



DEHN 保护 智能电网



可靠的电力供应源于 高度稳定的电网



智能电网的保护

在未来，从高压，中压到低压系统，从发电，输电到配电的电力结构将比今天更加复杂及灵活。全新的领域，如：智能电网，智能电表，智能家居等，都需要创新的解决方案。并且，在能源占比中日益增长的分散式、可再生能源，将与集中式发电站，储能系统及智能技术相结合，因此，这就需要一个可靠的、协调一致的整体系统。这种相互关联所形成的能源市场也被称为“智慧能源”。

如今，能源格局正变得越来越复杂，因此雷击、电涌或电磁干扰对电子设备造成损害的可能性也大大增加。

这是由于：

- 电子设备及系统的广泛引入
- 降低信号水平并由此增加灵敏度
- 大面积网络化的与日俱增

电气、电子设备及系统的破坏往往是不可见的，然而，它经常导致长期的操作中断。造成的间接损失有时比实际硬件损失要高得多。

为了保证系统的持续可用性，从而确保电力供应的可靠性，我们需要一个全面的保护理念，其中必须包括雷击保护及电涌保护。这是保证电力供应安全稳定的唯一途径。

另一个重要方面是保护工作人员，例如变电站工作人员必须配备个人防护装备进行保护。如有需要，还应使用电弧故障保护系统。

DEHN 为您提供一站式服务：我们提供雷击保护，电涌保护及安全工器具的综合解决方案。



未来电网

传统能源格局以集中式发电、单向能源流动、负荷依赖性为特征，未来电网运行将面临新的挑战：

- 多方向的能源流动
- 不连续及分布式发电
- 用于智能遥控，信息及通信系统的电子元件数量不断增加

这尤其影响到农村地区的配电网，这些电网由光伏系统及风力发电系统提供绿色电力，并将其输送到各个方向。



发电及配电系统

- 1 大型集中式发电厂
- 2 陆上及海上风机
- 3 光伏电厂及屋顶光伏
- 4 输电网（高压）
- 5 变电站
- 6 配备智能变电站，供电系统，信息技术和通信系统的配电网（低压）



DEHN 保护 智能变电站

DEHN 提供保护系统及部件，用于保护智能变电站的敏感电子系统免受雷击及电涌的破坏。

变电站在中压与低压连接处起着关键作用。如果变电站配备了远程控制隔离开关及断路器，调压变电站、远程控制系統、通信控制装置等核心部件，则称为智能变电站。

为了规划充分的雷击及电涌保护理念，必须具体评估和分析当地潜在威胁的风险，并根据具体情况进行分析。

DEHN 提供的解决方案可以为您保护整个系统，从而确保了系统的可用性，包括用于供电、信息技术和通信系统的防雷器，以及用于外部防雷保护的部件。



外部防雷 与等电位连接

DEHN 提供完整的防雷系统部件，从接地系统到接闪系统。还包括功能及等电位连接部件。

固定接地端子



型号	货号
固定接地端子	478 011
固定接地端子	478 112

导体



型号	货号
不锈钢带	860 335
镀锡铜线	832 292

等电位连接排



型号	货号
等电位连接排	472 239

接地棒



型号	货号
接地棒	620 902

夹具



型号	货号
连接夹具	478 129
终端支架	649 015

避雷针



型号	货号
避雷针	101 000



供电系统的 雷击 / 电涌保护

能量协调的电涌保护措施用于保护供电系统免受雷电流及电涌的破坏，并可以长期增加电网的持续可用性。DEHN提供的红线产品系列的电涌保护器，采用多种不同设计为供电系统提供全面保护。

DEHNvenCI

基于火花间隙设计的复合型电涌保护器，内置后备保护熔丝。



型号	货号
DVCI 1 255 FM*	961 205

DEHNguard

DG S 及 DG SE H LI 是通用型电涌保护器。DG SE H LI 集成了“产品寿命指示”的预警系统，特别适用于需要长期稳定可用的系统保护。DG M 是一种模块化多极电涌保护器，具有很高的放电能力。



型号	货号
DG S 275 FM*	952 090
DG SE H LI 275 FM*	952 930
DG SE H LI 1000 FM*	952 937
DG M TN 275 CN FM*	952 204
DG M TNC 275 CN FM*	952 334

