

# 易于安装， 本质安全型解决方案，经过 全面的 SIL 评估

- 符合 IEC 61511 现场标准

PERFORMANCE  
MADE  
SMARTER

温度 | 安全栅 | 通讯接口 | 多功能 | 隔离器 | 数显表

**PR**  
electronics

# 您的 I.S. 合作伙伴

## 值得信赖的产品安全性和可靠性

自 1974 年起，PR electronics 就是深受过程和工厂自动化行业信任的 I.S. 合作伙伴。一些世界上最大的品牌是我们的长期客户。我们多样化的本安信号调节产品组合设定了技术、可靠性和安全性标准。选择我们作为您的合作伙伴，您将能够借助 PERFORMANCE MADE SMARTER 解决最复杂的信号调节难题。

在 PR electronics，我们的目标是通过提供以下各项帮助您取得最大成功：

- 从您的测量点到控制系统的最高信号完整性
- 基于我们的 Install and Forget® 理念的最长正常运行时间及日常交付
- 使用直观的通信接口实现的轻松而经济高效的部署和监控

- 现场标准设备，可轻松进行编程以适合您的特定应用。

### 全面的 SIL 评估

我们绝不会对危险区域中的安全性投机取巧。PR 率先遵从 IEC 61508 标准，使用我们的一系列全面的通过 DIN 或电源导轨安装的模拟和数字本安接口，您可以轻松满足

IEC 61511 现场标准，让您安枕无忧。我们在功能安全性和敏捷设计流程方面，有着深厚的专业知识，这让我们在满足 SIL 要求的设备时能够获得战略优势。我们的许多本安 SIL 装置都是多功能的，使得一些装置可用于多种用途。另外，我们的所有设备都可以安装在安全区域或 zone 2/div. 2。



# 您用于实现 功能安全性的合作伙伴

体验我们的全套工业信号调节和过程控制本安模块

我们的 PR 9000 系列用较少的类型变化型号为您提供最广泛的多功能本安接口。每种产品都易于使用和维修，当然，也完全符合 SIL 标准。这使它们非常适合用于较关键的行业，例如化工、石油和天然气、制药以及能源。可拆卸的通信接口使它们配置起来简单直观。

- 经过 IEC 61508 全面认证并可在 SIL 2 和 SIL 3 功能安全回路中实施。
- 连接并处理来自或发往危险本安区域的 AI、AO、DI 和 DO 信号。
- 多功能安全栅、隔离器和转换器。
- 用于工业信号调节和过程控制的本安设备。
- 模拟、数字和 HART 信号。
- 便于投入运行的三个不同的安装解决方案 - 标准 DIN 导轨、电源导轨或通过使用背板解决方案。
- 在 PR electronics 已开设业务的所有国家/地区，均有高素质本安专家提供意见或指导。

## Install & Forget®

所有 PR 设备均单独经过设计和验证，可超出最苛刻的故障率评估要求。另外，我们还为所有产品提供了 5 年保修。这都是我们的 Install & Forget® 理念的一部分。





### 9106B HART 透明中继器

减少备件种类, 只需一种库存型号。

- 1 或 2 通道隔离信号中继器 (2.6 kVAC)
- 危险区域中安装的 2 线智能变送器和电流源的输入
- 快速信号响应时间 < 5 ms
- 4...20 mA 的输出 – 接收器或源模式
- 适用于信号分离器功能 – 1 输入 · 2 输出
- SIL 2/SIL 3 全面评估和 IEC 61508 认证

#### 应用领域示例：

石油与天然气：钻孔机驾驶室  
 化工：基于 HART 的温度测量  
 海运：基于 HART 的雷达坦克级别系统  
 能源：生物质贮藏压力测量



### 9107B HART 透明驱动器

快速的响应和过程反应。

- 1 或 2 通道隔离电流驱动器 (2.6 kVAC)
- 危险区域中安装的 I/P 转换器、阀和指示器的操作和驱动控制
- 快速信号响应时间 < 5 ms
- 高达 725 ohm 的高电流输出负载
- 通过状态中继器进行输出线路故障检测

- SIL 2 全面评估和 IEC 61508 认证

#### 应用领域示例：

石油与天然气：钻孔机驾驶室  
 海运：排出阀驱动



### 9113B 温度 / MA 转换器

轻松快速的配置。

- 1 或 2 通道隔离转换器 (2.6 kVAC)
- 来自危险区域的 RTD、TC 和 mA 信号的输入
- 温度 (Pt、Ni 和 TC) 和有源电流信号的转换和缩放
- 4...20 mA 的输出 – 接收器或源模式
- SIL 2 全面评估和 IEC 61508 认证

