



ImpulseCheck智能防雷监测系统

ImpulseCheck——贴身安全“侍卫”，维护系统“脉搏”

随时随地获取系统动态—— 全天候实时监测电涌保护器使用状态

ImpulseCheck是全球首创用于电源类电涌保护器监测的智能辅助系统。该系统通过云连接，监测每个电涌保护器模块的寿命状态(SoH)，并提供全新的数字化服务。

COMPLETE line

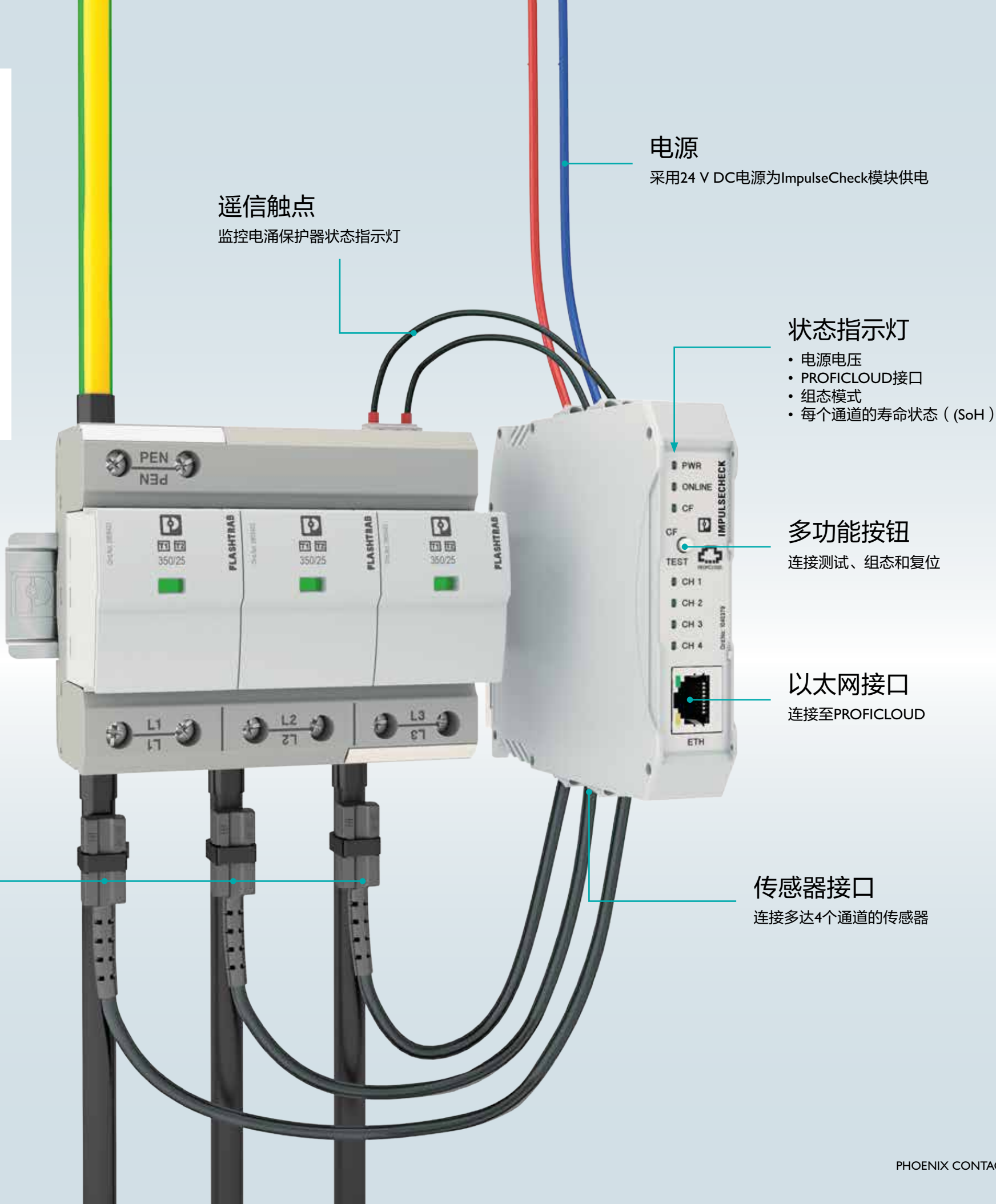
控制柜全新标准。
详见14-15页。

传感器

适用于连接各种线径的电缆

您知道吗？

过强的电涌会导致电气装置和电涌保护器的失效和损坏。ImpulseCheck能够帮助您在故障发生前及时了解系统和电涌保护器状态。



电源

采用24 V DC电源为ImpulseCheck模块供电

遥信触点

监控电涌保护器状态指示灯

状态指示灯

- 电源电压
- PROFICLOUD接口
- 组态模式
- 每个通道的寿命状态 (SoH)

