

产品概述

我们的产品，
我们的承诺。



gmi
technology for safety



40 多年专注本质 安全和工业电子 领域



Glisente Landrini
董事长兼总经理

1970 年，Glisente Landrini 先生创立了 Elcon Instruments，该公司是公认的本质安全产品和系统设计制造业的国际领导者。

Landrini 先生创办基玛伊（GM International）的宗旨是提供最先进的功能安全完整性等级（SIL）的产品和服务，将本质安全技术和功能安全技术广泛应用于石油和天然气、石油化工和制药等行业。

该公司成立于 1993 年，40 多年在危险场所和工业电子领域创新卓越的工作造就了其有目共睹的核心管理能力。基玛伊（GM International）的产品已成功进入世界各地的工厂，其商业版图拓展到了欧洲、俄罗斯、北美、中东和中国。

基玛伊（GM International）的产品接口能够提供连接安全区域和危险区域之间的所有解决方案，这是一个本质上非常重要但又经常被低估的测试仪表组件部分。

本质安全隔离栅通过限制能量参数防止爆炸危险，同时创造最高等级的高可用性以保证安全保护系统的持续运行和有效性。



产品安全性、高性能和高可靠性

产品，即承诺

基玛伊 (GM International) 旨在设计制造全系列的本质安全和 SIL 3 认证设备，同时满足最严格的质量要求，确保本质安全应用中的最高生产标准。我们的产品适用于自动化产品包，例如 DCS - ESD - FGS - BMS - HIPPS - PLC - SCADA，广泛应用于以下行业：石油和天然气、石油化工、制药、化肥、采矿、食品和饮料、海洋等。

社会责任感

我们设计本质安全仪器和 SIL 认证设备，旨在防止事故，理解、管理和降低对人员和环境的风险。我们努力推动可持续发展、以减少对气候产生的影响和创造安全健康工作环境为己任，客户满意度是我们履行社会责任的方式。

基玛伊 (GM International) 已达到 IEC 61508:2010 标准，通过了 TÜV 的 SIL 3 功能安全管理体系认证。



多种认证机构认证的本质安全产品

保证最高安全等级

本质安全产品和 IEC61508:2010 SIL 认证

基玛伊 (GM International) 产品已获得世界上最受赞誉认证机构颁发的本质安全证书。这些证书包括 ATEX (欧洲)、IECEX (国际)、UL/FM (美国和加拿大)、EAC-EX (俄罗斯 CTU 和乌克兰)、NEPSI (中国)、PESO (印度)、TIIS (日本)、INMETRO (巴西)。所有证书均可在我们的网站下载。

基玛伊 (GM International) 的各类产品都经过了最严格的质量检查, 满足最高功能安全等级。通过了 IEC61508 和 IEC61511 标准, 意味着我们的仪表系统生命周期的各个阶段都达到了最高安全水平, 这也是产业进步的里程碑。我们大部分的产品及其设计、制造和管理设施 (FSM) 均通过了 SIL 认证; TÜV 的报告和证书也可供下载。



目录

01

安全栅

第 6 页 (D5000 系列)
第 10 页 (D1000 系列)

02

安全继电器

第 14 页

03

非本安隔离器

第 18 页

04

安全电源

第 22 页

05

多路信号采集器

第 30 页

06

电涌保护器

第 34 页

07

HART 多路信号采集器

第 38 页

08

端子板

第 40 页

09

现场本安显示器

第 42 页

10

产品选型表

第 44 页

11

培训与服务

第 50 页

12

软件与在线工具

第 52 页

安全栅

D5000 系列

01

在危险区域内使用安全栅是实现本质安全的最简单、最经济的方法。



优势

- **减少安装空间：**高密度：每通道仅 6mm
- **独特设计的电源系统：**低功耗
- **无需额外冷却要求：**低发热
- **可靠性更高的经认证的宽工作温度范围：**-40°C 至 +70°C
- **抗电涌能力更强：**2.5 KV 隔离
- **第三方数据保证：**SIL 3 (2) TÜV 认证
- **符合最新和有效的标准：**IEC 61508:2010, Ed.2 认证
- **抗恶劣环境：**G3 保护涂覆
- **降低购买成本：**经认证的 20 年运行时间
- **减少备件库存：**通用安装（独立 DIN 导轨安装、导轨总线安装和端子板安装）
- **完全独立的双通道：**1 进 2 出和 2 通道产品采用双电源设计
- **故障排除更简单：**状态 -LED 指示灯

结构



带有激光雕刻标识的可插拔接线端子

Lexan 式可拆卸前盖

本质安全参数、原理图、接线方式和使用说明用激光雕刻在整个机身外壳和接线端子上，提供准确、安全、永久的标记。

机身可以看到用于代表电源、状态和故障指示的 LED 灯，



外壳特征

- 高通道密度设计来源于采用先进的表面贴装元器件的创新电路设计
- 单通道、双通道或四通道版本
- 插拔式螺钉端子，用于固定最大直径为 2.5 mm² 的导线。
- 卸下侧盖或通过接线端子和前面板，可轻松拆卸配置组件



- Ⓐ 120 mm
- Ⓑ 123 mm
- Ⓒ D50xx: 12,5 mm
D52xx: 22,5 mm

高性能

基玛伊 (GM International) **D5000 系列** 采用最先进的解决方案，保证本质安全在应用中发挥**最佳性能**，并且已经得到了全球超过 **15 家认证机构** 的认证。

全自动装配线；100% 完成独立测试；先进的低功耗电路；使用高温级组件；停用电解电容器；G3 保护性涂覆；专为振动和高湿度环境设计；这些因素都为保证产品具有以下特性：

- 高信号传输精度和可重复性
- 散热非常低
- 可靠性高；SIL 认证的使用寿命为 20 年



使用寿命更长



功能广泛

认证的工作
温度为 -40°C
至 +70°C

耐高温能力强，正常工作条件下提高使用寿命。

- 认证的工作温度为 -40°C 至 +70°C
- 在极端环境条件应用仍具有极高的可靠性
- G3 保护性涂覆
- 机柜尺寸减小，需要较少的通风

- 根据 IEC61508 和 IEC61511，超过 25 个模块满足 **SIL 2** 和 **SIL 3** 标准。
- 三端电气隔离可消除噪音，解决接地回路问题，提供本质安全，无需高完整性安全接地
- 现场电缆开路或短路会触发线路故障报警
- 可选配导轨总线安装用的 DIN- 导轨连接端子
- 标准端子板配有各厂家的定制连接插座，可以直接连接至客户的端子上
- EMC 兼容性符合 EN61000-6-2、EN61000-6-4、EN61326-1、EN61326-3-1 以保证系统安全
- 宽范围直流电源 (18-30 Vdc)
- 船级社认证适用于海工和船舶应用

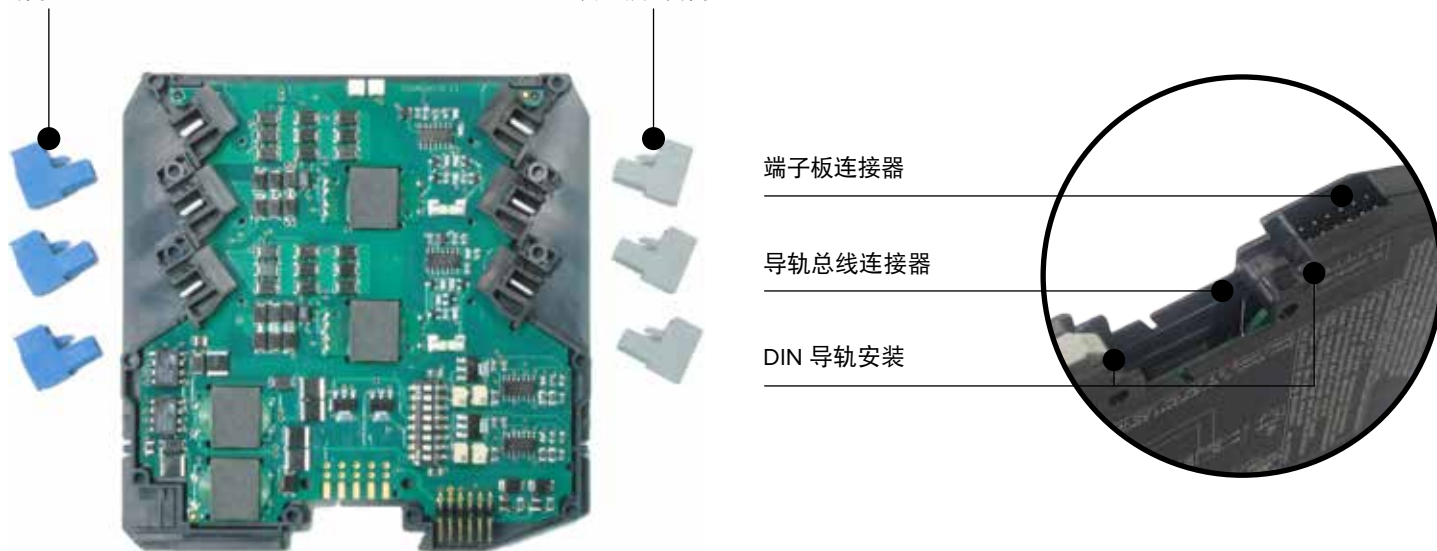
下面的所有应用中都可以使用**相同**型号的产品从而减少**备用库存**。

通用安装部件

- DIN 导轨独立安装设备
- 标准和定制端子板安装
- 电源导轨总线采用标准 TS 35 DIN-导轨

危险区域使用蓝色接线端子

安全区域使用灰色接线端子

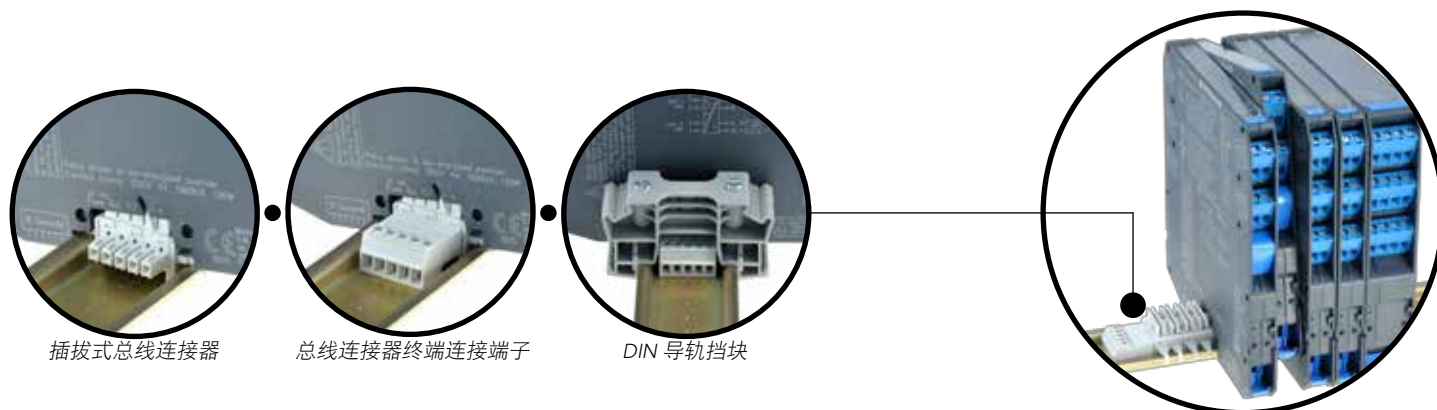


增强型导轨总线安装

24 Vdc 电源电压可通过直接连接到每个模块的插拔式端子**供电**给模块，或**通过导轨总线系统供电**到模块上。该系统由安装在 DIN-导轨总线连接器上的标准 DIN-导轨模块组成。每根导轨总线允许的最大供电能力为 **8A**。可以移除模块，而无需断开连接到 DIN 导轨上的总线连接器。模块配有对应的通讯总线，通过 Modbus 总线传输到 DCS/PLC/SIS 控制器上。通过总线连接实现统一故障报警功能。

D5202S 冗余供电电源馈电模块装有 单刀单掷 继电器触点，用于统一的故障报警和电源故障报警；两个供电电源电压均**独立监控**。

- 冗余 4A 供电电流带有电源故障报警
- 远程报警指示
- 模块可以组合使用用于额外的冗余功能



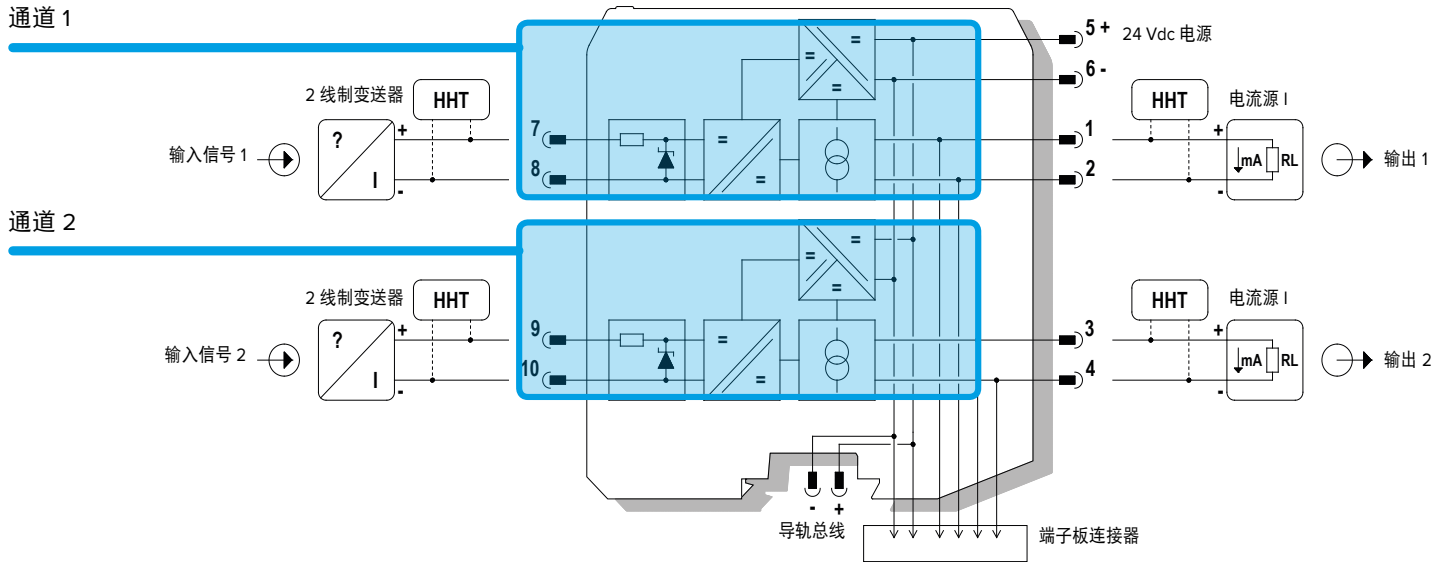
定制的端子板，可轻松与各个制造商的产品集成：

- ABB
- 贝利
- Foxboro
- Hima
- 霍尼韦尔
- Invensys
- 施耐德
- 西门子
- Triconex
- 横河

双通道版本的特殊性能

为每个双通道模块提供两个完全独立的电源电路，可以保持每个通道的完整性，同时大幅缩小安装空间，降低安装成本。基玛伊（GM International）的 SIL 3 模块保证了两个单通道的独立性，每条通道密度达到 6mm，这是一个前所未有的新纪录。

因为没有共用组件，所以两个通道都经过 SIL 3 认证，可以在没有任何结构约束的情况下使用。



参数组态工具和软件

SWC5090 软件安装于 PC 端，用户可在操作界面上通过 PPC5092 适配器配置合适的 D5000 和 D5200 模块。

它可以让用户轻松地：

- 读取并写入设备的配置参数
- 存储和从本地硬盘驱动器恢复数据以进行备份或存档
- 加载出厂默认配置
- 监控实时调试或测试的输入值
- 打印包含配置参数和其他信息的报告表

可在我们的网站免费获取 SWC5090 相关信息：www.gminternational.com



在 PPC5092 界面可以通过 SWC5090 软件配置 D5000 和 D5200 模块。通过 USB 接口安装模块，并且在编程时不需要提供额外电源。PPC5092 配有迷你 USB 连接线和包含 SWC5090 软件的光盘。



