

<<低压配电电气设计安装手册>>

图书基本信息

书名：<<低压配电电气设计安装手册>>

13位ISBN编号：9787111244479

10位ISBN编号：7111244478

出版时间：2008-1

出版时间：机械工业出版社

作者：意大利ABB S.p.A.ABB

页数：612

字数：680000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<低压配电电气设计安装手册>>

前言

作为电力和自动化领域的领导者，ABB公司在全球一百多个国家和地区中，致力于和行业和工业用户合作，并在最大限度降低环境影响的前提下不断提高其效率和企业品质。

利用不断创新的独特技术，ABB公司在提高能源使用效率，降低环境影响、保证社会的持续发展方面作了很大贡献。

多年来，ABB公司的五大业务部门为全球客户提供了优质产品和竭诚服务。

电力产品部门提供电能输配的关键设备，电力系统部门为电厂和电力输配网提供交钥匙系统和服务，自动化产品部门提供可靠的节能产品以提高客户生产效率，过程自动化部门为客户提供集成的工厂优化控制方案和特殊工业应用知识，而机器人部门帮助客户极大提高了生产率，产品质量和员工安全性。

正如ABB公司首席技术官（CTO）彼得·坦尔维希（Peter Te—Terwiesch）指出：成功的技术创新基于以下三个基本能力：了解客户需求的能力，提供满足客户需求最新技术的能力和与客户一起探索未来应用的能力。

《低压配电电气设计安装手册》为上述第三个基本能力提供了实用性的技术支持。

也就是说，ABB在为客户提供产品和服务的同时，更关注客户的能力需求，并愿为客户共享多年积累的经验知识。

《低压配电电气设计安装手册》主要涉及低压配电产品和系统中的一般应用和特殊应用。

在当代的产品供应链中，产品供应商和合作伙伴必须了解所选产品的专业应用知识，否则就不能向用户提供最合适的方案或产品。

ABB公司十分愿意和客户、设计工程师和合作伙伴分享ABB公司在产品应用上的经验和知识，以帮助合作伙伴提高核心竞争能力，并使用户的投资有效增值。

这也足一个多赢的过程。

标准化是生产力的保证。

本手册详细列举了各种IEC标准，包括各种主要低压电器和自动化产品的制造标准和电气及自动设计的应用标准。

长期以来，中同已大量采用IEC标准作为低压电器产品和低压电气系统的国家标准；了解IEC标准以及在世界范围的采纳情况，对于开展全球业务是非常必要的。

近年来，ABB技术的迅速发展给低压电器和自动化产品带来了不少新的功能，但一般的《设计安装手册》通常注重应用要求，未能从元器件的新功能去更有效地满足应用要求。

《低压配电电气设计安装手册》由ABB公司的元件提供商编写，叙述的方法是从产品层面的“第1卷保护和控制装置”到系统层面的“第2卷电气系统”。

读者可根据自己的需求选读这两卷手册。

“第1卷保护和控制装置”描述目前最先进断路器的功能特性，这些先进功能有助于简化配电系统的保护，并大大提高保护的可靠性。

例如，带有电子脱扣器的断路器含有接地保护功能，能严格区分相不平衡电流和接地故障，从而提高接地保护的正确性和可靠性；而带有区域连锁功能的智能断路器能从逻辑上保证上下级断路器之间的选择性配合，这些都是配电系统设计者需要了解和可以选用的新功能。

<<低压配电电气设计安装手册>>

内容概要

本手册旨在为电气设备设计者和用户提供快速参考、即时使用的工作工具、它既不是理论文件，也不是技术样本；不过，除了含有技术目录外，还用于指导在各种实际安装场合中正确定义设备。

设计电力系统要求具有与各种因素相关的知识，例如，安装设备、导线和其它部件；该类知识要求设计工程师参考大量文件和技术目录。

然而，本手册在一个文件中提供各种表格，用于快速定义电气设备部件的主要参数，为各种装置选择保护设备。

此外还提供了一些应用示例，帮助理解选择表。

电气安装手册是一种工具，它适用于对电气设备感兴趣的人员：为安装者和维护技术人员提供简单但重要的电工技术参考，为销售工程师提供快速参考选择表。

<<低压配电电气设计安装手册>>

作者简介

《低压配电电气设计安装手册（原书第4版）》以及相关的软件，为读者以最友好直观的方式提供最佳设计选用方案。它不乏理论依据，又能快速给出实用计算结果；既可作为电气工程师的必备设计手册，又是从事低压电气工程的技术人员得力的顾问和助手；也可供电气专业师生了解基础理论和标准、最新电气产品功能并熟悉工程设计软件。

