

D5263

本质安全SIL2 测力元件/压力应变桥中继器

测力元件/压力应变桥中继器 D5263 模块是一种适用于高风险行业中要求安全相关系统达到 SIL 2 级的应用的装置。该模块充当透明的电隔离接口，安装在安全区域的称重指示器与危险区域的测力元件（或测力元件组）之间；它在指示器的端子上显示为单个测力元件，相当于现场的测力元件。它通过遥测功能为位于危险区域的测力元件提供全浮空电源电压，并在发挥隔离作用时根据主机系统参考电压中继 mV 信号以驱动安全区域中的负载。最多可并联四个 350 Ω 测力元件、五个 450 Ω 测力元件或十个 1000 Ω 测力元件。基准电压（安全区域一侧）设置为外部电源。

特点

- SIL 2 / SC 3
- 来自 0 区的输入
- 安装在 2 区
- 压力应变桥透明中继器
- 最多并联四个 350 Ω 测力元件
- 高精度
- 三端口隔离，输入/输出/电源

订货信息

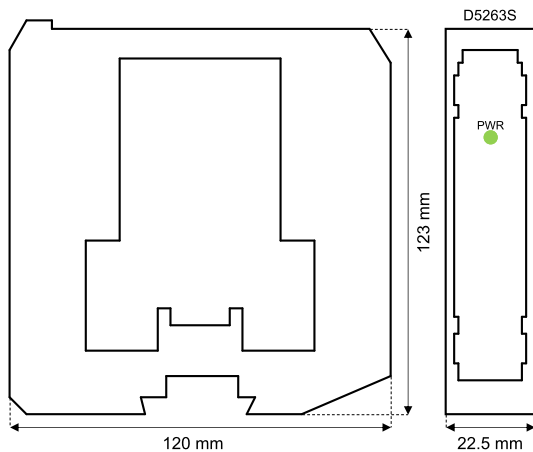
订购码

D5263S : 1 个通道

附件

总线连接器 JDFT050，总线安装套件 OPT5096。

外形尺寸



技术参数

供电电源

标称 24 Vdc (18 至 30 Vdc)，具有极性反接保护功能。

电流消耗: 当连接四个 350 Ω 测力元件时，为 75 mA @ 24 Vdc (典型值)。

功耗: 当连接四个 350 Ω 测力元件时，为 1.8 W @ 24 Vdc (典型值)。

输入

最多并联四个 350 Ω 测力元件、并联五个 450 Ω 测力元件或并联十个 1000 Ω 测力元件。

积分时间: 12.5 ms。

电桥电源电压: 标称 4.0 Vdc。

电桥输出信号: 1 至 4 mV/V。

输出

与输入信号相同。

输出抗阻: $\approx 500 \Omega$ (典型值)。

励磁电压: 外部施加，在 4 V 至 15 V 之间。

传输特性: 线性。

响应时间: 20 ms (10 至 90 % 阶跃)。

性能

参考条件: 24 V 供电电源， $23 \pm 1^\circ\text{C}$ 环境温度。

校准精度: 系统校准后，输入 FSR 的 $\pm 0.003\%$ 。

线性精度: 输入 FSR 的 $\pm 0.002\%$ 。

温度影响: 对于 1°C 变化，输入 FSR 的 $\pm 0.002\%$ 。

隔离

本质安全输入/输出 2.5 kV；本质安全输入/供电电源 2.5 kV；输出/供电电源 500 V。

环境条件

工作温度: 温度范围 -40 至 $+70^\circ\text{C}$ 。

储存温度: 温度范围 -45 至 $+80^\circ\text{C}$ 。

安全说明

相关装置和无火花电气设备。在端子 13-14-15-16-17-18 处， $U_o = 7.2\text{ V}$ ， $I_o = 177\text{ mA}$ ， $P_o = 471\text{ mW}$ 。Um = 250 Vrms 或 Vdc， -40°C Ta 70°C 。

安装

DIN 导轨 35 mm，带或不带电源总线。

重量: 约 165 g。

连接: 通过极化插入式隔离螺纹接线板，可以安装线缆直径规格最高 2.5 mm² (13 AWG) 的端子。

规格: 宽度 22.5 mm、深度 123 mm、高度 120 mm。

功能图

其它安装图可参阅产品使用手册