安全栅

D1000 系列

01

安全栅与位于工厂危险区域的过程测量现场设备连接。

基玛伊 (GM International) 的 **D1000 系列安全栅** 在可靠性和其他性能方面无与伦比，为客户提供一系列最简单、最具成本效益的技术，将本质安全应用于危险区域和执行危险操作的区域。

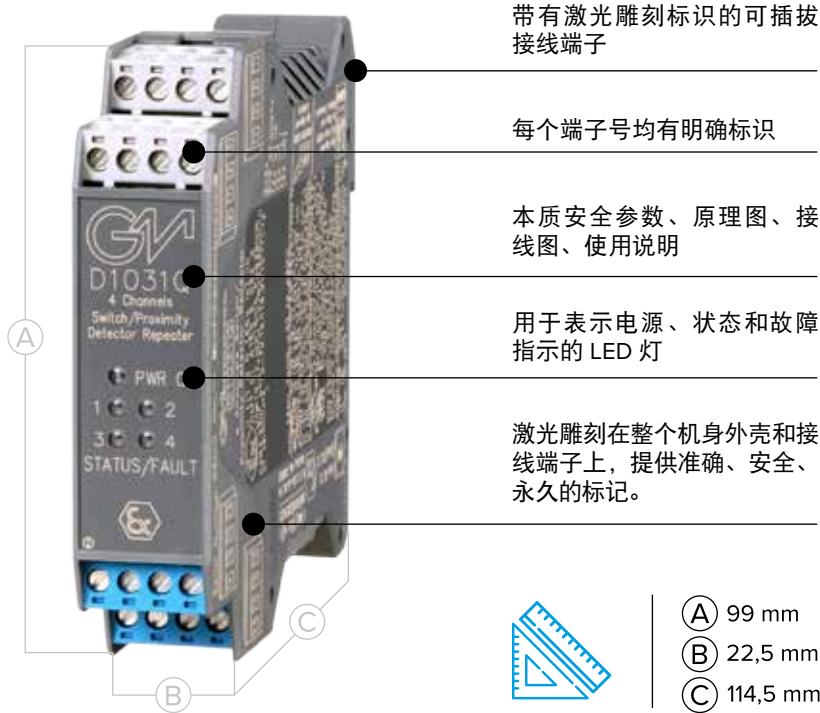
所有 D1000 系列安全栅适用于符合 **IEC 61508**、**IEC 61511** 的 SIL 3-SIL 2 应用。



优势

- **减少安装空间**：高密度，4 通道
- **各类应用完整覆盖**：所有输入和输出接口类型均可用
- **减少备件库存**：可选用通用输入/输出接口类型
- **室内和室外兼具高可靠性**：认证的工作温度为 -40°至 +60°C
- **抗电涌能力**：1.5 KV 隔离
- **SIL 3 (2) TÜV 认证**：第三方担保数据的高可靠性
- **安装操作简单**：DIN 导轨和电源总线安装
- **易维护**：插拔式外壳
- **符合最新和有效标准**：IEC 61508:2010 和 Ed.2 认证
- **双通道版本每个通道独立 SIL 认证的**：采用双电源供电

结构



带有激光雕刻标识的可插拔接线端子

每个端子号均有明确标识

本质安全参数、原理图、接线图、使用说明

用于表示电源、状态和故障指示的 LED 灯

激光雕刻在整个机身外壳和接线端子上，提供准确、安全、永久的标记。



外壳特性

- 高通道密度设计来源于采用先进表面贴装元器件的创新电路设计
- 单通道、双通道或四通道版本可选
- 插拔式螺钉端子，用于固定最大直径为 2.5 mm² 的导线。
- PCB 板可以简单拔出用于参数配置操作



- Ⓐ 99 mm
- Ⓑ 22,5 mm
- Ⓒ 114,5 mm

创新且经济高效的设计使安装更加便捷

D1000 系列创新设计使得安装和操作更加安全便捷。增加了一些**核心功能**，包括便于安装的可拆卸蓝色端子和灰色端子，便于维修和维护操作的可插拔 PCB 板。通过 DIP 开关进行配置，现场设置轻松简单。



高性能

- 高信号传输精度和高可重复性
- 先进设计的电路提供低散热，确保模块在全功能下仍然低温运行
- 功耗低
- 表面贴装 (SMD) 工艺制造，保证设备长使用寿命且运行稳定
- 宽工作温度范围 (-20/+60°C)
- 2 个模块 (D1130 - D1180) 可以在 85 至 264 Vac, 50-400 Hz 或 100 Vdc 至 350 Vdc 范围内工作



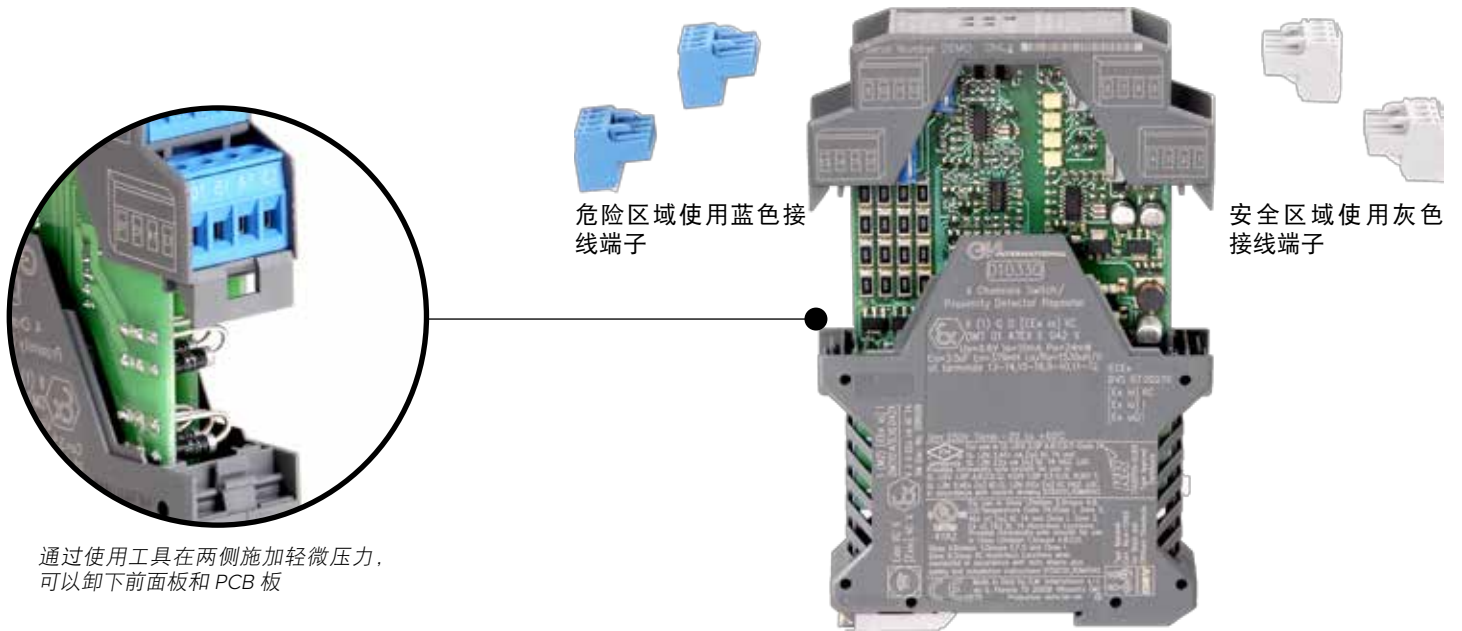
功能广泛

- 广泛的数字和模拟输入/输出接口
- 额定电流为 2A 的继电器触点可直接驱动高功率负载
- 采用三端电气隔离来消除噪音，解决接地回路问题，使简单实现本质安全功能并且无需进行繁琐的安全接地操作
- 现场电缆开路或短路会触发线路故障报警
- 可选配电源总线外壳版本

功耗更低，
功能更多

封装

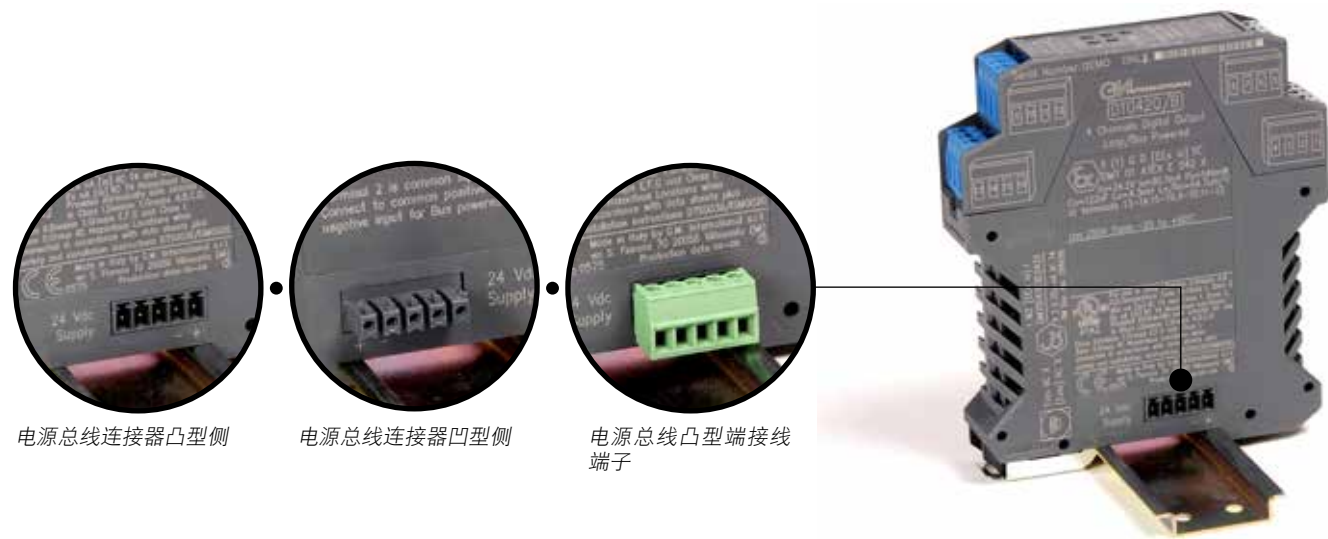
- 标准 35mm（可从顶部拔出线路板）DIN 导轨安装
- 高密度封装，每米 DIN 导轨最多可以安装 176 个输入/输出通道
- 导轨总线外壳可显著减少电缆，节省成本和空间



通过使用工具在两侧施加轻微压力，可以卸下前面板和 PCB 板

增强型电源总线安装

24 Vdc 电压电源可通过直接连接到每个模块的插拔式端子或通过**电源总线系统**为相应模块供电。使用可选配 D1000 电源总线时，可以直接向电源总线系统提供 12-24VDC 电压，最大允许电源容量为 **8A**。使用电源总线时，避免接触接线端子上的电源端子导电金属部分，防止发生意外短路。无需复杂的供电轨道系统：使用电源总线功能时，D1000 通过简单的可插拔外壳实现模块更换，方便快捷。



电源总线连接器凸型侧

电源总线连接器凹型侧

电源总线凸型端接线端子



定制的端子板，可轻松与系统制造商的设备集成：

- | | | | |
|-------|-----------|---------------|------------|
| • ABB | • Foxboro | • ICS Triplex | • 西门子 |
| • 贝利 | • Hima | • Invensys | • Triconex |
| • 爱默生 | • 霍尼韦尔 | • 施耐德 | • 横河 |

配置工具和软件



PPC 1090

PPC 1092

PPC 1090 袖珍便携式配置器

PPC1090 是一款小巧玲珑的袖珍便携式配置器，可以用来对 D1000 系列的模块配置参数，例如：输入信号类型配置、输入和输出范围配置、断线状态报警、高/低报警模式、继电器触点正常通电 (NE)/正常断电 (ND)状态选择、报警触发点设置、回差值和开启/关闭报警延迟设置。配置器由设备供电，无需断开模块电源即可插入。

PPC 1092 串行适配器

通过 PPC1092 适配器连接 PC 端与 D1000 系列模块，以设置完整的输入、输出和报警配置参数。该套件包括转换电缆和 USB 转 RS-232 适配器，还提供带有 SWC1090 软件的光驱。可从我们的网站下载 SWC1090

SWC1090 软件

SWC1090 软件支持 PC 用户在软件界面配置可编程 D1000 模块。它可以让用户轻松地：

- 读取并写入设备配置参数
- 存储和从本地硬盘驱动器恢复数据以进行备份或存档
- 加载出厂默认配置
- 通过 USB/COM 端口监测输入值
- 打印包含配置参数和其他信息的报告表

可从我们的网站免费下载 SWC1090

EI1000ADP 系列 Elcon 适配器

基玛伊 (GM International) 为 Elcon Instruments 的 1000 系列提供持续性服务 (其制造商不再提供)。

特点

- ATEX、FM、FM-C 认证
- 可与所有 Elcon 1000 系列模块互换
- 可以在不修改接线或连接的情况下更换过期模块
- 被设计为可以直接安装在现有的 Elcon 板上
- 使用相同的 Elcon 零件编号进行识别



拔出 Elcon 适配器



插入 Elcon 适配器



请访问 www.gminternational.com 了解有关安全栅 D1000 系列的更多信息。

安全继电器

02

在任何时候如果要求使用继电器并且继电器要用于一个SIF回路，继电器必须符合 IEC 61508 和相关的行业标准（比如 IEC 61511）。

典型案例：

- 控制器无法满足功率要求（电压 V 或 电流 A）
- 需要增加输出触点
- 控制器安全功能必须反向

SIL 认证的继电器不仅仅用于石油和天然气或石油化工行业；它们在其他行业中也是必需品

- 铁路
- 汽车和电梯
- 输配电
- 继电器故障会酿成重大事故的场合



优势

- **减少安装空间：**高密度：每通道 12.5/22.5 mm
- **第三方机构完整认证：**线圈至触点经 SIL2/3 经 TÜV 认证
- **真正的高可靠性：**兼容控制器 DO 卡的回路诊断 (LM) 脉冲
- **减少空间/工程成本：**具有透明故障指示的智能线路/负载监控（无需额外触点）
- **降低购买/维护成本：**功能安全完整性测试验证时间 T-proof 时间 10/20 年
- **减少备件库存：**通用安装，DIN-导轨安装和端子板安装
- **室内和室外可靠性更高：**认证的工作温度为 -40°C 至 +70°C
- **完全独立的双通道：**独立的双电路设计
- **各类应用完整覆盖：**可以选择触点电流为 5 Amps 和 10 Amps 的模块，可以选择正常通电逻辑 (NE) 或正常断电逻辑 (ND) 版本
- **抗恶劣环境：**G3 保护性涂覆
- **可靠的开关操作：**镀金继电器触点

结构



带有激光雕刻标识的可插拔接线端子

Lexan 可拆卸前盖

将本质安全参数、原理图、接线图和使用说明激光雕刻在整个外壳和接线端子上，提供准确、安全、永久的标记。

通过透明盖可以看到用于指示电源、设备状态和故障的 LED 灯



外壳特征

- 高通道密度来源于采用先进表面贴装元器件的创新电路设计
- 单通道、双通道或四通道版本可选
- 插拔式螺钉端子，用于固定直径高达 2.5 mm² 的导线。
- 通过卸下侧盖或模块前面板可轻松实现参数设置



- Ⓐ 120 mm
- Ⓑ 123 mm
- Ⓒ D50xx: 12,5 mm
D52xx: 22,5 mm

线路和负载监测

SIL 认证的继电器用于关键回路，应仔细监测**线路和负载的状态**。在失电安全应用中，导线/线圈故障会引发安全问题。在得电安全应用中，线路故障会引发危险。在非必要情况下，这两种情况下的**故障监测非常重要**。