多功能按钮

连接测试、组态和复位

以太网接口

连接至PROFICLOUD

传感器接口

连接多达4个通道的传感器

实时获取系统信息

通过实时测算电涌保护器经过的电涌电流和瞬态过电压，持续监测系统和电涌保护器使用状态，您可以更加快速、有效地提前预测与维护系统。从而，电涌保护器的剩余使用寿命更加透明，并有助于更准确地预测维护服务的时间。



操作方法

ImpulseCheck持续监测系统电磁兼容性和系统中的电涌保护器，可及时检测到每根带电导线上的电涌电流和瞬态过电压数值，为其分配时间戳后传送至PROFICLOUD，并在PROFICLOUD中进行故障分析。同时，可根据监测报告随时计算与衡量电涌保护器使用过程中的实际负载。

轻松点击按钮即可生成检测报告

IEC 62305-3 标准规定了不同系统中的电涌保护器的检测周期。通过实时监测功能，轻触按钮即可随时了解电涌保护器状态并生成状态报告（即使在检测间隔也可生成状态报告）。无论何时何地，您都可以及时获取系统信息。

实时了解系统状态

目视检查通常难以确定已安装电涌保护器是否发生了由电涌电流或瞬态过电压导致的过载与损坏。ImpulseCheck 可记录电涌保护器发生的过载与损坏现象并进行分析，以便计算每个电涌保护器模块的寿命状态。

Last status report retrieved on:		U _c : 350 V AC I _{imp} : 25 kA U _n : 1.5 kV
Result:		27.10.2016 SPD in fully functional condition without restrictions according to test and maintenance criteria according to IEC 62305-3.
Current SPD status:		Functional, replacement recommended (yellow)
Detected surge currents/voltage impulses/bursts:		L1-N: Fully functional (green) L2-N: Fully functional (green) L3-N: Functional, replacement recommended (yellow) N-PE: Fully functional (green)
Estimated remaining service life expectancy (State of Health):		12% Low-energy voltage impulses/bursts 63% Surge currents I < 5 kA 24% Surge currents 5 kA ≤ I < 10 kA 01% Surge currents I > 10 kA
Result:		L1-N: 00% L2-N: 50% L3-N: 23% N-PE: 00% 80%
		SPD in functional condition according to test and maintenance criteria according to IEC 62305-3, replacement recommended.

Status report for the functional efficiency of surge protection devices	
Date: 08.11.2017	
Customer address: Phoenix Contact GmbH & Co. KG Fackelmannstraße 8 42699 Solingen Germany	
Customer-specific designation: SPD-0815	
Last status report retrieved on: 27.10.2016	
Result: SPD in fully functional condition without restrictions according to test and maintenance criteria according to IEC 62305-3.	
Current SPD status: Functional, replacement recommended (yellow)	
Detected surge currents/voltage impulses/bursts: L1-N: Fully functional (green) L2-N: Fully functional (green) L3-N: Functional, replacement recommended (yellow) N-PE: Fully functional (green)	
Estimated remaining service life expectancy (State of Health): 12% Low-energy voltage impulses/bursts 63% Surge currents I < 5 kA 24% Surge currents 5 kA ≤ I < 10 kA 01% Surge currents I > 10 kA	
Result: L1-N: 00% L2-N: 50% L3-N: 23% N-PE: 00% 80%	
SPD in functional condition according to test and maintenance criteria according to IEC 62305-3, replacement recommended.	