<<低压配电电气设计安装手册>>

书籍目录

序一(吴坚)序二(卢强)前言	第1卷 保护和控制装置	1 标准	1.1 概述	1.2 电气装置的IEC标准
2 保护和控制装置	2.1 断路器铭牌	2.2 主要定义	2.3 脱扣器类型	3 一般特性
3.1 断路器的电气特性	3.2 脱扣曲线	3.3 限流曲线	3.4 特定允通能量曲线	3.5 温度降容
3.6 海拔降容	4 保护配合	4.1 保护配合	4.2 选择性配合	4.3 后备保护配合
4.4 断路器和负荷开关之间配合	5 特殊应用	5.1 直流电网	5.2 特定频率电网; 400Hz和162/3Hz	5.3 dc1000V和ac1000V电网
5.4 自动转换开关	6 配电盘	6.1 电气配电盘	6.2 MNS配电盘	6.3 ArTu配电盘
附录A 低压配电盘内的短路保护	附录B 根据IEC60890计算温升	附录C 应用示例	带PRI23/P和P11333/P脱扣器的高级保护功能	第2卷 电气系统
1 标准	参见第1卷	2 馈线保护	2.1 引言	2.2 安装和计算电缆尺寸
2.2.1 载流能力和安装方法	2.2.2 电压降	2.2.3 焦耳效应损耗	2.3 过载保护	2.4 短路保护
2.5 中性线和保护导体	2.6 母线槽系统(BTs)	3 电气设备保护	3.1 照明电路的保护与通断	3.2 发电机的保护与通断
3.3 电动机的保护与通断	3.4 变压器的保护和通断	4 功率因数校正	4.1 概述	4.2 功率因数校正方法
4.3 用于保护和切换电容器组的断路器	5 人体保护	5.1 概述: 电流对人体的影响	5.2 配电系统	5.3 防止冗接和间接接触
5.4 n1系统	5.5 TN系统	5.6 IT系统	5.7 剩余电流保护设备(RcD)	5.8 保护人体的最大电缆长度
6 短路电流计算	6.1 概述	6.2 故障类型	6.3 确定短路电流: “短路功率法”	6.3.1 计算各种安装设备的短路功率
6.3.2 计算故障点处的短路功率	6.3.3 计算短路电流	6.3.4 示例	6.4 以电缆电源侧短路电流计算电缆负载侧短路电流	6.5 序列代数法
6.5.1 概述	6.5.2 正序、负序和零序系统	6.5.3 通过序列代数法计算短路电流	6.5.4 电气设备的正序、负序和零序短路阻抗	6.5.5 根据设备电气参数函数来计算故障电流的公式
6.6 计算短路电流的峰值	6.7 uPs对短路电流的影响	附录A 计算工具	A.1 计算尺	A.2 DOCWin
附录B 计算负载电流I _b	附录C 谐波	附录D 计算电缆系数k(k _s)	附录E 主要的物理量和电工技术公式	

<<低压配电电气设计安装手册>>

章节摘录

第1卷 保护和控制装置 1 标准 1.1 概述 在每个技术领域，尤其在电气行业、根据“最新技术”实现系统的充分条件（即使不是必要条件）以及正确满足客户和社区需求的要求是尊重所有相关法律和技术标准。

因此，正确理解标准是解决电气设备故障的基本前提，电气设备的设计应确保“可接受的安全水平”，但这水平并非是个绝对值。

<<低压配电电气设计安装手册>>

编辑推荐

《低压配电电气设计安装手册（原书第4版）》以及相关的软件，为读者以最友好直观的方式提供最佳设计选用方案。它不乏理论依据，又能快速给出实用计算结果；既可作为电气工程师的必备设计手册，又是从事低压电气工程的技术人员得力的顾问和助手；也可供电气专业师生了解基础理论和标准、最新电气产品功能并熟悉工程设计软件。

<<低压配电电气设计安装手册>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>