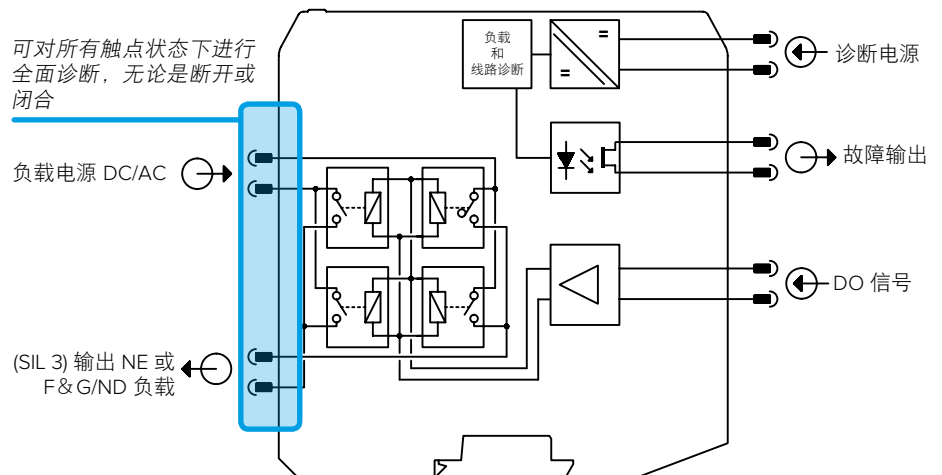
在其他诊断应用中，也需要监测负载状况以防止误停车或者在冗余线圈 SOV 结构中验证单个线圈的状况。在 **F & G 系统中必须进行线路诊断**，并受 NFPA 72 法规监管。

在控制系统和负载之间没有任何中间设备时，控制系统才能使诊断功能。如果继电器置于回路中，则控制系统的**诊断功能在继电器输入电路（线圈）处截止**。这时候需要使用带有内置诊断电路的 SIL 继电器监测现场设备到继电器的线路。基玛伊（GM International）继电器在**所有操作**环境中都能诊断负载、导线、电源和内部线圈，配有独立的报警触点，并将故障指示快速传送到兼容的 DO 卡。



基玛伊 (GM INTERNATIONAL) 带有专利的诊断特点

- 在所有负载条件下都可正常工作：接通/断开状态
- 继电器接通/断开状态时都可以实现
- 有些模块可通过软件进行参数设置
- 适用于所有情况，**正常通电 (NE) 或正常断电 (ND)**，交直流 (AC/DC) 负载
- **透明**故障指示功能适用于相兼容的控制系统
- **监视参数**：
 - 负载电源电压
 - 负载电流
 - 负载电阻
 - 负载漏电流
 - 内部的继电器线圈



通用安装模块

所有安装应用中都可以使用**相同**型号的产品从而减少**备用库存**。

- DIN 导轨独立设备
- 标准和定制端子板
- 导轨总线采用标准 TS 35 DIN-导轨

用于现场连接的端子

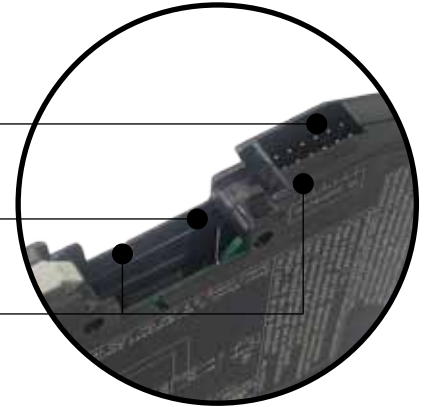
用于控制室连接的端子



端子板连接器

导轨总线连接器

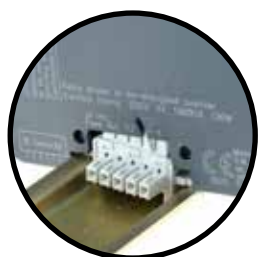
DIN 导轨安装



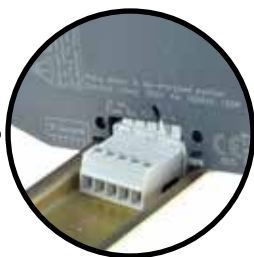
增强型导轨总线安装

24 Vdc 电源电压可通过直接连接到每个模块的插拔式端子 **供电给** 模块，或**通过导轨总线系统供电** 到模块上。该系统由安装在 DIN-导轨总线连接器上的标准 DIN-导轨模块组成。每根供电总线允许的最大供电能力为 **8A**。可以直接移除模块，无需断开连接到 DIN 导轨的总线连接器。

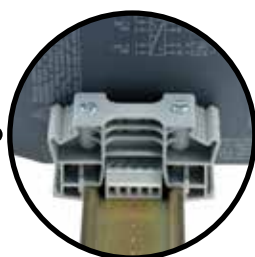
模块配有对应的通讯总线，通过 Modbus 系统传输到 DCS/PLC/SIS 控制器上。总线连接上有统一故障报警输出功能。



导轨总线插件连接器



导轨总线终端连接器端子



DIN 导轨挡块



定制的端子板，可轻松与制造商的仪器集成：

- ABB
- 贝利
- Foxboro
- Hima
- 霍尼韦尔
- Invensys
- 施耐德
- 西门子
- Triconex
- 横河

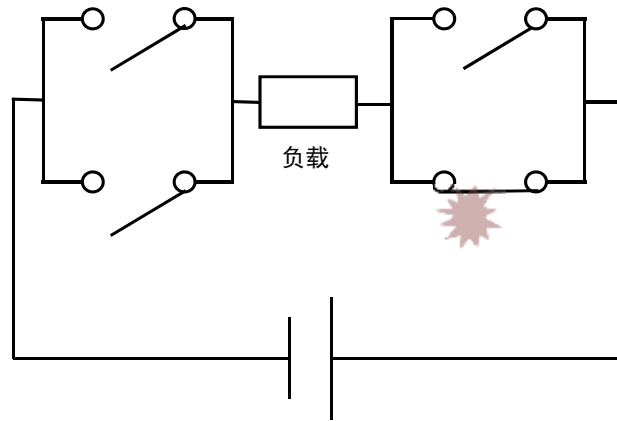
高可用性

兼顾
安全性与
可用性

由于**精确的触点设计**，基玛伊（GM International）继电器模块可以在提高过程控制可用性的同时保持**更高的安全水平**。

- **SIL 3**：单一故障不足以引发危险失效
- **可用性**：单一故障不足以导致负载误停车

2x2 安全继电器触点矩阵

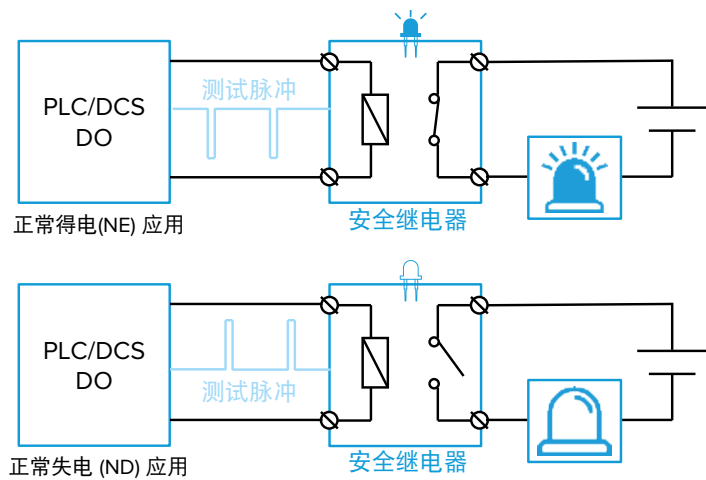


回路诊断 脉冲兼容性

回路诊断脉冲由控制器 DO 卡生成，用于验证通电和断电状态下线路和负载的完整性。基玛伊（GM International）继电器与所有回路诊断脉冲兼容，旨在防止由回路诊断脉冲引起的：

- 继电器触点抖振
- 虚假的负载通电/断电
- 继电器模块过早损坏。

与所有回路
监测的 DO
卡兼容



请访问 www.gminternational.com 以了解有关安全继电器的更多信息。

隔离器

D6000 系列

03

基玛伊 (GM International) 新型的通用型隔离器，操作简单且经济高效，可在需要 SIL 认证和/或可靠性高的安全应用中实现信号隔离和转换。



优势

- **SIL 2:** TÜV 认证，符合 IEC 61508:2010、Ed.2
- **减少安装空间:** 高密度：拥有 1、2、4、8 通道
- **更简便的安装/配置操作:** 具有可配置性的 DIP 开关
- **更快的反应速度和停机速度:** 指示电源状态、信号状态和线路故障的 LED 灯
- **降低购买成本:** 20 年运行认证
- **减少备件库存:** 通用安装（独立型 DIN 导轨、导轨总线安装和端子板安装）
- **可靠性进一步提高:** 低功耗、低散热
- **室内和室外可靠性更高:** 认证工作温度为 -40°C 至 $+70^{\circ}\text{C}$
- **提供 RS-485 Modbus 输出版本**

结构



- 高通道密度（每通道 3/6/12 mm）来源于采用先进表面贴装元器件的创新电路设计
- 单通道、双通道或四通道版本可选
- 插拔式螺钉端子，用于固定直径高达 2.5 mm² 的导线。
- 卸下侧盖或通过连接器前面板，可轻松进行参数配置

增强型隔离器

基玛伊（GM International）的隔离器已经过 SIL2 认证，适用于所有工业领域，旨在通过使用高温级元件和低功耗电路实现最高的可靠性和可用性。隔离器不再使用电解电容器，取而代之的是最先进的组装和测试组件，这使得隔离器的使用寿命高达 20 年。



使用寿命更长

耐高温能力强，正常条件下可提高使用寿命。

- 认证的工作温度为 -40°C 至 +70°C
- 在极端环境条件下仍具有极高的可靠性
- G3 保护性涂覆
- 机柜尺寸减小，需要较少的散热通风。



功能广泛

- 根据 IEC61508 和 IEC61511，模块符合 SIL 2 标准。
- 三端电气隔离可以消除噪声，解决接地回路引起的问题
- 现场回路开路或短路会触发线路故障报警
- 可选配导轨总线安装用的 DIN-导轨连接端子
- 标准端子板配有各厂家的定制连接插座，可以直接连接至客户的端子上
- EMC 兼容性符合 EN61000-6-2、EN61000-6-4、EN61326-1、EN61326-3-1 以保证系统安全
- 用 DIP 开关进行快捷的现场配置
- 指示电源状态、信号状态和线路故障状态的 LED 灯
- 模块供电适用于电压为 24 Vdc 或范围在 18-30 Vdc 内的直流电源

认证的工作
温度为 -40°C
至 +70°C

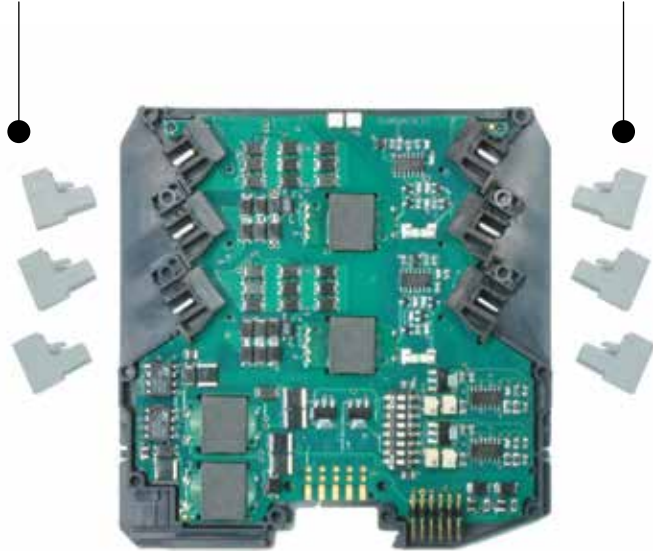
通用型安装模块

可以在所有应用场合使用**相同型号**的产品从而减少**备用库存**。

- DIN 导轨独立安装
- 标准和定制端子板安装
- 导轨总线采用标准 TS 35 DIN-导轨

用于现场连接端子

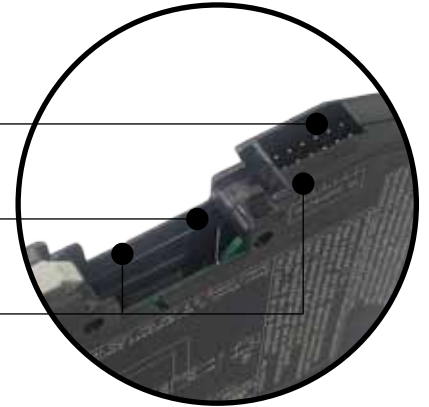
用于控制室连接的端子



端子板连接器

导轨总线连接器

DIN 导轨安装

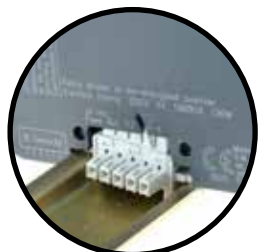


增强型导轨总线安装

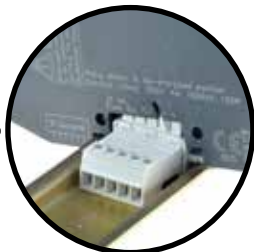
24 Vdc 电源电压可通过直接连接到每个模块的插拔式端子**供电**给模块，或**通过导轨总线系统供电**到模块上。该系统由安装在 DIN-导轨总线连接器上的标准 DIN-导轨模块组成。每根导轨总线的最大允许供电能力为 8A。可以移除模块，无需断开连接到 DIN 导轨的总线连接器。模块配有对应的通讯总线，通过 Modbus 系统传输到 PLC/DCS/SIS 控制器上。总线连接上有统一报警输出功能。

D5202S 冗余供电电源馈电模块装有 单刀单掷 继电器触点，用于统一的故障报警和电源故障报警；两个供电电源电压均**独立监控**。

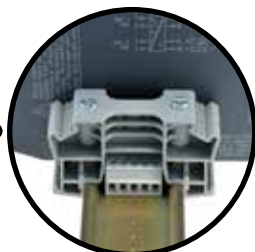
- 冗余 4A 供电电流带有电源故障报警
- 远程报警指示
- 模块可以组合使用用于额外的冗余功能



总线插件连接器



总线连接器终端端子



DIN 导轨挡块



定制的端子板，可轻松与制造商的仪器集成：

- | | | | | |
|-------|-----------|------------|-------|------------|
| • ABB | • Foxboro | • 霍尼韦尔 | • 施耐德 | • Triconex |
| • 贝利 | • Hima | • Invensys | • 西门子 | • 横河 |

SIL 认证

SIL 认证的
20 年
使用寿命

基玛伊 (GM International) D6000 系列根据 IEC 61508 ed.2 和 61511 ed.2 **最新标准设计**，已经通过 **SIL 2** 认证。基玛伊 (GM International) 隔离器具备 SC3 系统能力，可在 SIL 3 标准下的 1oo2 或 2oo3 架构中使用。

基玛伊 (GM International) 最先进的解决方案和卓越制造使得其隔离器拥有经 SIL 认证的 **20 年**使用寿命。G3 保护性涂覆和防振设计保证了在各种使用条件下稳定的长期使用寿命：

- 高信号传输精度和可重复性
- 先进电路提供非常低的散热，确保模块在高密度和满量程下仍能低温运行
- 表面贴装 (SMD) 工艺制造，保证设备使用寿命长且运行稳定
- 完全停用电解电容器，确保最少 20 年的使用寿命



SIL 评测

参数组态工具和软件

USB 接口
配置，
操作简单

SWC5090 软件安装于 PC 端，用户可在操作界面上通过 PPC5092 适配器配置合适的 D6000 和 D6200 模块。

它可以让用户轻松地：

- 读取并写入设备的配置参数
- 存储和从本地硬盘驱动器恢复数据以进行备份或存档
- 加载出厂默认配置
- 监控实时调试或测试的输入值
- 打印包含配置参数和其他信息的报告表

可在我们的网站免费获取 SWC5090 相关信息：www.gminternational.com



在 PPC5092 界面可以通过 SWC5090 软件配置 D6000 和 D6200 模块。

通过 USB 接口安装模块，因此在编程时不需要提供额外电源。

PPC5092 配有迷你 USB 连接线和包含 SWC5090 软件的光盘。



电源

PSx1200 系列

04

SIL 3 认证的，24 Vdc 模块电源，适合安装在安全区和危险区 2 区，具有 100% 高可用性和高完整性；在 DIN 导轨和机架式安装的产品中都内置负载均流功能。



优势

- **安装空间更小：**紧凑型设计
- **灵活性：**有挂壁式/机架式/DIN导轨三种安装方式可以选择
- **满足不同的环境要求：**扩展的工作温度范围 (-40°C ÷ +70°C)、G3 涂覆、经海上应用测试 (EMC、抗振动等)
- **危险区 2区 安装：**缩短供电导线长度
- **改善的安全性能、完整性及可靠性：**第三方 SIL 3 认证
- **高效率 - 大功率电源输出时极低的发热和热损耗：**内置智能负载均流功能
- **更容易安装：**冗余使用时不需要使用外部肖特基二极管 (OR-ing diodes)
- **零停机：**内置冗余部件、在输出短路条件下切断短路回路保持正常运行，自动负载均流功能实现到 2 个或更多的电源模块稳定工作
- **降低维护成本：**热插拔功能，在危险区域 2 区也可热插拔 (PSS1250)
- **故障回路隔离保证：**短路保护功能
- **故障排除更简单：**本地及远程 (可选 Modbus) 诊断功能

