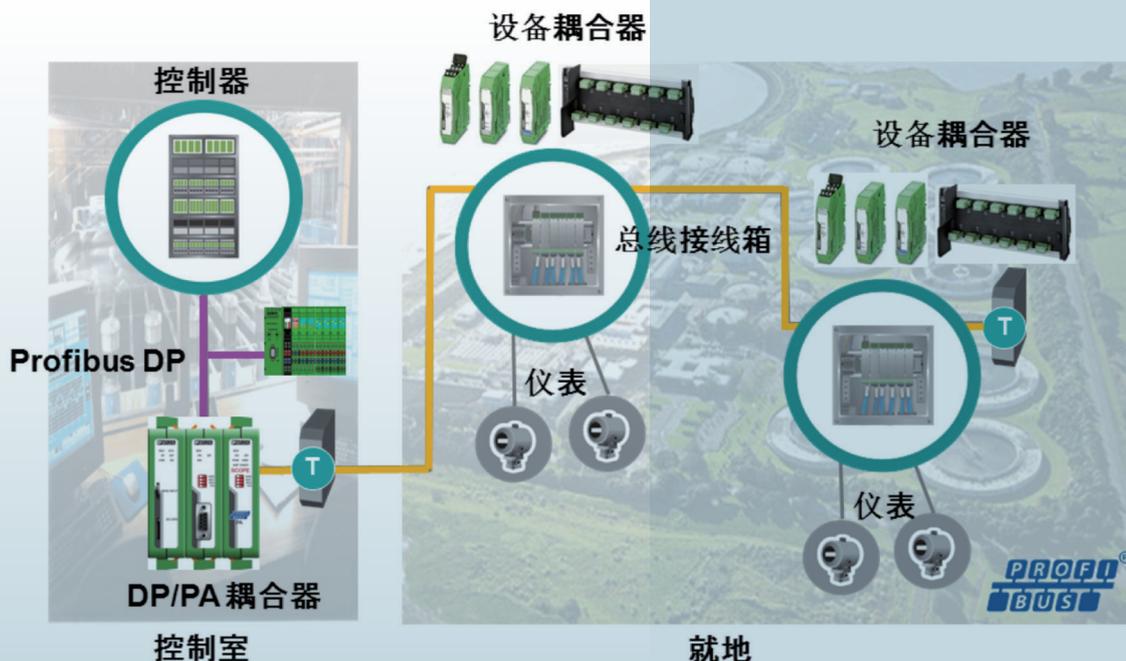


Profibus PA及Foundation Fieldbus 总线在火电厂典型应用

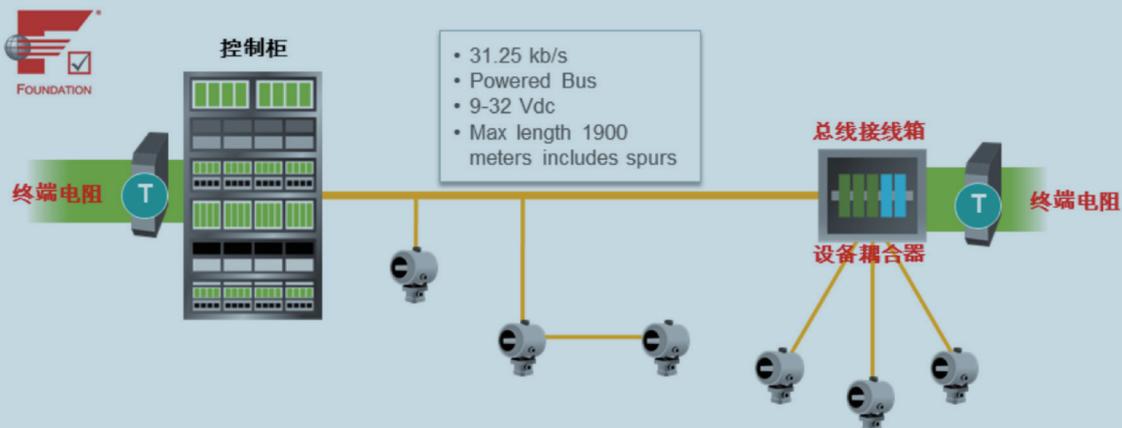
Profibus PA总线产品应用：

光电转换器、总线接线盒、PA 设备耦合器、Profibus 电缆、DP/PA 耦合器、总线电源、Profibus DP 普通 / 防雷接头、终端电阻、剥线刀、中继器、T 型连接、总线防浪涌装置等