DEHNrail

3 级电涌保护器，高泄放能力。



型号	货号
DR M 2P 255 FM*	953 205
DR M 4P 255 FM*	953 405

DEHnbloc Maxi S

复合型雷电流保护器，用于汇流排安装。



型号	货号
DBM 1 255 S	900 220

DEHNmid

中压系统保护避雷器



型号	货号
DMI 30 10 1 L	990 010
DIC 10	994 003



信息技术系统的 雷击 / 电涌保护

DEHN 提供的黄线系列产品可以保护信息技术系统及数据系统免受破坏。状态监测对于运行安全性及系统可用性来说，是必不可少的。这是通过RFID 无线射频技术，监测带有 LifeCheck 功能的电涌保护器来实现的。同时，电涌保护器可以通过无线网络进行远程监控。

DEHNgate

通用型同轴雷电流 / 电涌保护器，具备用于同轴系统的最高放电能力。



型号	货号
DGA G SMA	929 039
DGA G BNC	929 042
DGA G N	929 044

DEHNpatch Class E / PoE+

通用型网络电涌保护器，用于保护以太网及与之相似的符合 class E，小于 250 MHz 的综合布线系统。



型号	货号
DPA M CAT6 RJ45 48	929 100
DPA M CLE RJ45B 48	929 121

BLITZDUCTOR

通用型雷电流 / 电涌保护器，具备 actiVsense 技术，内置 LifeCheck 状态监测系统。由底座 BXT BAS 及模块 BXT ML2 / ML4 组成。



型号	货号
BXT BAS	920 300
BXT ML2 BD HFS 5	920 271
BXT ML4 BD HF 5	920 371
BXTU ML4 BD 0-180	920 349

LifeCheck SPD 状态监测系统 采用 RFID 技术

DEHNrecord SCM XT 每组可以监控 10 台电涌保护器，DEHNrecord MCM XT 可以通过组网最多监控 150 台电涌保护器。故障信息可通过视窗或遥信触点传递。符合 EN 60068-2 振动与冲击测试。



型号	货号
DRC MCM XT	910 695
DRC SCM XT	910 696

M1+检测设备

带有 LifeCheck 功能的便携式设备，可以快速检测带有 LifeCheck 功能的电涌保护器。通过两个按键即可操作，简单且耐用。电池容量可以实现大约 2000 次检测。



型号	货号
DRC LC M1+	910 655

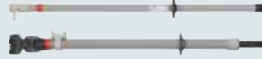


安全作业 根据五项安全操作规程

用于带电或停电作业：根据五项安全操作规程，我们提供适配的作业设备。

1. 停电操作

拉闸杆，熔丝钳



型号	货号
拉闸杆	763 611
熔丝钳	765 041

2. 防止合闸

绝缘塞，绝缘片，锁定系统



型号	货号
绝缘塞	785 640
绝缘片	785 642
锁定系统	785 637

3. 检验设备断电

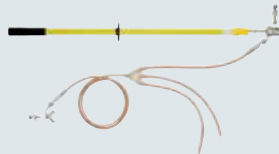
PHE III 型电压探测器
DEHNcap A 型电压指示器



型号	货号
PHE III 型电压探测器	767 733
DEHNcap A 型电压指示器	767 111

4. 接地与短路

可以线上配置您的接地和短路装置：
www.dehn.cn



型号	货号
EKV3+1 70 R 三极接地和 短路装置	VVYCLAF
接地操作杆	761 002

5. 防止接触邻近带电部件触电

绝缘防护挡板用于防止接触邻近带电
部件所造成的触电。



型号	货号
绝缘防护挡板	763 211



电弧故障防护

DEHNcare 个人防护装备提供被动电弧故障防护。
DEHNshort 电弧故障防护系统提供主动电弧故障防护。

DEHNcare 个人防护装备

DEHNcare 个人防护装备可以提供最高限度的保护及极佳的穿戴舒适度。这些装备包括电工安全帽, 防护手套, 防护裤, 防护服及防护外套, 它们全部依据国际标准, 通过相关测试。



型号	货号
电工安全帽	785 740
护面罩	785 747
电弧故障防护手套 (APG) ,10码	785 810
电弧故障防护裤 (APT) ,52码	785 782
电弧故障防护服 (APJ) ,52码	785 772
电弧故障防护外套 (APC) ,52 / 54码	785 756