选择 SIL 3 电源的理由



在正常操作过程中，20 至 30Vdc 内的电压属于安全输出电压，当输出电压为 0 或接近 0 时属于安全状态。

然而，所有电源在开启时都可能发生意外，这时的电源处于危险状态，不仅会造成破坏，还会使负载不稳定/不安全；电压过高（大于 30Vdc）或过低（2Vdc 至 20Vdc）。

根据 IEC61508:2010 第 2 部分 - 附录 A - 表 A.9 的“规范部分”，终极目标是检测或可承受欠压和/或过压，并将安全仪表功能 (SIF) 保持在正常工作范围内。

所有故障都可能导致危险情况的发生，例如由于过电压导致的仪器损坏，或者没有为仪器/设备的正常功能提供必要的电压。

大多数安全仪表功能 (SIF) 选择通过断电切断装置，这时主要关注电源的可用性并使用冗余电源供电。然而，冗余电源并不能解决电压过高或过低引起的故障。

当电源故障引发安全问题时，应特别注意通电跳闸的安全仪表功能 (SIF)，任何电源故障都将危及安全。

基玛伊 (GM International) 电源在常规条件或出现故障时可以保证 20-30Vdc 的稳定输出电压，该电源已经得到认证。

安全功能

- 在 20Vdc 至 30Vdc 的安全电压范围内保持稳定的输出功率。
- 防止异常和危险状况发生, 比如:
2Vdc < 输出电压 < 20Vdc
- 输出电压 > 30Vdc



SIL 评测

选择理想二极管的理由



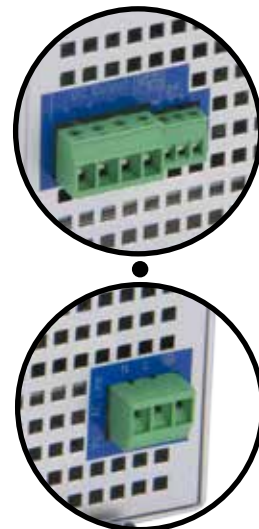
可用性高的电源系统采用并联电源模块实现冗余并提高系统可靠性；通常使用 OR-ing 二极管。

OR-ing 二极管会产生很大的压降，从而导致负载不均衡（负载共享）。高发热和高热损耗通常是事故发生的原因

基玛伊 (GM International) 的电源系统使用理想二极管技术和负载均流电路。

并联二极管	肖特基二极管	有源理想二极管 (AID)
等效电阻	16 mΩ	1.2 mΩ
50 A 时的电压降。	0.8 V	0.06 V
50 A 时的功耗	40 W	3 W
1200 W 时的效率	96.77 %	99.75 %
热损耗	大	无
电压切换	伴随振荡	平缓，无振荡

PSD1220 结构



PSD1220-098 和上一代产品都装有可插拔接线端子。

20 A, 24 V SIL 3 电源

PSD1220 是基玛伊 (GM International) 电源系列的最新成员, 提供了前所未有的 20 Amps DIN 导轨模块。

PSD1220 延续了 PSD1210 的体积、端子和安装布局, 但其输出能力是上一代模块的两倍。尺寸紧凑, 功能齐全: 经 SIL3 认证、自动负载分配、效率高、适合在安全区和危险区域 2 区安装。

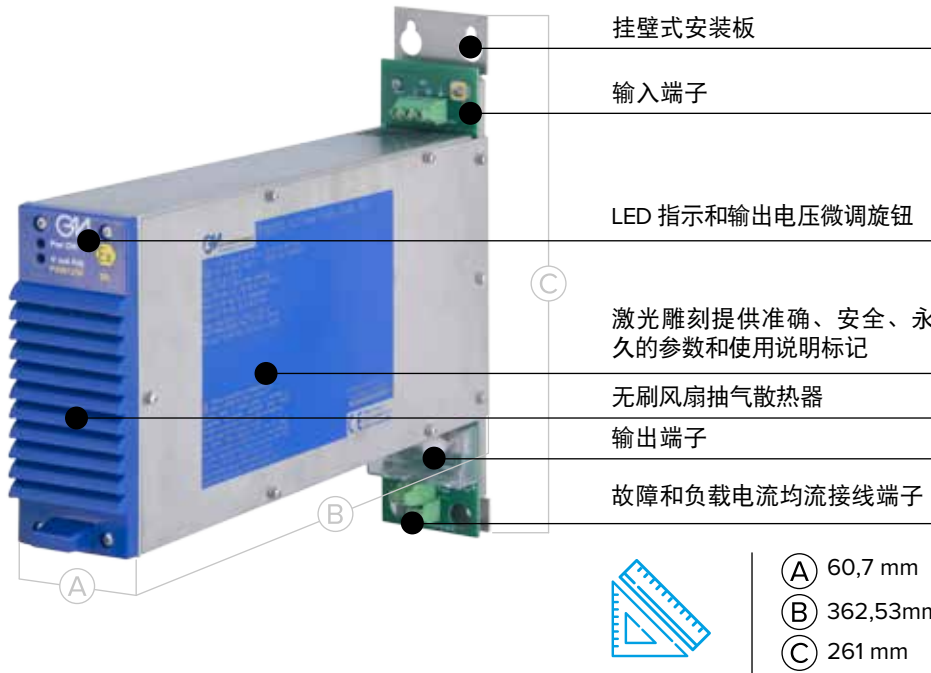


规格

- 标称输入: $110 \div 240 \text{ Vac} \pm 10\%$ ($48 \div 62 \text{ Hz}$)
- 可调输出: $24 \div 26 \text{ Vdc}$
- 电流输出: $24 \text{ Vdc}/20 \text{ A} = 480\text{W}$
- 效率 (满载) $\geq 93\%$ @230Vac, $\geq 91\%$ @115Vac
- 欠压/过压报警输出
- 高达 10 个电源模块的可以并联输出
- 内置过载保护和短路保护
- 扩展的温度范围 ($-40^\circ\text{C} \div +60^\circ\text{C}$)
- SIL3 认证
- ATEX/IECEX: 危险区 2 区安装
- G3 保护性涂覆

多功能 紧凑设计

PSW1250 结构



外壳特征

- 挂壁式安装，紧凑型外壳设计
- 高达 10 个模块并联并实现负载电流平均分配
- 远程报警触点
- 冗余散热风扇

50 A, 24 V SIL 3 电源

PSW1250 是基玛伊 (GM International) 最强有力的一款电源，采用挂壁式安装方式。设备体积虽小，却拥有极富创新的设计和先进电路，可提供 50AMPS 电流，效率高达 89%。该机架式系列的所有功能均可通过这种紧凑型解决方案实现，并在 +70°C 环境温度下工作，该方案已通过 SIL 3 认证。



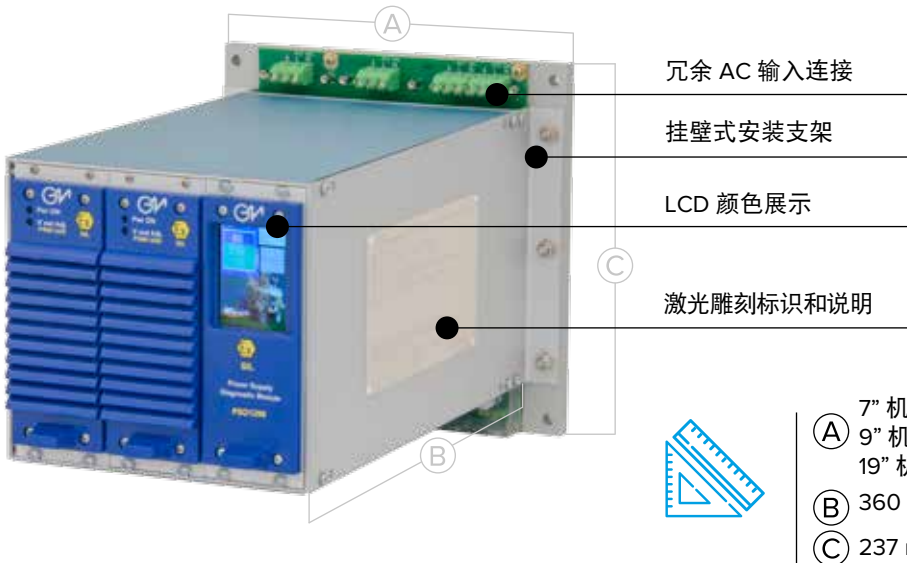
规格



高性能

- 标称输入: 110 ÷ 240 Vac ±10% (48 ÷ 62 Hz)
- 可调输出: 21 ÷ 28 Vdc
- 电流输出: 24 Vdc/50 A = 1.200W
- 高达 10 个模块的并联输出
- 内置过载保护和短路保护
- SIL3 认证
- 带速度控制的冗余风扇: 由温度和输出功率控制速度
- ATEX/IECEX: 危险区 2 区安装
- G3 保护性涂覆

PSS1250 结构



- 外壳特征**
- 挂壁式安装，紧凑型外壳设计
 - 可选择并联铜棒输出型式
 - DNV 船级社认证
 - 可以选择 2/4/6 个模块冗余配置
 - 冗余 AC 电源连接

- (A) 7" 机架: 178 mm
9" 机架: 238 mm
19" 机架: 482 mm
- (B) 360 mm
- (C) 237 mm

短路保护和诊断

短路保护

在外部意外短路时，PSS1250 系统可以提供持续 0.5 ms 的峰值电流 (800 A)，以确保保险丝或断路器及时断开，避免电源进入自保护关闭状态。电源连接的其他负载设备仍正常工作，不受故障影响。

本地和远程诊断

用 Modbus RTU 实现 LCD 彩色触摸屏显示的 PSM1250 诊断显示模块通讯。



监测参数

- AC 线路电压、电流、功率和频率
- DC 输出电压、电流、功率
- 每个 PSM1250 的均流百分比
- 每个 PSM1250 的均流分组标识
- PSM1250 的内部温度
- 每个 PSM1250 的故障情况：欠压或过压、AC 断电、PFC/PWM 级关闭、高温、风扇故障
- 带有具体时间和日期的故障记录



PSM1250 诊断模块显示

热插拔特点

热插拔解决方案，取得防爆认证可以在危险区 2 区安装和热插拔

- 电源更靠近危险区域的负载侧
- 更少的电缆、更低的电压降、更低的成本
- 在不中断操作情况下的拔出和插入电源模块（已认证）

危险区 2 区 热插拔



用于热插拔的冗余螺钉
联动开关



技术规格



PSS1250 - 19" 机架

- 标称输入：110 ÷ 240 Vac ±10% (48 ÷ 62 Hz)
- 可调输出：21 ÷ 28 Vdc
- 最大峰值：24Vdc 电压时电流为 300 Amps
- 每机架标称电流为 200 Amps
- 24 Vdc/300 A = 7200W (3*600W x2)
- 欠压/过压报警输出
- 内置过载保护和短路保护
- RS485 诊断：PSO1250 模块
- SIL3 认证
- 可控制速度的冗余风扇
- ATEX/IECEX：危险区 2 区安装
- G3 保护性涂覆



PSS1250 - 9" 机架

- 标称输入：110 ÷ 240 Vac ±10% (48 ÷ 62 Hz)
- 可调输出：21 ÷ 28 Vdc
- 最大峰值：24Vdc 电压时电流为 100 Amps
- 每机架标称电流为 50 Amps
- 24 Vdc/100 A = 2400W (1*200W x2)
- 欠压/过压报警输出
- 内置过载保护和短路保护
- RS485 诊断：PSO1250 模块
- SIL3 认证
- 可控制速度的冗余风扇
- ATEX/IECEX：危险区 2 区安装
- G3 保护性涂覆



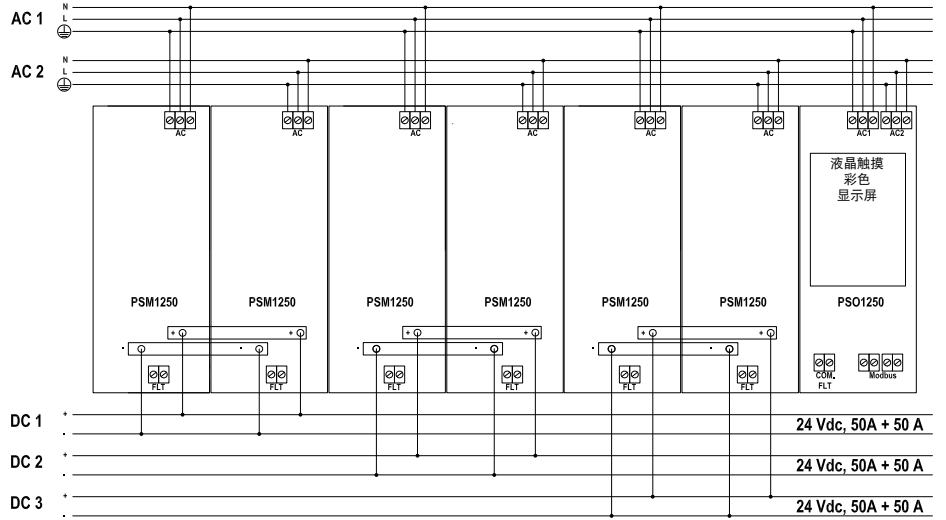
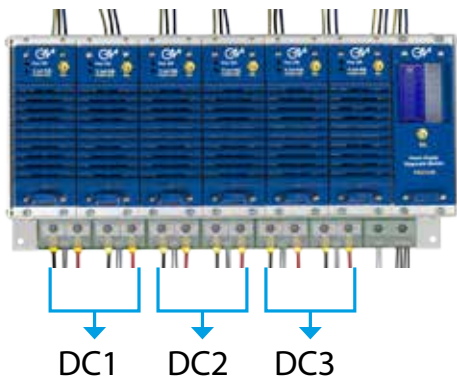
PSS1250 - 7" 机架

- 标称输入：110 ÷ 240 Vac ±10% (48 ÷ 62 Hz)
- 可调输出：21 ÷ 28 Vdc
- 最大峰值：24Vdc 电压时电流为 100 Amps
- 每机架标称电流为 50 Amps
- 24 Vdc/100 A = 2400W (1*200W x2)
- 内置过载保护和短路保护
- SIL3 认证
- 可控制速度的冗余风扇
- ATEX/IECEX：危险区 2 区安装
- G3 保护性涂覆

PSS1250 配置举例

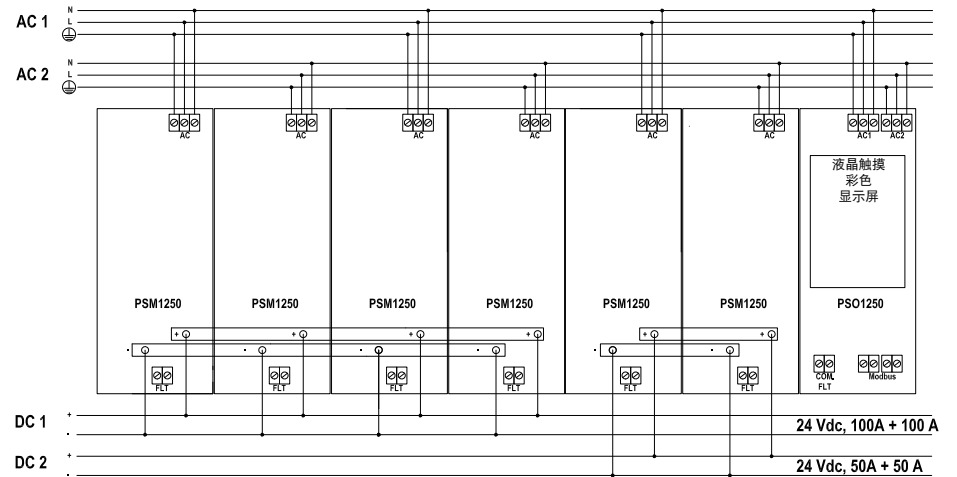
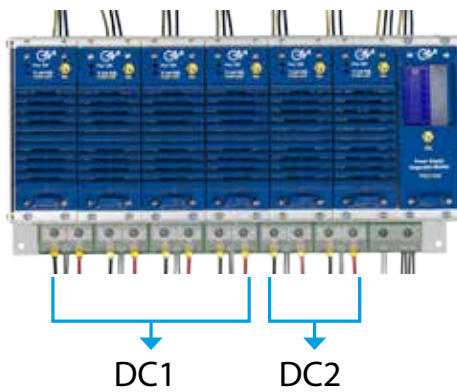
PSS1250-HS-7-3-D