FF 基金会总线产品应用：

总线接线箱、设备耦合器、终端电阻等。





PROFIBUS DP/PA 网关和功率 调节器

FB-HSB-DP/PA

订货号 : 2316370

FB-PS-PLUG-24DC/28DC/0.5/EX

订货号 : 2316132

FB-PS-BASE/EX

订货号 : 2316145

FB-HSB-DP/PA 耦合器以一种透明的方式将 PROFIBUS DP 转换至 PROFIBUS PA, 同时提供详细的网络诊断。

- 每个头站配有多达 10 个独立的 PROFIBUS DP 或 PROFIBUS PA 模块
- 提供有力的嵌入式网络服务器来设置和执行网络诊断
- PROFIBUS PA 连接可自动且透明地检测高达 12 Mbps 的波特率
- 采用 FDT/DTM 管理和配置 PROFIBUS 现场设备

配件 :

FB-DP-RPTR/SC

订货号 : 2316374

FB-DP-RPTR

订货号 : 2316373

FB-PA/SC

订货号 : 2316375

PROFIBUS PA 或 FF 设备耦合器

FB-6SP

订货号 : 2316307

FB-12SP

订货号 : 2316310

限流型设备耦合器可连接多达 6 或 12 个现场设备。

- 块耦合器通过带有 TBUS 连接器和预装终端电阻的终端模块连接至干线网络
- 块耦合器为干线提供短路保护
- 单向插头设计使现场安装变得更简单
- 诊断 LED 灯包括 DC OK 和总线分段中的单个支线错误

PROFIBUS PA 或 FF 设备耦合器

FB-ET

订货号 : 2316048

FB-12SP

订货号 : 2316051

FB-ISO

订货号 : 2316064

模块化限流型设备耦合器适用于连接 PROFIBUS PA 现场设备。

- FB-ISO 通道间隔离
 - FB-2P 设备非隔离
 - FB-ET 自带终端电阻, 直接连接到干网
- 所提供的 FB-2SP 和 FB-ISO 通过已有 ME 17,5 TBUS 连接器进行通信。此外, 它们具有短路保护, 可热插拔。



适用于 FOUNDATION Fieldbus 和 PROFIBUS PA 的现场系统壳体

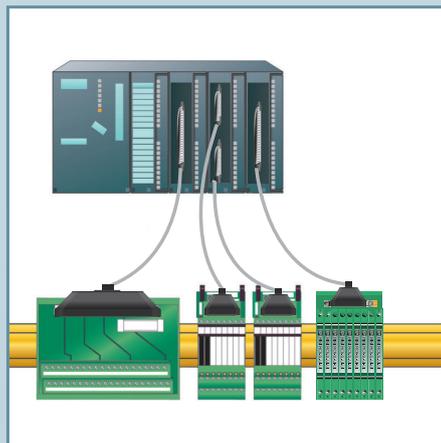
可采用 4 个壳体模块来简化模块化现场总线设备的安装。提供铝制或不锈钢现场控制箱, 小型控制箱有 8 或 9 个端口, 大型的 15 个端口。这种控制箱设计用于 Ex zone。

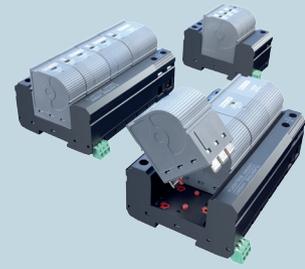
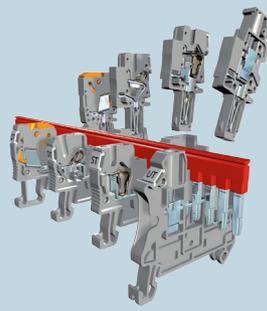
菲尼克斯电气产品 在DCS系统的典型应用

分散控制系统 (Distributed Control System), 简称 DCS, 承担着机、炉、电全厂开环控制和闭环控制的重任。作为全厂控制的核心, 安全可靠是对 DCS 控制系统的基本要求。作为自动化领域全球著名供应商, 菲尼克斯与西门子、ABB、艾默生、FOXBORO 等主流系统集成商保持着广泛合作, 提供端子、继电器、隔离器、开关电源、布线系统、光电转换器、协议转换器、工业交换机、防雷及电涌保护器、箱体等产品。

