4-20 mA 有源-无源输入，有源-无源输出
- 双重化输出电流可用
- 兼容 HART® 信号
- 输入和输出短路保护
- 通过拨码开关现场设置
- 高精度
- 三端口隔离，输入/输出/供电
- 高密度，每个模块有两个通道

订货信息

订购码

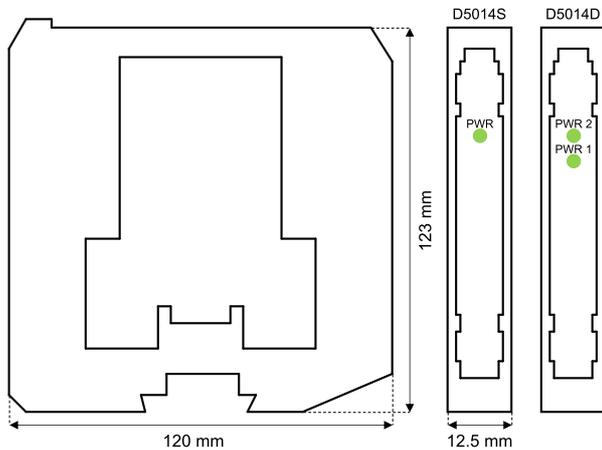
D5014S：1 个通道

D5014D：2 个通道

附件

总线连接器 JDFT049，总线安装套件 OPT5096。

外形尺寸



技术参数

供电

标称值为 24 Vdc (18 至 30 Vdc)，带有反向极性保护。

电流消耗: 90 mA(D5014D) · 45 mA(D5014S) · 24 Vdc @ 20 mA 输出时 (典型值)。

功耗: 1.35 W(D5014D) · 0.68 W(D5014S) · 24 Vdc @ 20 mA 输出时 (典型值)。

输入

4~20 mA (独立供电输入，电压降 0.5 V) 或 4~20 mA (2 线变送器电流限制 25 mA)，读数范围 0~24 mA。

变送器回路供电: 典型电压为 15.0 V，最小电压为 14.5 V，@ 20 mA。

输出

4~20 mA 电流源模式下，最大负载 550 Ω (兼容 12 V 典型值)；无源电流模式下最小电压为 8 V @ 0 Ω 负载，最大电压为 30 V，电流限制 25 mA 或内部 250 Ω 分流时，为 1 至 5 V)。可复制输出电流 (D5014D)。

响应时间: 5 ms (0 到 100% 步进变化时)。

性能

参考条件: 24 V 供电，250 Ω 负载，23±1°C 环境温度。

校准精度: ± 0.1 % FSR。

线性精度: ± 0.05 % FSR。

温度影响: 对于 1°C 的变化，± 0.01 % FSR 对于零点和满量程时。

隔离

I.S. 输入/输出 2.5 kV; I.S. 输入/电源 2.5 kV; I.S. 输入/I.S. 500 V 时，输出/电源 500V，输出/输出 500 V。

环境条件

工作温度: 温度范围: -40 至 +70 °C。

储存温度: 温度范围: -45 至 +80 °C。

安全参数描述

相关设备和无火花电气设备。对于端子 7-8、9-10:

$U_o = 25.9 V$ · $I_o = 92 mA$ · $P_o = 594 mW$ 。对于端子 8-11、10-12:

$U_o = 1.1 V$ · $I_o = 56 mA$ · $P_o = 16 mW$ 。对于端子 8-11、10-12:

$U_i = 30 V$ · $I_i = 128 mA$ · $C_i = 0 nF$ · $L_i = 0 nH$ 。

$U_m = 250 V_{rms}$ 或 Vdc，-40 °C Ta 70 °C。

安装

35 毫米 DIN 导轨，带或不带电源总线或按用户要求定制端子板。接线板。

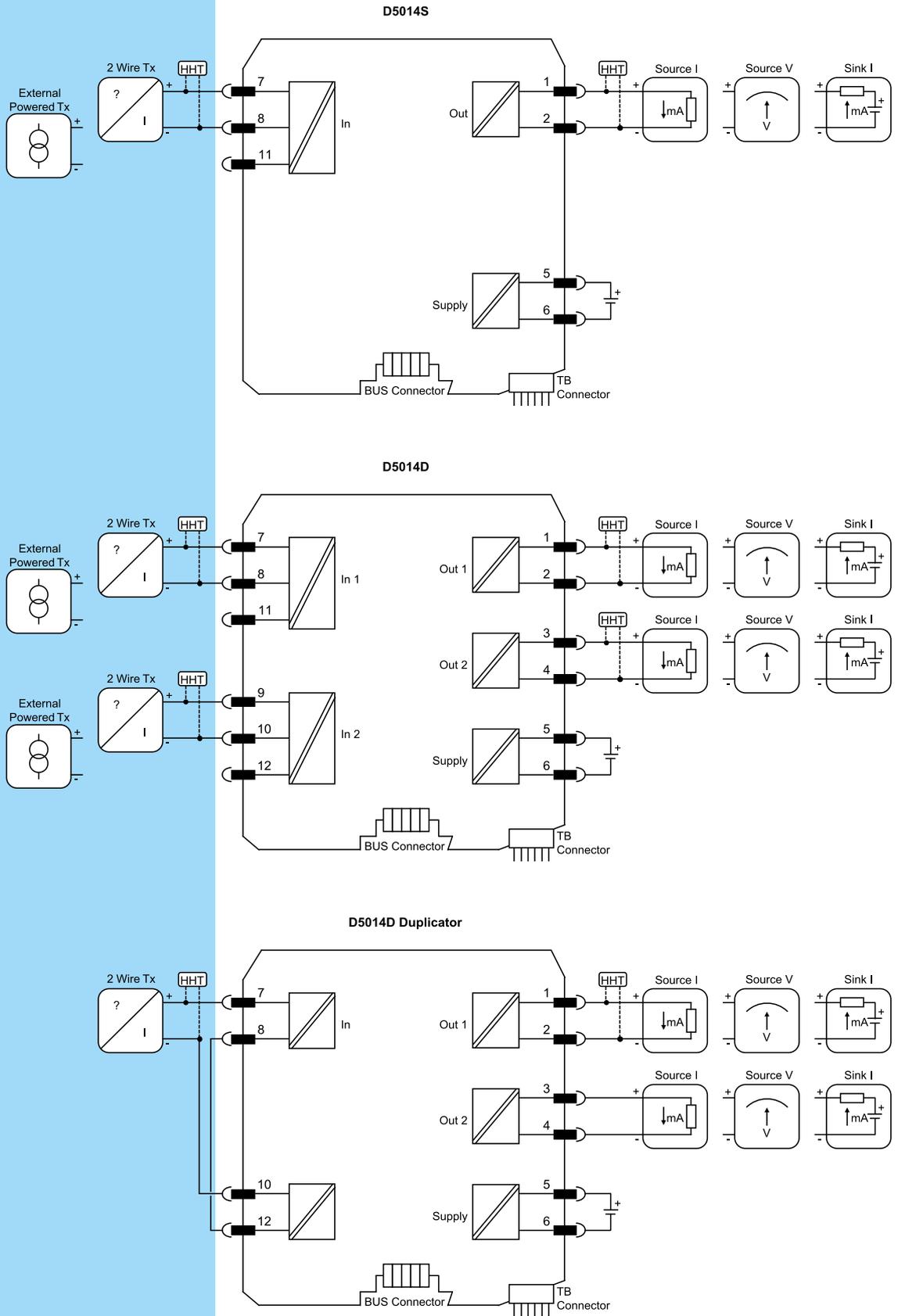
重量: 约 155 g (D5014D) · 130 g (D5014S)。

连接: 螺钉接线端子，线径最大 2.5 mm² (13 AWG)

尺寸: 宽 12.5 mm · 长 123 mm · 高 120 mm。

危险区域

安全区域/危险区2 区2



功能性安全管理认证：

基玛伊 (GM International) 的安全相关系统经认证符合 IEC61508:2010 第 1 部分第 5-6 条标准，达到 SIL3 等级。此外，基玛伊产品还获得了世界权威机构 Notified Bodies 颁发的本安证书。

本文件中规定的数据仅为产品的描述性资料，应与相关技术规范相结合。我们的产品一直在不断地开发，这里所提供的信息仅为文件发布时的相关进展。我们的资料不能提供有矣某一情况或某一应用适当性的任何陈述。所提供的资料并不能免除用户自行判断及核实的责任。可以在我们的网站上找到条款与条件。有矣更多信息，请参阅说明手册。