两路交流电源输入、三组冗余 50A 电流输出、PSO1250 诊断模块。
分为三组，每组两个并联模块。



PSS1250-HS-7-2-D

两路交流电源输入、一组冗余 100A + 一组冗余 50A 输出、PSO1250 诊断模块。
一组四个模块并联，一组两个模块并联。



注意

请参阅 www.gminternational.com 获取不同配置的信息

其他电源 电源类型



PSD5201

SIL 3 认证的本质安全电源

- 24 Vdc 电源
- 1 输出 14.5 V - 150 mA
- 输出至危险区 0 区/1 区
- 危险区 2 区安装



PSD1000

用于 D1000 系列隔离栅的通用输入电源

- 供电 90-265Vdc 输入电压
- 输出 24 Vdc, 500 mA
- 2 个单元并联以实现冗余或额外功率输出
- PSD1000F 电源故障的远程指示
- 使用标准 DIN 导轨和与 D1000 系列模块相邻的插拔式端子进行简便安装, 安全距离不超过 50mm。
- 危险区 2 区安装



PSD1001

SIL 2/SIL 3 认证的本质安全电源

- 24 Vdc 电源
- 4 个独立可并联输出 (15 V, 20 mA)
- 输出至危险区 0 区/1 区
- 输出短路保护和电流限制
- 可靠性高, 表面贴装 (SMD) 组件
- 高密度, 平均每单元四个通道
- 使用标准 DIN 导轨和插拔式端子简便安装
- 危险区 2 区安装



PSD1001C

SIL 2/SIL 3 认证的本质安全电源

- 24 Vdc 电源
- 输出 13.5 V - 100 mA
- 输出至危险区 0 区/1 区
- 输出短路保护和电流限制
- 可靠性高, 表面贴装 (SMD) 组件
- 使用标准 DIN 导轨和插拔式端子简便安装
- 危险区 2 区安装

多路信号采集器系统

D2000 系列

05

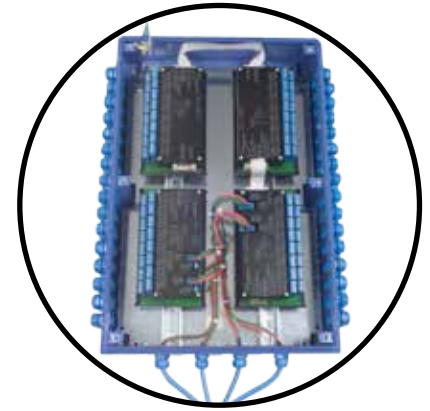
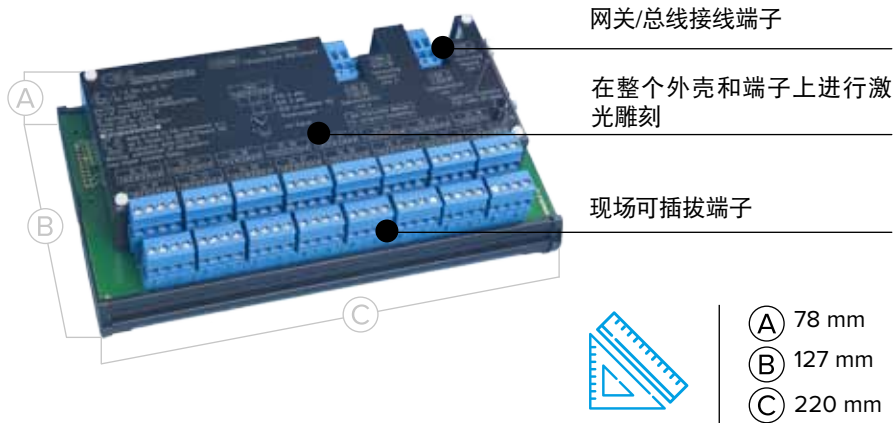
D2000 多路温度信号采集器专为测量危险场所的温度而设计，充分利用温度测量固有的低功率要求。
现场设备不需要单独电源或防爆认证的接线箱。



优势

- **减少安装空间：**高密度：高达 256 个通道
- **长距离：**长达 5Km
- **高可靠性：**认证的工作温度为 -40° 至 +60°C
- **避免故障传播和通道间影响：**通道之间互相隔离
- **抗电涌能力：**500 V 隔离
- **更准确的测量精度：**18 位精度
- **响应速度更快：**64 通道只需 0.4 秒；256 通道只需 1.6 秒。
- **更快的数据搜集速度：**通讯速度 112 KBaud
- **无需大容量电源系统：**现场模块无需独立电源
- **抗恶劣环境：**G3 保护性涂覆
- **故障排除更简单：**状态-LED 指示灯

结构



安装案例

多路信号采集器 优点

当从远程位置采集连续变化的工程参数变量时，更简单的方案是通过主单元和从单元将**多路信号**传输到总线上；该解决方案节省了点对点的电缆、变送器、安全栅和模拟输入卡件。

完成上述方案后，可以把数据通过单个或冗余通信线路发送到安全区域中的网关。
该方案大大降低了电缆成本；由于不再需要 4-20 mA 回路仪表，因此可节省更多成本。
其结果是**减少和简便布线、节约机柜空间、简便安装**。



- 大幅降低现场布线和安装成本
- 现场单元距离网关最长达 5Km
- 无需使用 PLC - DCS AI 卡
- 危险区 1 区安装，不再需要外部电源和认证防爆接线箱
- 每个网关接收 256 个通道和 每个卡件最多接收 7.936 个通道。
- 18 位分辨率和更快的通信速度
- 简单、稳定和经证实的现场可靠性
- 网关通过冗余通讯线路连接到危险区安装的现场模块（专有协议）
- 通过 Modbus RTU 实现与 PLC/DCS/PC 的冗余通信



D2050M-010
网关/电源
多路信号采集器模块



D2010M-010 - D2011M-010
模拟/温度
多路信号采集器模块



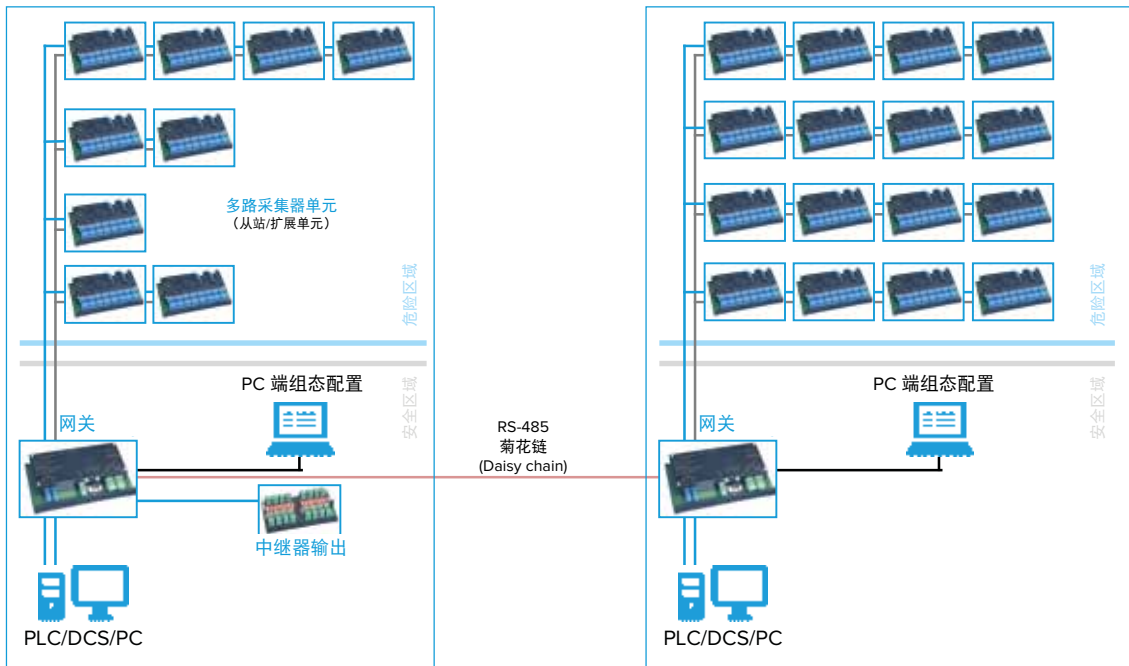
D2030M-010
开关量/接近开关
多路信号采集器模块



D2052M-010 - D2053M-010
开关量/接近开关
中继器输出模块

系统架构

D2000 多路信号采集器在同一个网关系统内可以接收模拟和数字信号输入，通过各种可能的配置适应任何应用场合。
在**成本和布线**方面综合考虑，**最佳解决方案**既适用于只有数字信号或模拟信号的配置，也适用于两者兼具的配置。
以下只是系统架构的示例。



多路信号采集器： 唯一的解决方案

当需要对工厂进行改造或扩建时，增加电缆的空间可能有限，或使用现有的备用电缆可能是唯一的选择。
无线解决方案存在诸多局限：实施成本高，且易受网络安全风险影响。

多路信号采集器常成为唯一的实用解决方案。

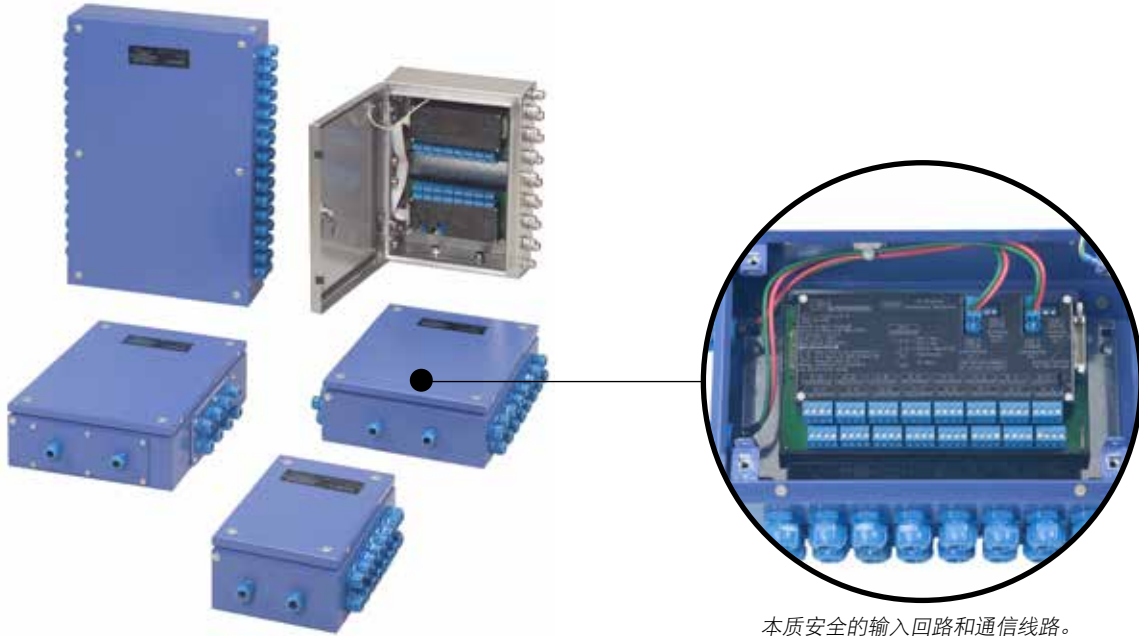
定制
解决方案



预组装、全部预接线的定制工程现场接线箱有多种配置、尺寸和材料可供选择。经专门定制设计，FISCO 电缆 (CABF008) 可用于连接现场模块和网关。

危险区域的多路信号采集

在已经定级的**危险区域**场合的应用中，每一路信号必须受到保护，防止存在的可燃混合物点燃的危险：这需要为每个输入通道配置安全栅。通过使用本质安全的多路信号采集器解决方案，防爆保护只需要**应用于总线通信线路**，从而减少了复杂性、维护工程 and 成本。



本质安全的输入回路和通信线路。

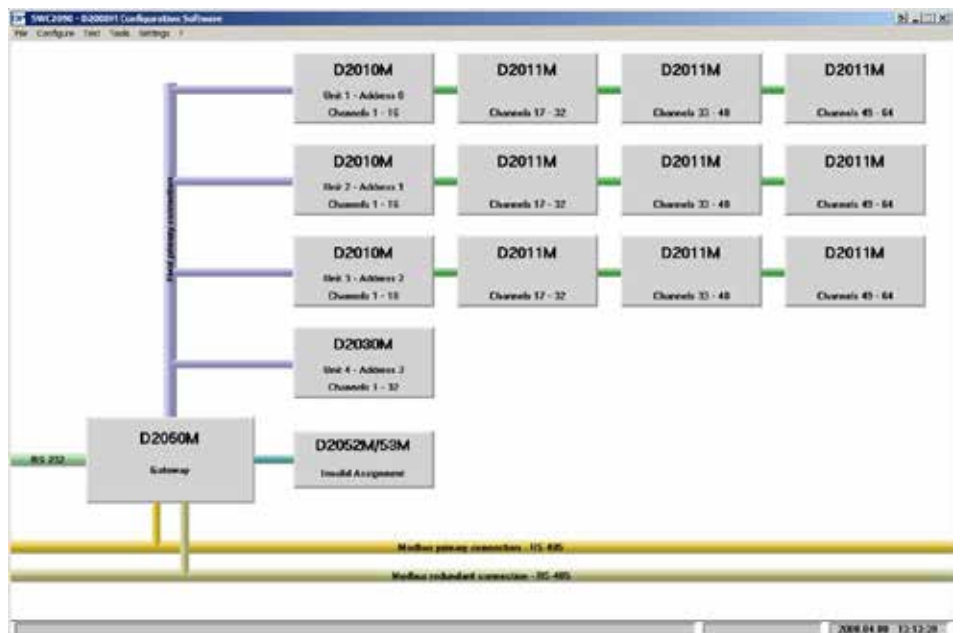
软件配置

SWC2090 软件配置器

它可以让用户轻松地：

- 通过 RS232 和/或 RS485 连接，利用您的 PC/笔记本电脑配置和监视整个系统
- 引导用户界面
- 打印完整的报表
- 将配置保存到文件夹以备份
- 多语言

易配置



电涌保护器

D9000 系列

06

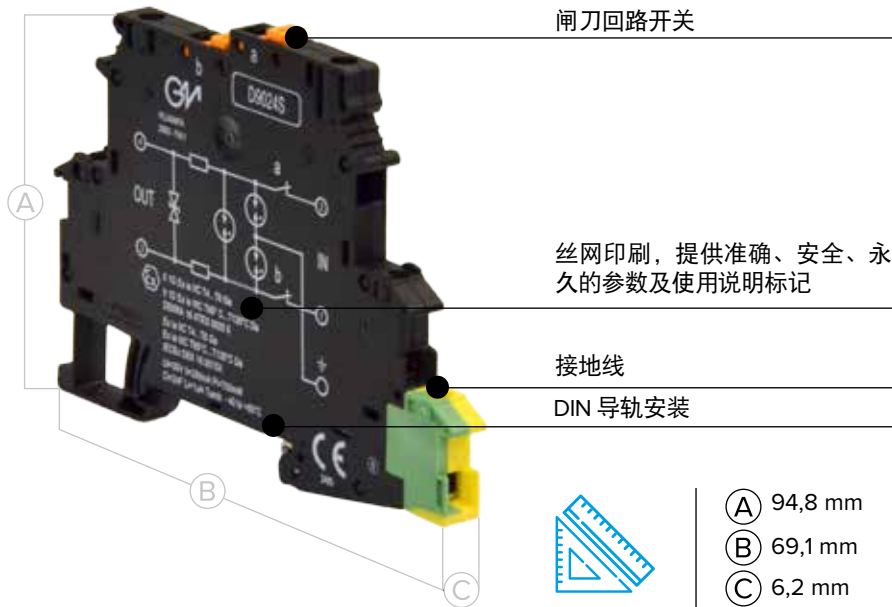
D9000 系列为油气、石油化工、钢铁等行业的各种应用装置提供电涌保护，从而避免信号中断、保护控制室设备。



