



中华人民共和国国家标准

GB 16895.2—1997
idt IEC 364-4-42:1980

建筑物电气装置 第4部分：安全防护 第42章：热效应保护

Electrical installations of buildings
Part 4: Protection for safety
Chapter 42: Protection against thermal effects

1997-06-28 发布

1998-09-01 实施

国家技术监督局 发布

前 言

本标准是 GB 16895《建筑物电气装置》中的一个标准,等同采用 IEC 364-4-42:1980《建筑物电气装置 第 4 部分:安全防护 第 42 章:热效应保护》。

GB 16895 在《建筑物电气装置》的总标题下共分以下七个部分:

第 1 部分:范围、目的和基本原则

第 2 部分:定义

第 3 部分:一般特性评估

第 4 部分:安全防护

第 5 部分:电气设备的选择和安装

第 6 部分:检验

第 7 部分:特殊装置或场所的要求

每个部分又包括若干独立的章。

本标准是第 4 部分安全防护中的第 42 章。

本标准由中华人民共和国机械工业部提出。

本标准由全国建筑物电气装置标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:中机中电设计研究院。

本标准主要起草人:贺湘琨、范根定、顾湧新。

IEC 前言

1) IEC 有关技术问题上的正式决议或协议,由那些特别关心这些问题的国家委员会参加的技术委员会所制定,对所涉及的主题尽可能表达国际上一致的看法。

2) 这些决议或协议以建议的形式供国际上使用,并在这个意义上为各个国家委员会所接受。

3) 为了促进国际上的一致,IEC 表达这样一个愿望:各国家委员会在本国条件允许的情况下,在各自的国家规程中采用 IEC 建议的文本。IEC 建议的文本与相对应的国家规程之间的任何差异,应在国家规程中明确指出。

IEC 序言

本标准由 IEC 第 64(建筑物电气装置)技术委员会制定。

本标准的草案经过 1977 年莫斯科会议和 1979 年悉尼会议讨论。按后一会议的结果,将草案,即 64(中央办公室)87 号文件,于 1979 年 12 月按照“六个月法”提交各国家委员会表决。

以下国家的国家委员会投票明确表示赞成:

澳大利亚	罗马尼亚
加拿大	南非(共和国)
丹麦	瑞典
法国	瑞士
日本	土耳其
荷兰	苏联*
新西兰	英国
波兰	美国

* 指前苏联。

中华人民共和国国家标准

建筑物电气装置 第4部分：安全防护 第42章：热效应保护

GB 16895.2—1997
idt IEC 364-4-42:1980

Electrical installations of buildings Part 4: Protection for safety Chapter 42: Protection against thermal effects

42 热效应保护

注：“火”这个名词及其有关试验由国际标准化组织(ISO)和IEC在联合考虑中。应用于本章的这个名词是暂定的。

421 总则

靠近电气设备的人员、固定式设备及固定物料应受到保护，以防止电气设备产生的热积聚或热辐射的有害效应，特别是下列效应：

- 使物料燃烧或老化；
- 灼伤危险；
- 损害所装设备的安全功能。

注：过电流保护在IEC 364-4-43标准中规定。

422 防火保护

422.1 电气设备不应引起邻近的物料火灾危险。

除遵守GB 16895《建筑物电气装置》的要求外，还应遵守制造厂的安装说明。

422.2 固定式设备的表面温度可能引起邻近物料火灾危险时，设备应：

- 安装在能够承受这种温度，而且是低热导率的物料上或物料中间；或者
- 与建筑构件之间用能承受这种温度而且是低热导率的物料隔开；或者
- 安装在这种温度下可能引起有害热效应的任何物料有足够距离的位置，使热量安全地扩散，此时，任何支持件都应是低热导率的。

422.3 永久性连接的设备在正常工作中会产生电弧或火花的，设备应：

- 用耐弧物料将其全部围护起来；或者
 - 用耐弧物料将设备和电弧会引进有害热效应的建筑构件隔开；或者
 - 安装在这种电弧可能引起有害热效应的建筑构件有足够距离的位置，使电弧热量安全地扩散。
- 用于本保护措施的耐弧物料应是不燃的、低热导率的并且为了保持机械稳定性还应具有足够的厚度。

422.4 会造成热聚焦或热集中的固定式设备与任何固定物体或建筑构件之间应保持足够的距离，使在正常情况下物体或构件不会遭受危险的温度。

422.5 设置在同一处的电气设备含有超过一定数量的可燃液体时，应采取预防措施防止燃烧的液体及