使用数字化功能和云服务

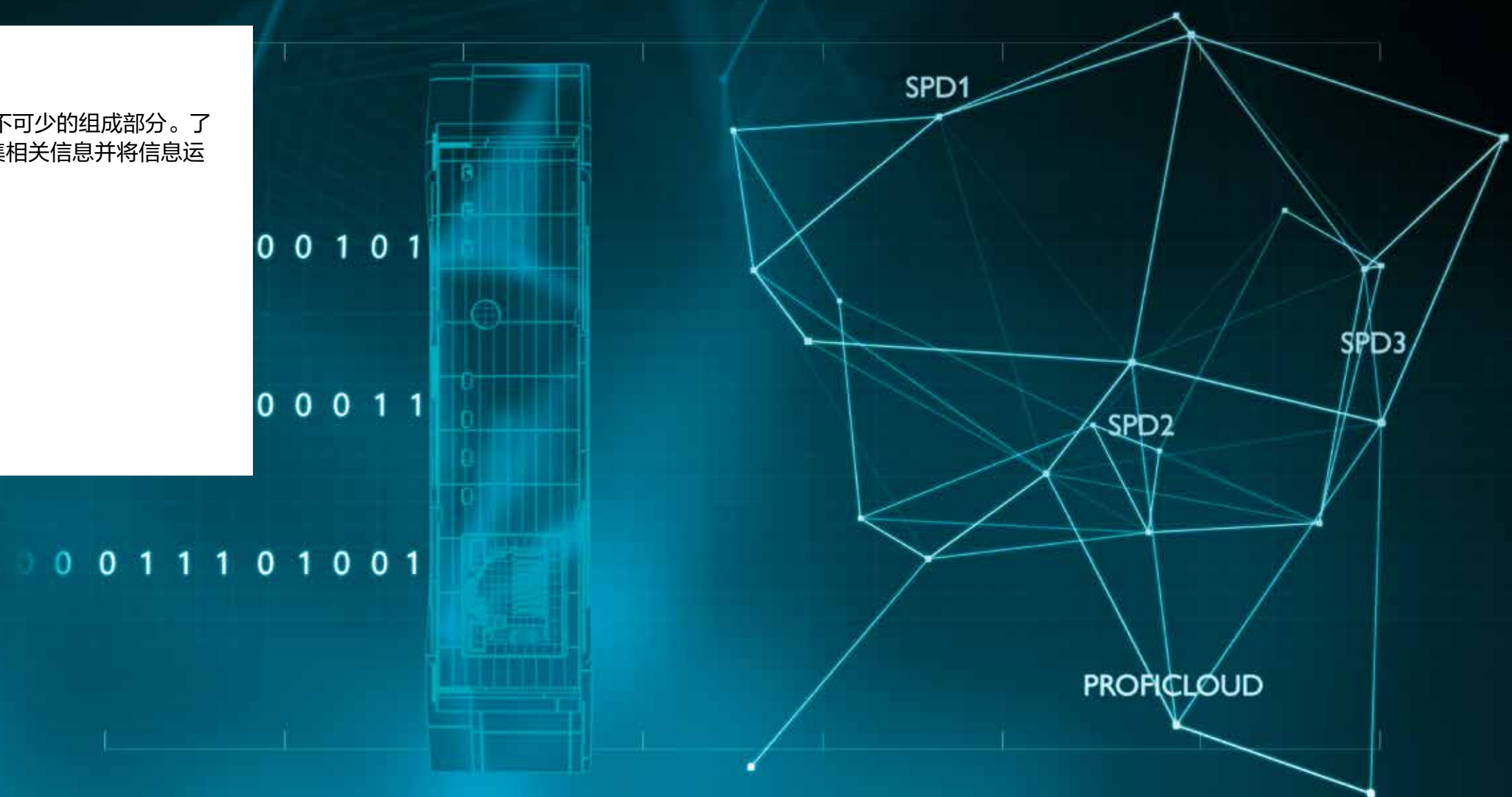
基于云服务的数据采集和评估可实现全新的自动化过程。例如，可将云端测算得出的过电压数值与当地天气数据或区域信息结合，将此信息用于物流运输或导出后自行估算。

全新数字化功能的探索

通过REST-API接口，可读取所有数据并在ImpulseAnalytics应用程序中进一步处理。这开启了全新可能，可实现从受损电涌保护器备用插头的自动订购到数字化维修和修护的商业模型。

“物联网”下的电涌保护

作为安全相关组件，电涌保护器是工业系统和工业设备必不可少的组成部分。了解电涌保护器的状态和性能至关重要。ImpulseCheck可采集相关信息并将信息运用于物联网。



功能

该智能防雷监测系统可持续监测系统的电磁兼容性和系统中的电涌保护器的工作状态与剩余使用寿命。



连接

ImpulseCheck最多可监测与电涌保护器带电导线相连的4个传感器，并将测量值传输至PROFICLOUD。



设置

与PROFICLOUD通信相关的所有网络设置均可通过在设备上手动激活的Web服务器进行。



PROFICLOUD

电涌保护器和ImpulseCheck均在PROFICLOUD中进行设置。安装日期对于计算健康状态十分重要。



安全

ImpulseCheck和PROFICLOUD间的数据传输通过TLS 1.2（传输层安全协议）加密和认证。



可用性

访问保护、现代加密技术、冗余服务器和自动备份可确保最高可用性。

ImpulseAnalytics——PROFICLOUD的应用程序

ImpulseCheck模块，配套传感器和PROFICLOUD中的ImpulseAnalytics应用程序构成了首个用于电源类电涌保护器监测的智能辅助系统。通过该系统与强大的电涌保护器方案的交互，可为系统提供最佳保护，实现系统最大可用性。