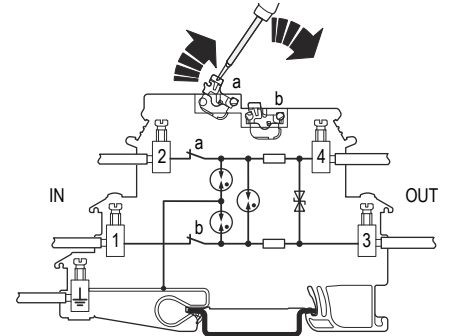
优势

- **易维护**：集成闸刀式断开技术应用于每一个通道
- **快速接线**：通过与 DIN 导轨接触实现接地
- **减少备件库存**：对大多数 I/O 信号进行电涌保护；AI、AO、DI、DO。额定直流 24V，最大 36V（对于本安和非本安应用都可以）
- **增加放电容量，减少响应时间**：二级保护电路（二极管、气体放电管）
- **无限制的本安应用安装**：危险区 0 区（危险区 20 区）的输入，危险区 1 区和危险区 2 区安装
- **适用于所有的 SIL 回路**：SIL3 认证
- **防护等级**：高达 20 KA
- **本地和远程更快的维护反应时间**：可提供故障指示版本
- **测试和文档维护简易，减少停机时间**：可提供热插拔模块
- 过载情况下安全断开并发出信号

D9024S 结构



- Ⓐ 94,8 mm
- Ⓑ 69,1 mm
- Ⓒ 6,2 mm



- a. 可用螺丝刀对接线端子 2 和端子 4 之间的线路开关进行操作。
- b. 可用螺丝刀对接线端子 1 和端子 3 之间的线路开关进行操作。

通用的 DIN 导轨 安装电涌保护器

D9024S 模块提供两级 SIL 3 电涌保护，用于控制系统和安全系统浮空的测量 I/O 信号的电涌保护。

它的宽度窄到只有 6mm，便于安装到任何中间机柜或终端机柜，节省空间和安装成本。

两个信号路径上的**断开闸刀**便于实施回路测试。

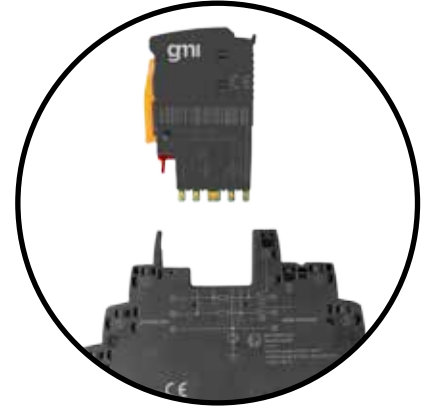
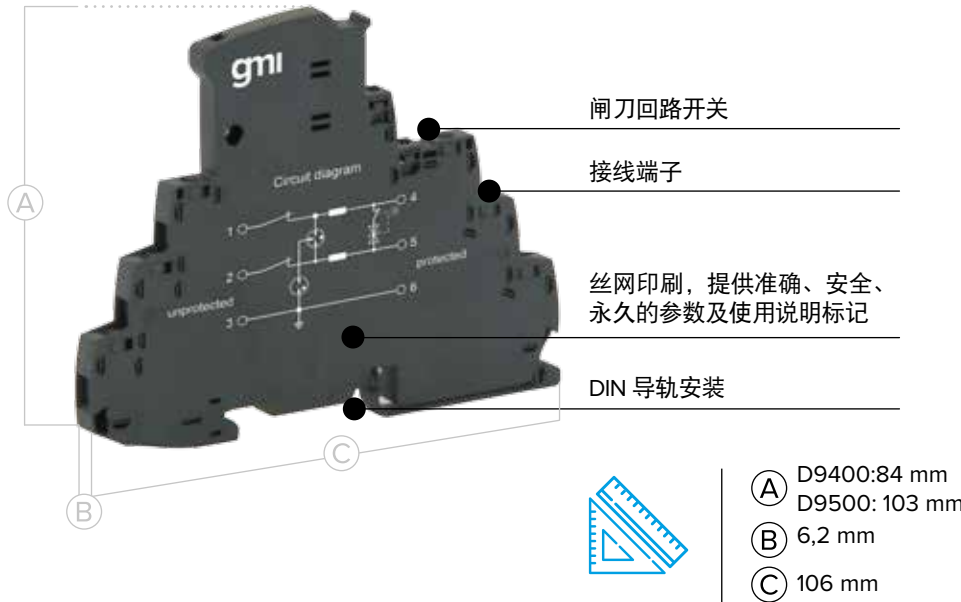


特点

- SIL 3 根据 IEC 61508:2010 Ed.2
- 危险区 0 区（危险区 20 区）信号的输入，危险区 1 区和危险区 2 区安装
- 通过闸刀断开信号电路
- 在内部安全电路中设置浮空双线保护
- 高密度，每通道 6.2 mm
- 可兼容 HART 信号

仅 6.2 mm 宽：
易安装

D9400/D9500 结构



不可插拔模块版本为 D9510S (2 线制)/
D9520S (3 线制)

卡盘和故障 放电管指示

D9400/D9500 为浮空的 I/O 信号回路提供电涌保护, 应用在可以达到 SIL 3 级别的紧密安装方案中, 可以选择带或者不带**可拆卸卡盘**配置)。可插拔模块和断开闸刀使测试变得简易可操作。

还具有**本地和远程模块故障报警功能**。

在过载情况下, 无需辅助电源, 状态指示器即可识别保护元件的断开; 远程报警指示器可连接多达 40 个模块。

本质安全认证则用于 本质安全回路和危险区域的安装。

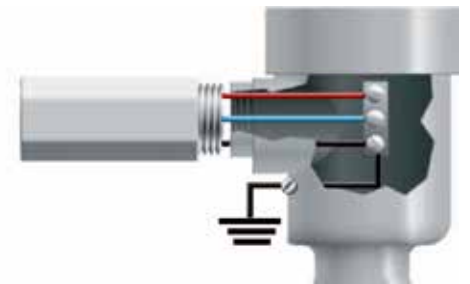
高性能



特点

- **SIL 3** 根据 IEC 61508:2010 Ed.2
- 本地和远程故障指示
- 通过闸刀断开信号回路
- 可拆卸**热插拔**模块版本 (D9500 版本)
- EX-i 本安认证
- 高密度, 每通道 6.2 mm
- 在内部电路中保护浮空的双线
- 可兼容 HART 信号

D9324S 结构



蓝色和棕色：浮空保护回路
黑色：接地线

螺纹连接不锈钢 电涌保护器

D9324S 为 Ex-d 认证，螺纹连接模块为浮空 I/O 信号电路提供电涌保护，并为产品本身提供 IP67 防护；连接螺纹为 1/4" NPT。

适用于安装匹配到各种防爆现场仪表外壳，应用范围广泛。



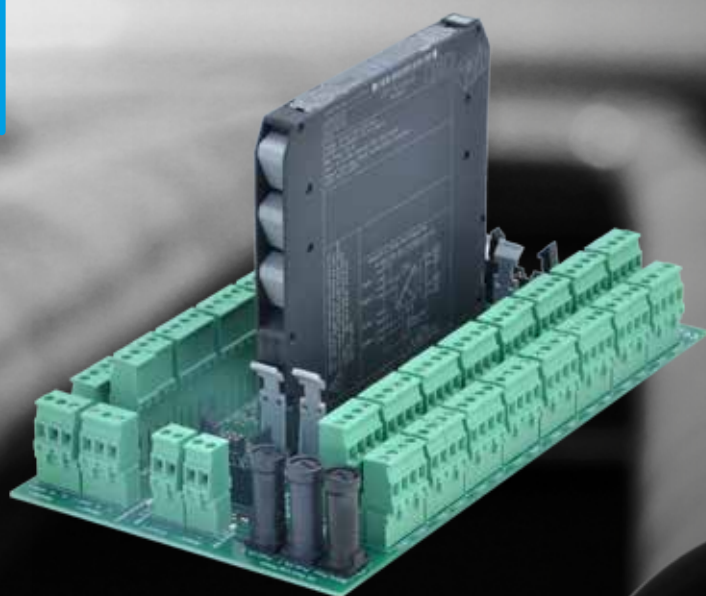
规格

- SIL 3 根据 IEC 61508:2010 Ed.2
- 危险区 0 区（危险区 20 区）信号输入，危险区 1 区和危险区 2 区安装
- 在内部安全电路中设置浮空双线保护
- 适用于各种防爆外壳
- 可兼容 HART 信号

HART 多路信号采集器系统

07

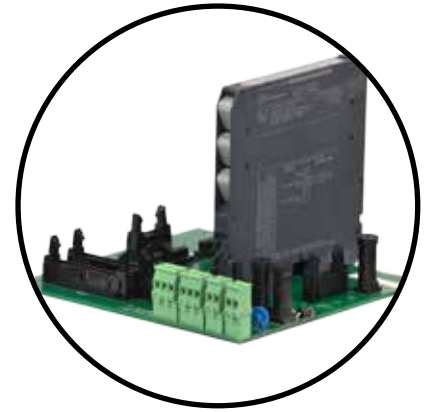
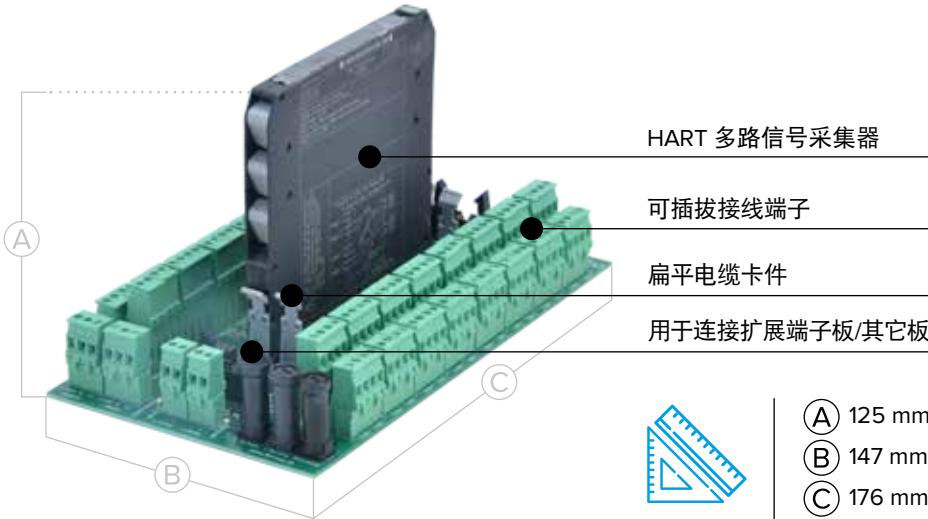
SIL 3 新认证的 基玛伊 (GM International) HART 接口系统大幅度降低了人机界面管理系统安装的复杂性和成本；与目前市场上其它的 HART 接口解决方案相比，GMI HART 系统大大减少了所需的多路信号采集器模块的数量，并将通讯速度提高到 115.200 bps。



优势

- **减少安装空间：**高密度：256 个通道
- **提高架构能力：**63 个可配置地址
- **数据采集更快：**115.200 传输速度
- **减少接线：**无需辅模块或者从模块
- **室内和室外可靠性更高：**认证的工作温度为 -40℃ 至 +70℃
- **高可靠性：**通道至通道隔离
- **第三方数据保证：**SIL 3 TÜV 认证
- **符合最新和有效的标准：**IEC 61508:2010 和 Ed.2 认证
- **降低购买成本：**20 年运行认证

结构



定制端子板解决方案

GMI HART 多路信号采集器解决方案

通过取消辅助模块的使用，基玛伊 (GM International) Hart 多路信号采集器解决方案为 HART 管理站项目提供了创新和低成本解决方案。

由于波特率提高到 115.200 bps，每个 5700 HART 多路信号采集器都以较快的通信速度支持多达 256 个 HART 信号。



特点

- 减少仪表组件数量
- 降低接线数量和复杂性
- 减少备件库存
- 提高性能
- 多站最多可支持 16.128 个通道
- SIL 3 认证
- 可兼容 Hart 信号



工厂管理软件

与 Hart 维护软件兼容的 FDT

- Pactware 4.1、5.0 及以上版本 (PACTware Consortium)
- FDT Container (M&M)
- E+H Fieldcare (Endress + Hauser)
- Field Mate (横河)
- PRM (横河)
- FDM (霍尼韦尔)
- ValveLink (艾默生)
- ...



端子板

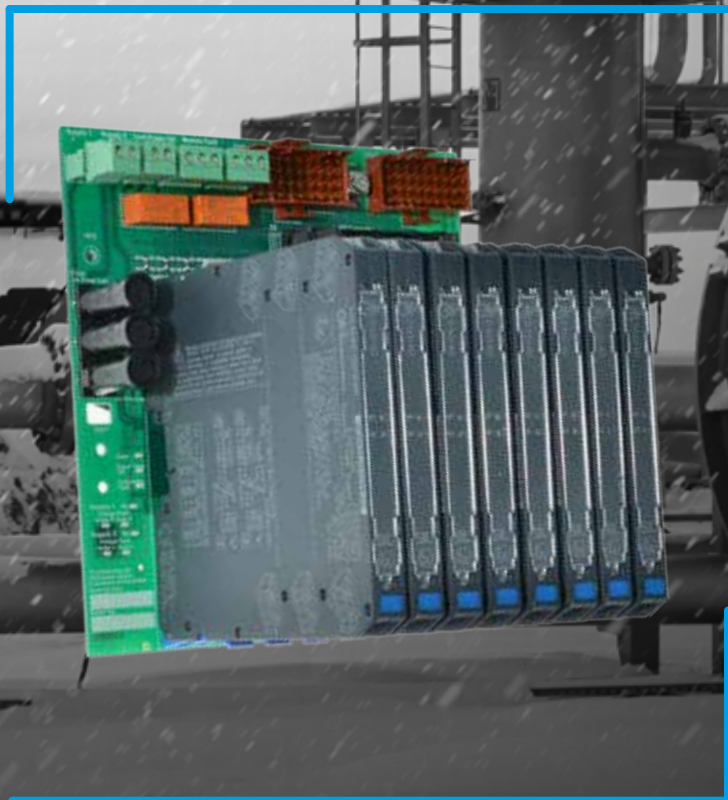
标准、定制化

08

端子板通过专用的多芯电缆直接将系统 (PLC/DCS/ESD) 的 I/O 卡和电子模块 (安全栅、隔离器、继电器) 相连接。

基玛伊 (GM International) 提供一系列标准化或定制化端子板, 以方便与所有主要仪器供应商的系统接口相连, 这些供应商包括: Invensys Foxboro、ABB、Triconex、Yokogawa 和 Honeywell 等。