解决方案

UK/UT/PT系列端子	接线箱、防爆箱 (可定制)
QUINT电源	VARIOFACE布线系统 (可定制)
PLC 继电器	特殊定制的继电器模组
以太网交换机	模拟量隔离变送器
光电转换器	通用光纤测量工具箱
工业网络双绞线	Inline/Fieldline 系列 I/O 模块
仪表防浪涌保护器	





开关电源

QUINT-PS/3AC/24DC/5

订货号 : 2866734

三相电源

QUINT-PS/1AC/24DC/3.5

订货号 : 2866747

单相电源

- 高运行可靠性, MBTF>500000 小时
- SFB 技术 (选择性触发技术), 在 12ms 内输出 6 倍的额定电流
- 预诊断监视功能
- 金属外壳, 宽工作温度范围 -25 至 +70 摄氏度

接线端子

UT 2.5

订货号 : 3044076

UT 4

订货号 : 3044102

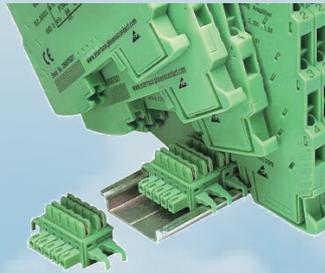
- 高耐压等级
- 紧凑型设计
- 方便桥接
- 快速标记

防雷及电涌保护模块

FLT-SEC-P-T1-3S-350/25-FM

订货号 : 2905421

- 无续流的放电间隙
- 无漏流
- 支持热插拔
- 高持续工作电压
- 可视状态指示窗口
- 带遥信触点
- 可通过 CHECKMASTER 进行检测



超薄继电器

PLC-RSC-24DC/21-21

订货号 : 2967060

- 线圈输入 24V DC
- 触点容量 250VAC/6A
24VDC/5.8A
- 触点类型 两对转换触点

PLC-RSC-230UC/21-21/SO46

订货号 : 2980500

- 线圈输入 230V AC/DC
- 触点容量 250VAC/6A
24VDC/5.8A
- 触点类型 两对转换触点

模拟量隔离变送器

MINI MCR-2-UI-UI

订货号 : 2902037

MINI MCR-2-UI-UI-PT

订货号 : 2902040

- 可通过 DIP 开关设置
- 快速桥接供电及故障信息采集
- 多种参数设置可选
- 可选择的连接技术

modbus 协议转换器

PSM-ME-RS232/RS485-P

订货号 : 2744416

- 用于 RS485/RS232 协议转换
- 电气隔离
- 可自动切换数据传输方向
- 可通过 RTS/CTS 切换数据传输方向

菲尼克斯电气产品在辅控系统的典型应用

辅控系统是通过一体化的控制网络对全厂辅机（水、煤、灰网）进行集中监控，实现对生产信息的远程控制、集中采集和保存数据等功能。一个完整的辅控系统包含输煤系统、化水系统、除灰除渣系统、净水站系统、制氢站系统、循环水加药系统、空压机系统、燃油泵房系统、污水系统等。

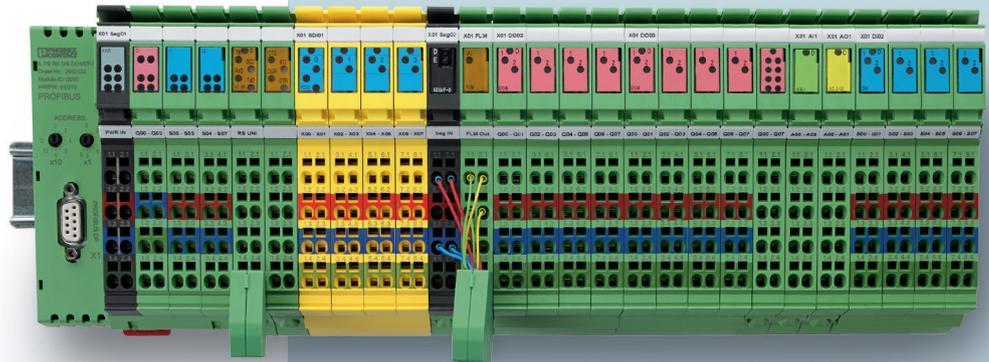
菲尼克斯电气可为电厂客户提供交换机 MCS 系列、继电器、隔离变送器、I/O 模块 Fieldline 系列、I/O 模块 Inline 系列、I/O 模块 Axioline 系列、Quint 电源、电涌保护器、端子等产品及辅控系统成套解决方案。