ImpulseAnalytics应用程序

操作方法

硬件以极高时间分辨率记录测量数据，同时将数据在应用程序中进行评估。

系统信息

可靠检测高能电涌电流和瞬态过电压，并识别可导致电涌保护器或电气装置损坏的高能高频事件。从而，清晰了解电气装置和电涌保护器的状态，并在系统故障发生前采取必要措施。

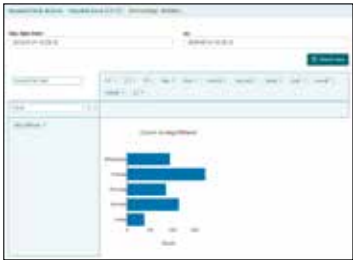
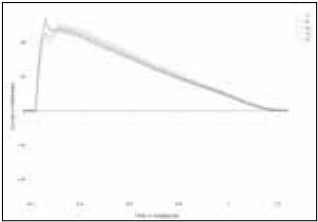


已安装电涌保护器的相关信息

寿命状态 (SoH):
绿色 = 功能正常
黄色 = 仍可使用, 但建议更换
红色 = 已断开连接, 需要更换

重要特性一览

电涌电流的图形表示



分析已检测到的电磁干扰

下载测量值并保存为CVS文件

订货信息

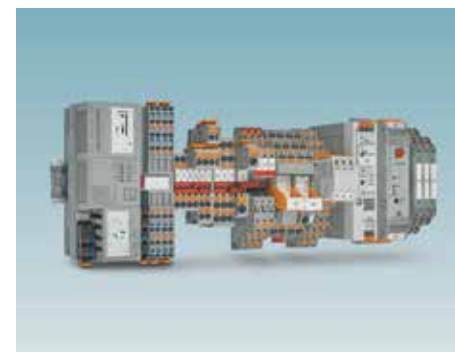
描述	评估和通信单元	1.5和3米长的传感器电缆	
		IPCH-SC-1.5	IPCH-SC-3.0
型号	IPCH-4X-PCL-TCP-24DC-UT		
订货号	1045379	1045380	1069191
工作电压	24 V DC	—	—
采样率	500 kHz	—	—
可检测值 (电流强度)	100 A ... 40 kA	—	—
最大测量周期	1秒	—	—

COMPLETE line控制柜整体解决方案

COMPLETE line是技术领先的整套系统，包含配套的软硬件、咨询服务以及可优化控制柜制造过程的系统解决方案。从而，大幅简化工程设计、采购、安装和操作过程。

 网页代码: #2089

优势详解:



产品种类齐全

菲尼克斯电气的COMPLETE line系列产品为您提供了一整套技术领先的产品。包括:

- 控制器和I/O模块
- 电源和设备用断路器
- 接线端子和供电模块
- 继电器模块和马达启动器
- 信号隔离变送器
- 安全技术
- 电涌保护器
- 重载矩形连接器



直观操作

配套硬件的操作简单且直观，可节省安装、调试和维护时间。采用直插式连接技术，无需工具即可轻松快速地完成接线。产品技术领先，品种齐全，无论在标准还是特殊应用环境下均可提供合适的产品。



节省工程时间

PROJECT complete规划和标识软件支持控制柜制造全过程。该软件具有操作直观的用户界面，支持端子条的个性化规划、自动检测和直接订购。



降低物流成本

采用标准化标识、桥接件和测试附件，减少了部件种类。COMPLETE line系统实现了产品、设计和附件的协调统一，因而可实现最大的复用性，减少物流成本。



优化控制柜制造过程

使用COMPLETE line，可确保从控制柜设计到制造全过程的高效率。从而，创建优化控制柜制造过程的个性化设计方案。菲尼克斯电气提供端子条组装生产服务，可灵活应对订单高峰。

COMPLETE line

控制柜全新标准

查看种类齐全的COMPLETE line产品、了解COMPLETE line更多信息以及控制柜全套解决方案。

欢迎访问我们的官网:
phoenixcontact.com/completeline