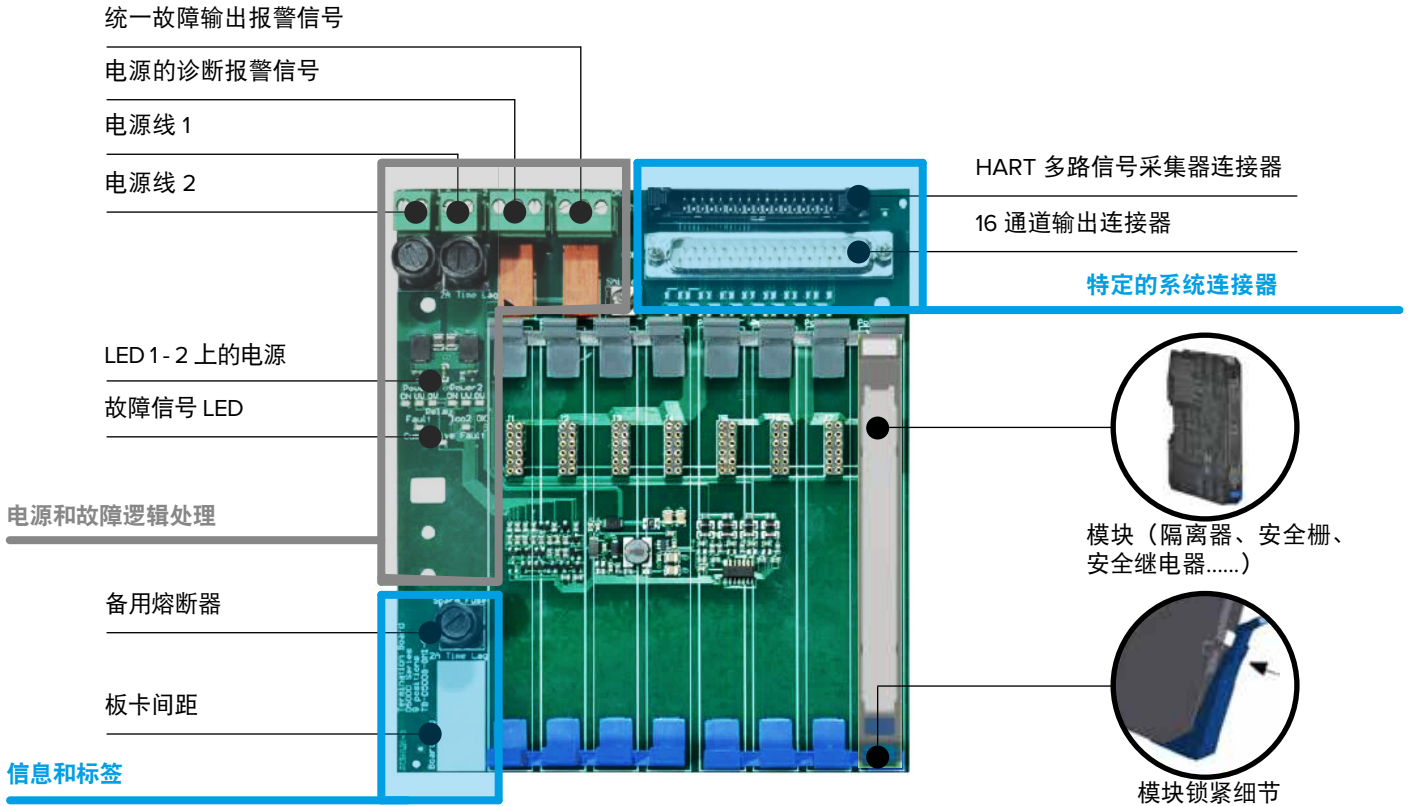
基玛伊 (GM International) 端子板也可用于新研发的 HART 接口系统, 大幅度减少 HART 信号采集器模块的数量。



优势

- **安装空间更小:** 设计非常紧凑, 一个板上多达 64 个 I/O 通道
- **灵活性:** 用于挂壁式或 DIN 导轨安装
- **高可用性:** 支持冗余电源供电和 冗余 I/O 信号
- **易于维护和排除故障:** 故障 Led 显示及统一故障报警
- **可提供定制连接器/电缆,** 直接与任一 PLC/DCS/ESD 系统接口相连
- **也可提供 GMI HART 接口系统,** 大幅度减少多路信号采集器模块的数量。
- **通用型 AI/AO/DI/DO:** 可安装 D5000 或 D6000 任一系列的模块: 安全栅、隔离器、安全继电器

典型结构



通用端子板

GMI 端子板适合安装于 D5000/D6000 和 D1000 系列的任一 **AI/AO/DI/DO 模块**：安全栅、隔离器以及安全继电器。
通用解决方案可使用标准电缆插座，也可以根据不断增加的**通用 I/O 模块数量**进行定制。
所有模拟端子板支持通过扁平或扁平至圆形电缆连接到 **GMI 最新型的 HART 多路信号采集器**上。



特点

- 冗余电源供电连接
- 回路电压监控报警
- 适用于支持 8/16/32 模块
- 每端子板最多 64 个通道
- 通用：AI/AO-DI/DO-TEMP. 转换器
- 专用的 HART 信号连接器
- 挂壁式或 DIN 导轨安装
- G3 保护性涂覆和危险区 2 区安装



优势

- 简便接线和维护
- 降低机箱和安装成本
- 减少总体安装空间
- 系统专用且兼容的接插件解决方案
- 轻松的备用/扩展管理

现场显示器 T3000 系列

09

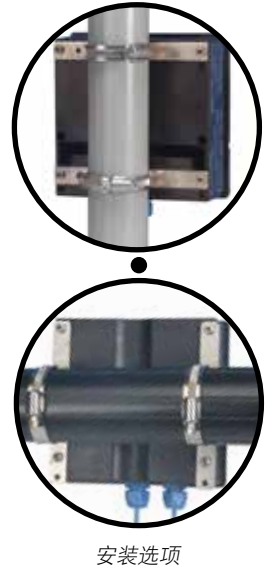
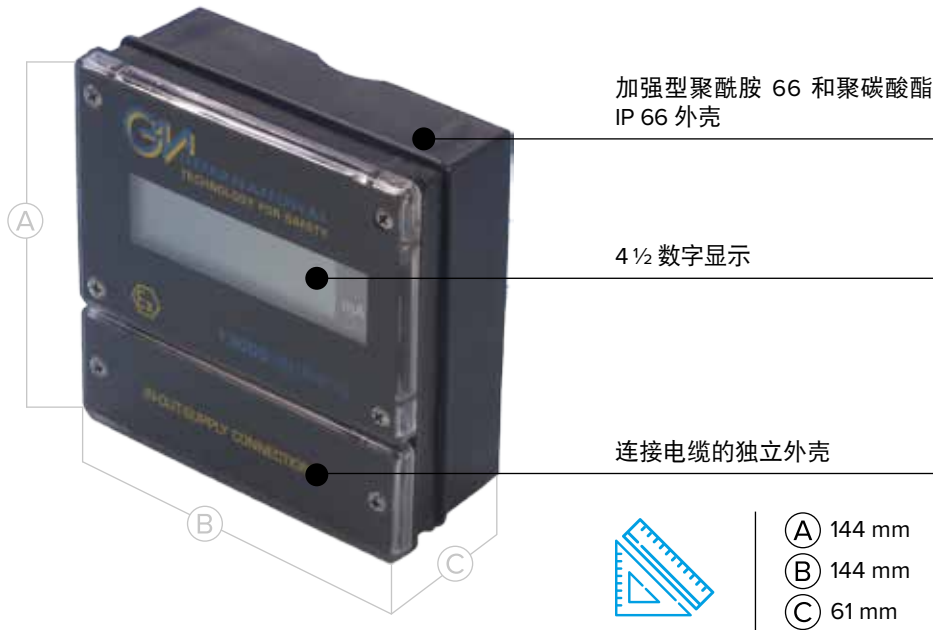
T3010S 在危险区域提供了简单有效的过程变量读数解决方案。回路供电的 4-20 mA 单元，其电压降不到 1 V，设计用于显示 -19999 至 +19999 之间的任何工程单元的过程变量。20mm 高的 7 段式高清液晶显示屏闪烁指示超出量程范围的状态。为便于识别，在最后一位数字之后提供了一个用于插入测量工程单元标签的保护槽。还可以提供回路标签指示。该指示器安置在紧凑的 IP 66 外壳内，用于现场安装，还可安装在平面、前面板或 2" 管或柱上。



优势

- **提高可视性**：20 mm 高的大型液晶显示屏
- **增加应用性**：低电压降 (<1 V)
- **易维护**：具有两个独立腔室的 IP66 外壳
- **挂壁式、管柱式、或面板式安装**
- **简便安装**：现场可配置
- **可靠性进一步提高**：超量程检测
- **更容易识别**：保护槽可用于安装工程值标签
- 可选的危险和安全区域版本

结构



4 ½ 数字回路供电显示器

T3010S 单元可以串联在 4-20 mA 回路 (图 A) 中, 或者由安全区域直接接线驱动至安装于危险区 0 区的设备 (图 B) 中, 以在危险区域提供相应的指示。

在这两种情况下, 该单元都必须通过合适的安全栅加以保护。请查看数据表获取更多信息。



前视图, 无盖板

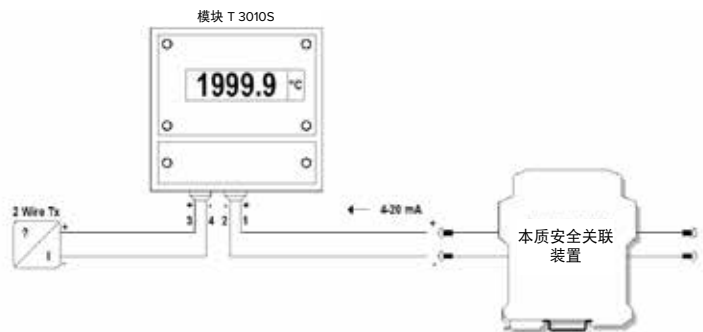


图 A

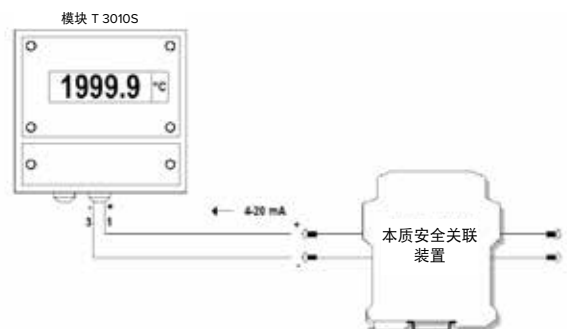


图 B

产品列表

安全栅

D5000 系列

模拟量输入

型号	通道数	回路 监视	输入		输出		信号分配器	报警	SIL	尺寸	备注
			有源	无源	有源	无源					
D5011	1/2	●	●	-	●	-	-	-	3	12.5 mm	HART
D5014	1/2	●	●	●	●	●	●	-	3	12.5 mm	HART
D5015	1/2	●	●	●	●	●	●	-	2	12.5 mm	HART
D5212Q	4	●	●	●	●	-	●	●	2	22.5 mm	Modbus
D5254S	1	●	●	●	●	●	-	●	2	22.5 mm	Modbus
D5072	1/2	●	TC、mV、RTD、Ω、Pot		●	●	●	●	2	12.5 mm	Modbus
D5072S-087	1	●	2-3-4 线制 RTD		2-3-4 线制 RTD		-	●	2	12.5 mm	RTD 对 RTD
D5072-096	1/2	●	TC、mV		mV		●	●	2	12.5 mm	mV 对 mV
D5273S	1	●	TC、mV、RTD、Ω、Pot		●	●	-	●	2	22.5 mm	Modbus

模拟量输出

型号	通道数	回路 监视	输入	输出	信号分配器	报警	SIL	尺寸	备注
D5020	1/2	●	4-20 mA	4-20 mA	●	●	2	12.5 mm	HART

数字量输入

型号	通道数	回路 监视	输入	输出	信号分配器	报警	SIL	尺寸	备注
D5030	1/2	●	干触点/Namur	继电器	●	●	3	12.5 mm	
D5031	1/2	●	干触点/Namur	干接点	●	●	3	12.5 mm	
D5032	1/2	●	干触点/Namur	继电器	●	●	3	12.5 mm	仅适用于端子板
D5034	1/2	●	Namur	Namur	-	-	3	12.5 mm	对Namur信号透明传输
D5036	1/2	●	干触点/Namur	继电器	-	-	2	12.5 mm	没有 G3 涂覆
D5037	1/2	●	干触点/Namur	干接点	-	-	2	12.5 mm	没有 G3 涂覆
D5231E	8	●	干触点/Namur	固态继电器	●	●	2	22.5 mm	逻辑输出功能+ Modbus

数字量输出

型号	通道数	回路 监视	输入	输出	供电	报警	SIL	尺寸	备注
D5040	1/2	-	24 Vdc	电磁阀/LED	回路供电	-	3	12.5 mm	2..4 现场可选输出
D5048S	1	●	24 Vdc	电磁阀/LED	回路供电	●	3	12.5 mm	1..3 现场可选输出
D5049S	1	●	24 Vdc/干触点	电磁阀/LED	总线供电	●	3	12.5 mm	1..3 现场可选输出
D5240T	3	-	24 Vdc/干触点	电磁阀/LED	总线供电	-	2	22.5 mm	3..9 现场可选输出
D5244	1/2	-	24 Vdc	继电器	回路供电	-	2	22.5 mm	无电压继电器输出

其它

型号	通道数	回路 监视	输入	输出	电源	报警	SIL	尺寸	备注
D5062S	1	-	振动传感器	0 至 -20 V	总线供电	-	2	12.5 mm	
D5093	1/2	-	24-220 Vdc/Vac	干接点	回路供电	-	3	12.5 mm	非本安数字输入模块
D5263S	1	-	压力应变桥	压力应变桥	总线供电	-	2	22.5 mm	
D5264S	1	●	压力应变桥	4-20 mA	总线供电	●	2	22.5 mm	Modbus
D5202S	-	●	-	24 V, 4 A	总线供电	●	3	22.5 mm	供电模块

D1000 系列
模拟量输入

型号	通道数	回路 监视	输入		输出		信号分配器	报警	SIL	尺寸	备注	
			有源	无源	有源	无源						
D1010	1/2	●	●	●	●	●	-	2	22.5 mm		HART	
D1014	1/2	●	●	-	●	●	-	2	22.5 mm		HART	
D1012Q	4	●	●	-	●	-	●	-	22.5 mm			
D1052	1/2	●	-	●	●	-	●	-	22.5 mm		信号分配器、高/低电压选择器、加法器/减法器	
D1053S	1	●	-	●	●	-	●	2	22.5 mm			
D1054S	1	●	●	●	●	-	●	2	22.5 mm		HART	
D1072	1/2	●	通用温度信号		●	●	●	●	2	22.5 mm		电压输出
D1073S	1	●	通用温度信号		●	●	-	●	2	22.5 mm		电压输出

模拟量输出

型号	通道数	回路 监视	输入	输出	信号分配器	报警	SIL	尺寸	备注
D1020	1/2	●	4-20 mA	4-20 mA	●	●	2	22.5 mm	HART

数字量输入

型号	通道数	回路 监视	输入	输出	信号分配器	报警	SIL	尺寸	备注
D1030	1/2	●	干触点/Namur	继电器	●	●	2	22.5 mm	
D1031	2/4	●	干触点/Namur	晶体管	●	●	2	22.5 mm	
D1032	2/4	●	干触点/Namur	继电器	●	●	2	22.5 mm	
D1033	2/4	●	干触点/Namur	晶体管	●	●	2	22.5 mm	
D1034	1/2	●	Namur	Namur	-	-	3	22.5 mm	Namur 透明
D1130	1/2	●	干触点/Namur	继电器	●	●	2	22.5 mm	交流电源

数字量输出

型号	通道数	回路 监视	输入	输出	电源	SIL	尺寸	备注
D1040Q	4	-	24 Vdc/干触点	电磁阀/LED	总线/回路供电	3	22.5 mm	1.4 现场可选输出
D1041Q	4	-	24 Vdc/干触点	LED	总线/回路供电	3	22.5 mm	1.4 现场可选输出
D1042Q	4	-	24 Vdc/干触点	电磁阀/LED	总线/回路供电	3	22.5 mm	1.4 现场可选输出
D1043Q	4	-	24 Vdc/干触点	电磁阀/LED	总线/回路供电	3	22.5 mm	1.4 现场可选输出
D1044	1/2	-	24 Vdc	继电器	回路供电	2	22.5 mm	无电压继电器输出
D1045Y	1	-	24 Vdc/干触点	电磁阀	总线/回路供电	-	22.5 mm	适用于 ATOS 阀
D1046Y	1	-	24 Vdc/干触点	电磁阀	总线/回路供电	-	22.5 mm	适用于 WANDFLUH 阀
D1048S	1	●	24 Vdc	电磁阀/LED	回路供电	3	22.5 mm	1.3 现场可选输出
D1049S	1	●	24 Vdc/干触点	电磁阀/LED	总线供电	3	22.5 mm	1.3 现场可选输出

其它

型号	通道数	回路 监视	输入	输出	电源	报警	尺寸	备注
D1010S-054	1	-	mV	4-20 mA	总线供电	-	22.5 mm	快速响应时间
D1022	1/2	-	0-40 mA	0-40 mA	回路供电	-	22.5 mm	FGS 探测器
D1035S	1	-	频率	干接点	总线供电	-	22.5 mm	
D1060S	1	●	频率	干接点	总线供电	●	22.5 mm	
D1061S	1	-	RS422/RS485	RS232/RS422/RS485	总线供电	-	22.5 mm	兼容的现场总线
D1062S	1	-	振动传感器	0 至 -20 V	总线供电	-	22.5 mm	
D1063S	1	-	压力应变桥	压力应变桥	总线供电	-	22.5 mm	
D1064S	1	●	压力应变桥	4-20 mA	总线供电	●	22.5 mm	Modbus
D1080D	2	-	3 线制传感器	继电器	总线供电	-	22.5 mm	
D1081D	2	-	3 线制传感器	干接点	总线供电	-	22.5 mm	
D1180D	2	-	3 线制传感器	继电器	总线供电	-	22.5 mm	交流电源