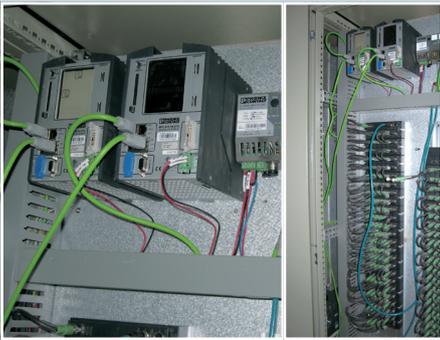
解决方案

MCS系列交换机	继电器
Fieldline系列	隔离器
Inline系列	QUINT电源
Axioline系列	电涌保护器
就地接线箱	端子

本地总线向现场扩展

拥有 IP65/IP67 防护等级的 Fieldline 设备可以通过 Inline 分支模块轻松灵活的与 Inline 站点组合，无需额外的总线耦合器。这样可以直接从柜内连接到现场站点，省力又省时。





INTERBUS现场总线



I/O模块



高防护等级I/O模块



PLC继电器



模拟量隔离变送器



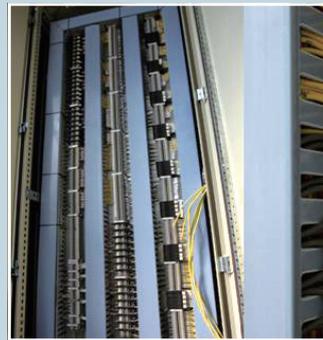
QUINT电源



以太网交换机



无线模块



接线端子



防雷及电涌保护器

典型业绩

江苏望亭发电厂	2*660MW项目	江西贵溪发电厂	2*600MW项目
江苏常熟发电厂	2*300MW项目	山西神头发电厂	2*600MW项目
江苏谏壁发电厂	2*1000MW项目	四川福溪发电厂	2*600MW项目
安徽芜湖发电厂	2*660MW项目	贵州鸭溪发电厂	4*300MW项目
辽宁调兵山发电厂	2*300MW项目	内蒙古托克托发电厂	2*600MW项目
沈阳金山发电厂	2*300MW项目	福建大唐宁德发电厂	4*600MW项目
牡丹江第二发电厂	2*300MW项目	广西来宾发电厂	2*300MW项目
华能德州电厂三期工程	2*660MW项目	浙江宁海发电厂	2*1000MW项目

菲尼克斯电气产品在火电厂电气段的典型应用

火电厂生产出合格的电能，需要大量的电气设备组合起来共同完成。通常把生产和分配电能的设备，如发电机、变压器、电动机和断路器称为一次设备；把对一次设备的工况进行测量、控制、监视和保护用的设备称为二次设备。发电机发出的电，除电厂厂用电外，一般由主变压器升压后经高压变电装置和输电线路向广阔区域供电。厂用电通过厂用变压器降压后经厂用配电装置和电缆为厂内各辅机设备和照明供电。

菲尼克斯电气接线端子、开关电源、总线连接设备、工业交换机等广泛应用于 ECS 等电气控制系统和高、中、低压盘柜；SPD 防浪涌保护器为电气 PC 段、MCC 段提供安全、可靠的防浪涌防护；HEAVYCON 重载连接器可为电气动力回路、控制回路提供固化的航插式连接，也可用于线缆与就地电动门、执行结构的连接，提高检修效率。



1 类电涌保护器

FLT 25-3S-350
订货号：2801299

- 最大持续工作电压 U_c : 350V
- 额定负载电流 I_L : 250A
- 冲击放电电流 $I_{imp}(L-N)$: 25kA(10/350us)
- 标称放电电流 $I_n(L-N)$: 25kA(10/350us)
- 断开续流能力 I_{fi} : 50kA (260VAC)
- 电压保护水平 U_p : $\leq 1.5kV$
- 导轨式安装，安装于标准的 DIN 导轨
- 产品宽度： $\leq 90mm$