DEHNshort 电弧故障防护系统

DEHNshort 可以通过带有光纤线缆的点传感器或线传感器来检测电弧。

此外, DEHNshort 也可以检测电流。

当电弧故障检测单元激活电弧故障保护系统后, 短路器会在极短的时间内使汇流排之间金属短路。

然后短路会被断路器所断开。

这样可以显著地缩短拉弧时间, 从而确保设备被保护。



型号	货号
DEHNshort DD CPS	782 030
DEHNshort DD FS	782 050
DEHNshort DD PS	782 040



型号	货号
DSRT QD	782 000

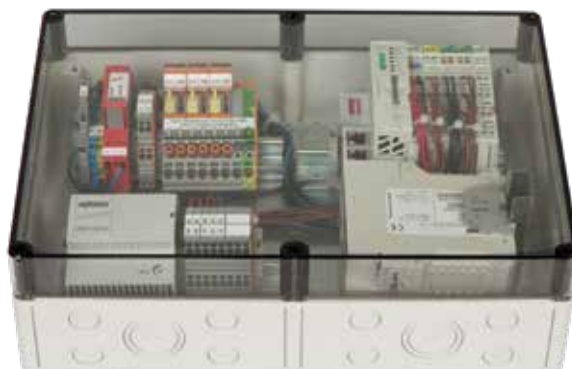


DEHN 产品保护远程控制解决方案

WAGO 提供测量，控制和远程控制系统，在同一解决方案中采用 DEHN 电涌保护器进行保护。这套创新的系统将网络分析，集成电子仪表，短路指示器和通信设备整合于智能变电站中。

作为连接和自动化系统的国际供应商，WAGO 以其新产品理念为发电和配电制定标准。为了确保这些市场所需的系统可用性，WAGO 远程控制解决方案采用 DEHN 电涌保护器进行保护。

为此，方案中使用了供电系统的电涌保护器和特别为保护无线应用装置及天线接口的电涌保护器。



在变电站中安装了带有 DEHN 电涌保护器的紧凑型 WAGO 远程控制解决方案。





稳压器的电涌保护

A. Eberle 公司的目标是为变压器及消弧线圈提供测量、控制和记录的解决方案。为此，A. Eberle 采用 DEHN 提供的雷击及电涌保护方案。

A. Eberle 开发了低压调节系统 LVRsyst™，作为电网扩展的低成本替代方案。它可以经济地使用在短路功耗大，但存在电压稳定问题的低压系统中。

这些系统暴露在对架空线路的直接雷击下。为了保护敏感半导体元件，A. Eberle 使用了来自 DEHN 的雷电流电涌保护器。





Source: Osram GmbH

DEHN 电涌保护 LED 路灯

Langmatz 保险丝盒 EK480 集成了 DEHN 提供的电涌保护器，用于 LED 路灯桅杆中。因此，具有高质量电子系统的灯具可以有效地防止由开关操作或附近雷击所引起的电涌威胁。

Langmatz 公司是一家中型制造企业，专注于开发、生产和交付高质量的基础设施产品。来自电力、电信和运输行业的公司是其欧洲的主要客户。公司的核心能力是从设计到开发及生产，再到创新营销和定制的系统解决方案。例如，Langmatz 提供了 LED 路灯使用的，集成了电涌保护器的保险丝盒。这些保险丝盒中集成的两极 DEHNcord 电涌保护器，带有监控系统和隔离装置。DEHNcord 以其紧凑的设计和节省空间的安装而引人注目。



Langmatz 



DEHN 为您提供一站式服务： 我们提供全部的解决方案。

作为雷击及电涌保护专家，我们不仅提供保护解决方案，而且提供安全电力操作的工器具。我们全面的产品组合可以通过更多的服务进行扩展，如：

- DEHN 实验室的测试服务
- DEHNsupport 工具箱规划软件
- DEHNconcept 规划服务
- DEHNacademy 的专题讲座和研讨会
- 防雷指南、手册和产品目录

我们超过 100 年在电力、防雷及电涌保护方面的经验，全部体现在我们的保护方案及服务中。

我们为客户提供接地、短路装置、电压探测器和绝缘棒定期的内部检查。

在 DEHN 实验室中，我们可以测试系统组件的雷电流耐受能力。例如，试验表明保护措施是否有效。DEHN 实验室的建筑面积超过 800 平方米，配备了最新的设备和技术，用于模拟雷电流对电源产品、装置和系统的测试。雷电流实验室中的试验设施可以产生高达 400 kA (10/350 μ s) 的雷电流，因此，这也是全球最强大的试验设施之一。



德和盛电气（上海）有限公司
DEHN Surge Protection (Shanghai) Co.,Ltd.

上海总部
电话: +86 21 23519988
传真: +86 21 23519911

北京办事处
电话: +86 10 65816186
传真: +86 10 65816658

深圳办事处
电话: +86 755 82871893
传真: +86 755 82873799

南京办事处
电话: +86 25 86893370
传真: +86 25 86893373

地址: 上海莘庄工业区元山路318号5-A幢
邮编: 201108



公众微信号



www.dehn.cn

请访问www.dehn-international.com/en/our-registered-trademarks得到相关商标注册信息。
书中给出的技术数据可能存在印刷等错误，对此我们不承担任何责任。