安全继电器

型号	通道数	继电器	负载	NO/NC	线圈/输入	触点 容量	高可用性	诊断脉 冲兼容	诊断	备注
D5090S	1	NE	NE	NO	24 Vdc	5 A	-	●	-	
D5090S-086	1	ND	NE	NC	24 Vdc	5 A	-	●	-	
D5091S	1	ND	NE/ND	NO/NC	24 Vdc	5 A	-	●	-	
D5094S	1	NE/ND	NE/ND	NO	24 Vdc	5 A	●	●	-	
D5095S	1	NE/ND	NE/ND	NC	24 Vdc	5 A	●	●	-	
D5096S	1	NE/ND	NE/ND	NO	24 Vdc	5 A	●	●	●	完整诊断
D5097S	1	NE/ND	NE/ND	NC	24 Vdc	5 A	●	●	●	完整诊断
D5098	1/2	NE	NE	NO	24 Vdc	5 A	-	●	-	
D5290S	1	NE	NE	NO	24 Vdc	10 A	-	●	-	
D5290S/SA	1	NE	NE	NO	24 Vdc	5 A	-	-	-	
D5290S-078	1	NE/ND	NE/ND	NO/NC	24 Vdc	5 A	-	●	-	1、2 或 4 个负载
D5290S-078/SA	1	NE	NE/ND	NO/NC	24 Vdc	5 A	-	-	-	1、2 或 3 个负载
D5290S-079	1	NE	NE/ND	NO/NC	115 Vac	5 A	-	-	-	1、2 或 4 个负载
D5290S-080	1	NE	NE	NO	115 Vac	10 A	-	-	-	
D5290S-084	1	NE	NE/ND	NO/NC	110 Vdc	5 A	-	-	-	1、2 或 4 个负载
D5290S-091	1	NE	NE	NO	230 Vac	10 A	-	-	-	
D5290S-092	1	NE	NE	NO	48 Vdc	10 A	-	-	-	
D5291S	1	ND	NE/ND	NO/NC	24 Vdc	10 A	-	●	-	
D5292	1/2	NE/ND	NE/ND	NO	24 Vdc	5 A	-	●	-	
D5292S-093	1	NE/ND	NE/ND	NO/NC	24 Vdc	5 A	-	●	-	
D5293S	1	NE	NE	NO	24 Vdc	5 A	-	●	●	Modbus
D5294S	1	NE/ND	NE/ND	NO	24 Vdc	5 A	●	●	●	可编程 Modbus
D5295S	1	NE/ND	NE/ND	NC	24 Vdc	5 A	●	●	●	可编程 Modbus
型号	通道数	继电器	负载	NO/NC	线圈/输入	触点 容量	高可用性	诊断脉 冲兼容	诊断	备注
D1092	1/2	NE/ND	NE/ND	NO	24 Vdc	3 A	-	-	-	
D1092-069	1/2	NE	NE/ND	NO/NC	24 Vdc	3 A	-	-	-	
D1093S	1	NE/ND	NE/ND	NO	24 Vdc	3 A	-	-	●	开路诊断

隔离器

模拟量输入

型号	通道数	回路 监视	输入		输出		信号分配器	报警	SIL	尺寸	备注
			有源	无源	有源	无源					
D6011	1/2	●	●	-	●	-	-	-	2	12.5 mm	HART
D6014	1/2	●	●	●	●	●	●	-	2	12.5 mm	HART
D6015	1/2	●	●	●	●	●	●	-	2	12.5 mm	HART
D6212Q	4	●	●	●	●	-	●	●	2	22.5 mm	Modbus
D6254S	1	●	●	●	●	●	-	●	2	22.5 mm	Modbus
D6072	1/2	●	TC、mV、RTD、Ω、Pot		●	●	●	●	2	12.5 mm	Modbus
D6072S-087	1	●	2-3-4 线制 RTD		2-3-4 线制 RTD		-	●	2	12.5 mm	RTD 对 RTD
D6072-096	1/2	●	TC、mV		mV		●	●	2	12.5 mm	mV 对 mV
D6273S	1	●	TC、mV、RTD、Ω、Pot		●	●	-	●	2	22.5 mm	Modbus

模拟量输出

型号	通道数	回路 监视	输入	输出	信号分配器	报警	SIL	尺寸	备注
D6020	1/2	●	4-20 mA	4-20 mA	●	●	2	12.5 mm	HART

数字量输入

型号	通道数	回路 监视	输入	输出	信号分配器	报警	SIL	尺寸	备注
D6030	1/2	●	干触点/Namur	继电器	●	●	2	12.5 mm	
D6031	1/2	●	干触点/Namur	干接点	●	●	2	12.5 mm	
D6032	1/2	●	干触点/Namur	继电器	●	●	2	12.5 mm	仅适用于 TB
D6034	1/2	●	Namur	Namur	-	-	2	12.5 mm	Namur 透明
D6036	1/2	●	干触点/Namur	继电器	-	-	2	12.5 mm	没有 G3 涂覆
D6037	1/2	●	干触点/Namur	干接点	-	-	2	12.5 mm	没有 G3 涂覆
D6231E	8	●	干触点/Namur	固态继电器	●	●	2	22.5 mm	逻辑函数+ Modbus

其它

型号	通道数	回路 监视	输入	输出	电源	报警	SIL	尺寸	备注
D6263S	1	-	压力应变桥	压力应变桥	总线供电	-	2	22.5 mm	
D6264S	1	●	压力应变桥	4-20 mA	总线供电	●	2	22.5 mm	Modbus

电涌保护器

型号	通道数	N 线制	信号类型	可拆卸卡盘	故障显示	安装方式	SIL	尺寸	备注
D9024S	1	2	24 Vdc AI、AO、DI、DO	-	-	DIN-导轨	3	6 mm	
D9410S	1	2	24 Vdc AI、AO、DI、DO	-	●	DIN-导轨	3	6 mm	
D9420S	1	3	总线系统	-	●	DIN-导轨	3	6 mm	
D9510S	1	2	24 Vdc AI、AO、DI、DO	●	●	DIN-导轨	3	6 mm	
D9520S	1	3	总线系统	●	●	DIN-导轨	3	6 mm	
D9401S	1	-	-	-	●	DIN-导轨	3	6 mm	远程故障指示器
D9324S	1	2 / 3	24 Vdc AI、AO、DI、DO	-	-	1/2" NPT	3	24 mm	

多路信号采集器系统

型号	通道数	输入	功能	回路监测	安装区域	尺寸	备注
D2010M-010	16	模拟-温度	现场多路信号采集器	●	危险区	220 mm	通道至通道隔离
D2011M-010	16	模拟-温度	扩展模块	●	危险区	220 mm	通道至通道隔离
D2030M-010	32	数字 - Namur	现场多路信号采集器	●	危险区	220 mm	通道至通道隔离
D2050M-010	256	来自现场单元的信号	网关	●	安全值	220 mm	冗余通讯
D2052M-010	32	来自 D2050M 的 DI 信号	中继器	-	安全值	220 mm	继电器输出
D2053M-010	32	来自 D2050M 的 DI 信号	中继器	-	安全值	220 mm	干接点输出
D1090Q	4	mA/A	分流模块	-	危险区	22.5 mm	并联电流输入
D1094Q	4	V	除法模块	-	危险区	22.5 mm	电压输入分压器

电源

型号	输出	固定方式	故障显示	SIL	安装区域	尺寸	备注
PSD1000	24 Vdc - 0,6 A	DIN-导轨	-	-	安全区或危险区 2 区	22.5 mm	
PSD1000F	24 Vdc - 0,6 A	DIN-导轨	●	-	安全区或危险区 2 区	22.5 mm	
PSD1001	15 Vdc - 20 mA	DIN-导轨	-	3	安全区或危险区 2 区	22.5 mm	本质安全设备
PSD1001C	13,5 Vdc - 100 mA	DIN-导轨	-	3	安全区或危险区 2 区	22.5 mm	本质安全设备
PSD5201	14,5 Vdc - 150 mA	DIN-导轨	-	3	安全区或危险区 2 区	22.5 mm	本质安全设备
PSD1220	24 Vdc - 20 A	DIN-导轨	●	3	安全区或危险区 2 区	183 mm	
PSD1220-098	24 Vdc - 20 A	DIN-导轨	●	3	安全区或危险区 2 区	183 mm	PSD1210 替代产品
PSW1250	24 Vdc - 50 A	挂壁式	●	3	安全区或危险区 2 区	61 mm	
PSM1250	24 Vdc - 50 A	挂壁式	●	3	安全区或危险区 2 区	61 mm	
PSO1250	-	挂壁式	●	-	安全区或危险区 2 区	61 mm	诊断模块
PSS1250-HS	24 V - 300 A 48 V - 150 A	挂壁式	●	3	安全区或危险区 2 区	178/238/482 mm	热插拔, 多种尺寸可用
PSS1250	24 V - 300 A 48 V - 150 A	挂壁式	●	3	安全区或危险区 2 区	178/238/482 mm	多种尺寸可用

HART 多路信号采集器

型号	通道数	信号类型	功能	SIL	尺寸	备注
5700	256	HART 信号	主模块和子模块	3	12.5 mm	从 1 至 256 个通道
TB-D5001-HRT-003	64	HART 信号	扁平电缆 TB	-	176 mm	通过 GMI TB 连接
TB-D5001-HRT-004	32	HART 信号	Hart 端子 TB	-	218 mm	直接连接到 HART 信号

现场显示器

型号	通道数	输入	电源	IP 等级	安装区域	尺寸	备注
T3010S	1	4 - 20 mA	回路供电	65	危险区	144 mm	安装工具包可用
T3010S-NIS	1	4 - 20 mA	回路供电	65	安全区	144 mm	安装工具包可用

注意

新产品持续开发中。有关最新产品目录，请访问 www.gminternational.com

端子板

GMI 端子板

型号	通道数	安装模块数量	信号类型	系统	卡板详情	尺寸	备注
TB-D5008-GMI-001	8 / 16	8	通用	电缆插座	任意	156 mm	HART 连接器
TB-D5008-GMI-002	8 / 16	8	AO	电缆插座	任意	166 mm	HART 连接器
TB-D5016-GMI-001	16 / 32	16	通用	电缆插座	任意	300 mm	HART 连接器
TB-D5208-GMI-001	8 / 16	8	通用	电缆插座	任意	230 mm	HART 连接器

定制板

定制的端子板，可轻松与制造商的仪器集成：

- ABB
- 贝利
- 爱默生
- Foxboro
- Hima
- 霍尼韦尔
- ICS Triplex
- Invensys
- 施耐德
- 西门子
- Triconex
- 横河

注意

定制端子板仍在持续开发过程中。请查询是否有所需的端子板。

培训课程及功能 安全咨询服务

培训课程

客户培训

为工程公司、终端用户和系统集成商开设的**专业课程**涉及**本质安全 (IS)** 和**安全仪表相关系统 (SIS)** 等主题。

基玛伊 (GM International) 是 **TÜV Rheinland** 功能性安全项目的发起者，用于培训安全仪表相关系统 (SIS)；请访问我们的网站，了解可参与的日期。

我们的 **SIL 手册** 受到广泛欢迎，已发送超过 50000 份副本。



SIL 手册第四版



功能安全咨询服务

您的安全卫士

SIL 验证

按照 IEC 61508 和 IEC 61511 要求，我们对 PFD 或危险故障频率 (PFH) 等随机硬件故障造成的影响进行量化分析，计算安全失败系数 (SFF)、硬件容错 (HFT) 和常规故障 (CCF) 等硬件安全完整性架构约束，从而验证安全仪器的功能函数。

功能安全管理

这涉及到如何在项目期间执行功能性安全要求和程序。根据 IEC 61511 的要求，我们对客户的整体性、功能性安全生命周期和管理需求提供协助或创建和维护。

过程系统危险评价

我们的认证独立专家协调员将执行必要的准备活动、主持并提交关于 PHA 定性活动的适当报告，包括：HAZID、HAZAN、HAZOP、CHAZOP 和 FMEA。

功能安全评估

我们的专家进行了独立的功能性安全评估，并告知安全仪器系统是否按照 IEC 61508 要求达到功能性安全和完整性安全。

定量风险评估

我们的专家已经使用 QRA 生命周期方法交付了大量 QRA 项目。QRA 生命周期方法包含了许多不同的活动。

安全要求规范

我们的专家编写安全要求规范的概念和细节，使产品满足 IEC 61511 要求。

软件、配置和在线工具

软件和配置工具有助于几种 基玛伊 (GM International) 产品实现参数设置和运行参数监测。请访问我们的网站 www.gminternational.com 获取各种定制软件和在线工具。



软件目录

- **SWC1090 配置软件:** 用于 D1000 和 E1000 隔离栅
- **SWC2090 配置软件:** 用于 D2000M 多路信号采集器系统
- **SWC5090 配置软件:** 用于 D5000 和 D5200 隔离栅以及用于 D6000 和 D6200 隔离器
- **Ex 回路安全参数验证:** 在线工具
- **数字量输出选择软件:** 在线工具

详情

SWC1090 配置软件: 用于 D1000 和 E1000 隔离栅

基玛伊 (GM International) 客户可能选择两种简单的方法配置 GMI D1000 模型: 智能便携的 PPC 1090 (独立袖珍便携) 和创新式 SWC1090。

SWC1090 将您的笔记本电脑或计算机与模块 (参见以下可用型号) 接口, 使您能够配置每个参数, 并将其保存到文件夹中备份, 或自动将全部参数打印到报表中。安装简单、对主系统没有要求 (详细信息如下)。这使其成为一种强大且用户友好型工作方式。

SWC2090 配置软件: 用于 D2000M 多路信号采集器系统

SWC2090 通过 D2050M 网关, 将您的笔记本电脑或计算机与 D2000M 系统接口, 使您能够配置每个参数, 并将其保存到文件夹中备份, 或自动将全部参数打印到报表中。

安装程序和用户接口简单易操作, 这使其成为一种强大且用户友好型工作方式。

SWC5090 配置软件: 用于 D5000 和 D5200 隔离栅

SWC5090 将您的笔记本电脑或计算机与隔离栅 (参见以下可用型号) 接口, 使您能够配置每个参数, 并将其保存到文件中备份, 或自动将全部参数打印到报表中。

安装程序和用户接口简单易操作, 这使其成为一种强大且用户友好型工作方式。

备注: 为使用 USB 接口将您的 PC/笔记本电脑连接到单元, 您需要准备 PPC5092 适配器。

Ex 回路安全参数验证: 在线工具

Ex 回路安全参数验证将现场设备的输入参数、电缆特性、所选安全栅的输出参数进行对比, 从而直接得到安全兼容性。

请求免费注册并允许用户保存循环参数, 以便存档或用于将来计算。

数字量输出选择软件: 在线工具

数字量输出选择软件提供与阀门兼容的数字量输出安全栅列表。仅询问一些参数, 它就能立即描述能够驱动电动阀门的安全栅, 按剩余电缆长度排序结果。

G.M. International s.r.l.

Via Goffredo Mameli, 53-55 - 20852 Villasanta (MB)

电话: +39 039 2325 038 传真: +39 039 2325 107

www.gminternational.com - info@gminternational.com

基玛伊贸易（上海）有限公司

G.M. International Trading (Shanghai) Co., Ltd.

地址: 中国上海市浦东新区浦东大道 2742 弄中环滨江大厦 1 号 1811 室

Add: Rm 1811, Gt 1, Zhonghuan Binjiang Mansion, Lane 2742 Pudong Avenue, Shanghai 200136

电话 Tel: +86-21-6045 0928; +86-13601798852.

信息 Info: info.cn@gminternational.com

销售 Sales: sales.cn@gminternational.com

网站 Web: www.gminternational.com



DTS0836 Rev.0 (01/2019)
© G.M. International s.r.l. 2018

本文件中指定的数据仅用于产品描述，应与相关技术规范相结合。我们的产品尚在持续开发过程中，本文件提供的信息指最新的产品版本。有关适用于特定应用程序的特定条件或适宜性，我们对此不做声明。本文所提供的信息并不免除用户自行判断和验证的义务。获取相关条件和条款，请访问 www.gminternational.com