2 类电涌保护器

VAL-ME 80/3+1-FM
订货号：2800238

- 最大放电电流：80kA (8/20 μ s)
- 标称放电电流：40kA (8/20 μ s)
- 连接方式：并联连接
- 电压保护水平 U_p ： $\leq 1.85kV$
- 反应时间： $\leq 25ns$
- 线电压： $\pm 15\%$
- 认证：UL1449, UL1283, CSA, CE
- 接线：凯文接线

解决方案

导轨接线端子	重载连接器
开关电源	总线连接设备
接线箱	防爆箱
防浪涌保护器	工业交换机



菲尼克斯电气产品 在维保&安装领域的典型应用

在火电项目基建期间，无论是设备安装、电缆敷设还是系统集成，都存在着大量的标识需求，当电厂投运后，其设备的维保工作更是关系到全厂的安全可靠运行。菲尼克斯电气为电力安装公司、系统集成商及电厂客户提供工具、标识、耗材、就地打印机等产品，为电厂的基建安装和商业运行保驾护航。随着“中国制造 2025”和“德国工业 4.0”概念的提出，菲尼克斯电气顺应市场需求，积极推动维保技术更新换代。公司新开发的 RFID 射频识别技术已开始进入电厂维保领域，将帮助客户实现电厂运行期间的无纸化巡检。

解决方案

打印机

耗材

标识

套管

工具

吊牌

RFID射频识别



手持终端和标签进行数据及能量交换



将数据导入软件



将数据存入 ERP 系统或数据库



数据类工具套装 订货号1208856

断线、剥线与压线套装

包括:

- 适用于直径不超过12mm的铜质与铝质电缆切线钳, CUTFOX 12
- 剥除直径2.5-11mm的多芯信号线、控制线与玻璃光纤的剥线工具, WIREFOX-D11
- 可更换不同模具头的通用型压线钳, CRIMPFOX-M
- CRIMPFOX-M用模具, 用于非屏蔽RJ45连接器



工具套装 2 订货号 1208843

断线、剥线与压线套装

包括:

- 适用于直径不超过12mm铜制与铝制电缆的切线钳, CUTFOX 12
- 适用于直径0.02-10 mm², 导线的剥线工具, WIREFOX 10
- 适用于直径0.14-10 mm²管状端头的压线钳, CRIMPFOX 10S



工具套装 3 订货号 1208953

剥线、压线与螺丝刀套装

包括:

- 适用于0.02-10mm²导线的剥线工具, WIREFOX 10
- 集成压力锁, 从前部插入0.5-6mm²管状端头, 配备自动适配不同规格端头模具的压线钳, CRIMPFOX 6S-F
- 管状端头, 每种50只:
 - Al 0,5-8 WH
 - Al 2,5-8 BU
- 管状端头, 每种100只:
 - Al 0,75-8 GY
 - Al 1-8 RD
 - Al 1,5-8 BK
- 一字槽螺丝刀, SZF 1-0,6X3,5



标准配置工具包 订货号1212422

断线、剥线、压线与螺丝刀

包括:

- 适用于直径不超过18mm (不超过50mm²) 的铜质与铝质导线或电缆的切线钳, CUTFOX 18
- 4.5-40mm直径、绝缘厚度不超过4.5mm的电线用剥线工具, WIREFOX-D 40
- 适用于0.02-10mm²导线的剥线钳, WIREFOX 10
- 配备自适用模具, 端头从前端放入, 非自锁型压力锁, CRIMPFOX 6S-F
- 一字槽螺丝刀SZF 1-0,6X3,5



工具包套装 - 自选组合 依据不同组合

可自行选择工具组合的工具包套装, 依据不同组合最多可选择 5-10 把工具

- 空白工具包: 1212423 一个
- 其他工具依据不同需求选装。



工具套装 (8件套) 订货号: 51210614

适应于电力局的工具套装

包括:

- 钢丝钳 UNIFOX-C VDE
- 断线钳 CUTFOX-S VDE
- 尖嘴钳 UNIFOX-R VDE
- 剥线钳 WIREFOX10, 剥线范围0.2-10mm²/AWG 24-8
- 绝缘杆一字形螺丝刀SZS0.6X3.5 尺寸0.6x3.5x100mm;
- 绝缘杆一字形螺丝刀SZS1.0X5.5 尺寸1.0x5.5x150mm;
- 绝缘杆十字形螺丝刀SZK PH1, 尺寸PH1x80mm;
- 绝缘杆十字形螺丝刀SZK PH2, 尺寸PH2x100mm。