#### 应用领域示例：

石油与天然气：要求区域 2 和 SIL 2 的温度应用  
 制药：真空灭菌过程中的温度测量  
 海运：气体压缩机温度的本安隔离和本地监控



### 具有限位开关的 9116B 通用转换器

所有应用的通用参考。

- 1 通道隔离通用转换器 (2.6 kVAC)
- 来自危险区域的 RTD、TC、ohm、电位器、mA 和 V 信号的输入
- 温度 (Pt、Ni 和 TC)、ohm、电位器以及有源和无源电流信号的转换和缩放
- 4...20 mA 的输出 – 接收器或源模式 – 包括中继器输出

- 设置点、窗口、信号错误或电源故障操作的输出中继器
- SIL 2 全面评估和 IEC 61508 认证

#### 应用领域示例：

化工：气体泄漏测量  
 气体贮藏：贮藏压力测量  
 海运：阀位置控制



### 9202B PULSE ISOLATOR

完全隔离的独立 2 通道设备。

- 1 或 2 通道隔离开关放大器 (2.6 kVAC)
- 危险区域中安装的干触点或 NAMUR 传感器的输入
- 线路故障/电缆错误检测
- 中继器或晶体管/光电元件输出
- SIL 2 全面评估和 IEC 61508 认证

#### 应用领域示例：

能源：生物质贮藏  
 石油与天然气：钻孔机驾驶室  
 水泥厂：防爆管磨机进出口位置  
 水和废水处理：本安区域抽水站级别指示



### 9203B 电磁线圈 / 警报传动器

用于电磁线圈、声音警报和 LED 的独特通用 Ex 驱动器。

- 隔离的电磁线圈/警报驱动器 (2.6 kVAC)
- 用于电磁线圈、LED 和声音警报的开/关本安驱动器
- 低功率版本 (35 mA) 中的 1 或 2 通道
- 高功率版本 (60 mA) 中的 1 通道版本
- 逻辑信号输入 – 触点、NPN 或 PNP
- SIL 2 全面评估和 IEC 61508 认证

#### 应用领域示例：

化工：反应堆安全开/关阀  
 海运：阀远程控制系统



### 9410 电源控制元件

降低配线成本。获准安装在 Ex 区域 2 中。

- 将 24 伏直流电源电压分配给电源导轨
- 电源导轨的可选冗余电源

- 检测电源导轨上安装的设备错误
- 将集合警报传送到控制系统



### 9421 电源

- 输入：85...132 VAC 或 187...264 VAC
- 输出 24 VDC 180 W / 120 W (zone 2)

# 快速轻松地投入运行 主要 DCS 系统 - 机身小巧



# PR 背板

## - DCS/PLC 系统和本安接口 之间易于操作的 可靠连接

新的 PR 背板是我们的本安接口范围中增添的最新产品。它大大简化了大型工业过程安装环境中的安装和配线，并且与标准 DCS 系统无缝集成。

独特设计可提供：

- 可靠设计 - 根据 IEC 61132-2 进行了振动和冲击测试。获准用于区域 2 应用。
- 用于更换设备的简单的一触式打开/关闭功能。
- 8和16 I/O 模块插槽配置的灵活选择。
- 与所有 PR 9000 产品的兼容性。
- 经过优化的尺寸，可在您的机柜中实现更高的通道密度。

### 各种安装选项

背板提供轻松、安全的插拔（热交换），并可水平或垂直安装在墙/板上的 DIN 导轨上。紧凑的设计使您能够优化并最大限度利用机柜空间。

### 标准解决方案

新背板与标准 DCS 系统无缝集成。

### 在线获得更多信息

通过访问 [prelectronics.com/backplane](http://prelectronics.com/backplane) 了解更多信息，您还可以在那里找到支持性 I/O 卡/DCS 制造商和选择指南。

### 通讯接口



本地或远程访问您的过程数据：

4510 - LOI (本地操作员接口)，是沟通您和PR 4000/9000系列产品的桥梁，通过4510可以实现过程值监控、参数设定、以及信号模拟仿真。

4511 - 总线通讯面板，轻松构建PR 4000/9000系列的网络数字通讯。

4512 - 蓝牙通讯面板，启用所有 PR 4000 和 PR 9000 装置上的蓝牙通讯和数据记录。

PPS - PR Process Supervisor (PR过程管理软件) - 监控过程值、配置设备参数和信号模拟仿真。适用于 iOS和Android。

# 让 “PERFORMANCE MADE SMARTER” 助您一臂之力

PR electronics 是一家行业领先的、专注于使过程控制更加安全、可靠和高效的技术型公司。自 1974 年以来，我们一直致力于高精度-低功耗型核心技术的开发。秉承这种精神，我们不断地为产品设置新的标准，如此这般才能够在客户的过程测量点与其过程控制系统之间进行通信、监控和连接。

我们的创新专利技术来源于大量的研发设施以及对客户需求和工艺过程的深刻理解。简约、专注、勇气、卓越是我们的座右铭。这指引着我们不断帮助一些世界上最大的公司实现更卓越的智能化 (PERFORMANCE MADE SMARTER)。



1041CN (M05/2333)