



中华人民共和国国家标准

GB 16895.28—2008/IEC 60364-7-714:1996

建筑物电气装置 第 7-714 部分：特殊装置或场所的要求 户外照明装置

Electrical installations of buildings—
Part 7-714: Requirements for special installations or locations—
External lighting

(IEC 60364-7-7)

2008-09-19 发布

2009-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言 I

引言 II

714 户外照明装置 1

714.1 范围、目的和基本原则 1

714.11 范围 1

714.12 规范性引用文件 1

714.13 定义 1

714.13.1 户外照明装置的电源点 1

714.13.2 灯具 1

714.3 一般特性的评估 1

714.31 外界影响的分级 1

714.4 安全防护 2

714.41 电击防护 2

714.412 直接接触防护 2

714.413 间接接触防护 2

714.413.1 自动切断电源的保护 2

714.413.2 采用Ⅱ类设备或等效绝缘的保护 2

714.5 电气设备的选择和安装 2

714.51 通用规则 2

714.511 冲击 2

714.512 电压降 2

前 言

GB 16895 的本部分为全文强制。

GB 16895《建筑物电气装置》总标题下共分以下 5 个部分：

- 第 1 部分：基本原则，一般特性的评估和定义
- 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

本部分为第 7 部分：特殊装置或场所的要求中的 7-714 部分。

本部分等同采用 IEC 60364-7-714:1996(第 1 版)《建筑物电气装置 第 7 部分：特殊装置或场所的要求 第 714 节：户外照明装置》(英文版)。

本部分与 IEC 60364-7-714:1996 在技术内容上相同，但包含以下编辑性修改：

- 用小数点符号“.”代替小数点符号“,”；
- 用“本部分”代替“本国际标准”；
- 删去了 IEC 标准的“前言”；
- 改写了 IEC 标准的“引言”。

本标准的章条编号与 IEC 60364-7-714:1996 完全一致。

本部分由全国建筑物电气装置标准化技术委员会(SAC/TC 205)提出并归口。

本部分负责起草单位：中机中电设计研究院。

本部分主要起草人：黄宝生、王增尧、贺湘琨。

引 言

GB 16895 第 7 部分的要求是补充、修改或代替 GB 16895 其他部分的一般要求中的某些内容。

第 7 部分的条文编号遵循 GB 16895 的模式并作相应地引用。接在 714 后面的编号都是 GB 16895 的相应部分、节或条款的那些编号。

GB 16895 第 7 部分没有引用的部分,节、条款或分条款,意味着其相应的一般要求是仍然可以应用的。

建筑物电气装置

第 7-714 部分:特殊装置或场所的要求

户外照明装置

714 户外照明装置

714.1 范围、目的和基本原则

714.11 范围

GB 16895 第 7 部分的本部分适用于固定的户外照明装置。

注:户外照明装置包括户外的灯具、布线系统和附件。

本部分的要求尤其适用于下列部分:

- 道路、停车场、公园、公共场所、运动场、名胜古迹和纪念碑的照明装置及泛光照明装置;
- 其他设备中的照明,例如电话亭、公共汽车候车亭、广告牌、城市地图牌、路标牌的照明。

本部分不适用于下列部分:

- 由供电部门管理,并由他们负责采取必要的安全措施,属于公共电力网一部分的公共照明装置;
- 临时花灯;
- 道路交通信号灯;
- 固定在建筑物的外部并直接由该建筑物的内部线路供电的灯具。

对于游泳池和喷泉的照明装置的要求见“GB 16895.19—2002”。

714.12 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 16895 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其后的所有修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 16895.18—2002 建筑物电气装置 第 5 部分:电气设备的选择和安装 第 51 章:通用规则(IEC 60364-5-51:1997, IDT)

GB 16895.19:2002 建筑物电气装置 第 7 部分:特殊装置或场所的要求 第 702 节:游泳池和其他水池(IEC 60364-7-702:1997, IDT)

GB 7000 灯具(idt IEC 60598)

714.13 定义

714.13.1 户外照明装置的电源点

户外照明装置电源点是供电部门的供电交接点,或是专供户外照明装置线路的电源点。

714.13.2 灯具

把一个或多个灯泡中发出的光进行分配、过滤或变换的器具,包括支持、固定和保护灯泡的所有部件,但它不包括灯泡(管)本身和把灯泡与电源连接起来的必需的回路和附件。

714.3 一般特性的评估

714.31 外界影响的分级

外界影响中的温度和气候分级取决于当地情况。通常推荐下列分级:

- 环境温度:AA2 和 AA4(从 -40°C 到 $+40^{\circ}\text{C}$);
- 空气湿度:AB2 和 AB4(相对湿度在 5%到 100%之间)。

下述外部环境影响等级是最低要求:

——有水的环境:AD3(淋水);

——有外来固体物的环境:AE2(小物体)。

根据当地情况决定灯具的其他外界影响等级。

注:在某些条件下,如腐蚀物质、机械冲击、太阳辐射等可采用其他外界影响等级,(见 GB/T 16895.18—2002)。

714.4 安全防护

714.41 电击防护

714.412 直接接触防护

所有电气设备的带电部分应采用绝缘或由遮栏或外护物进行保护,以防止有意或无意的直接接触带电部分。

内部有可能接近带电部分的箱体,其门应采用钥匙或工具锁住,除非它们被置放在只有熟练人员和受过培训的人员才能接近的地方。

距地面高度小于 2.5 m 的电气设备的检修门,应用钥匙或工具锁住。此外,在门打开时仍需要有直接接触保护,这可以采用设备的结构,或靠安装,或者靠放置有同等保护等级的遮栏或外护物,以达到具有至少 IP2X 或 IPXXB 的防护等级。

距地面高度小于 2.8 m 的灯具,只应在使用工具除去遮栏或外护物后,才可能接近光源。

714.413 间接接触防护

不应采用非导电场所和不接地的等电位联结的保护。

714.413.1 自动切断电源的保护

在户外照明装置附近但不是户外照明装置的一部分的金属结构(例如栅栏、网等),不需要接到接地端子上。

在 TT 系统的接地极电阻足够小的情况下,切断电源的保护最好用熔断器或断路器。如只在装置的电源始端使用一个剩余电流保护器,当发生任何一个照明设备的故障时,可引起所有照明装置的电源被切断,使用户产生安全方面的危险。

例如在 714.11 条款中第 2 类定义的照明设备,就人身安全而言,尽管这些设备的保护不太重要,仍然推荐采用额定动作剩余电流不大于 30 mA 的剩余电流保护器保护,而且这种保护电器还提供了直接接触保护的辅助保护。

714.413.2 采用 II 类设备或等效绝缘的保护

注:如果布线系统的金属外层(如果有)是用绝缘材料(套管)和照明柱的可导电部分隔开,就可认为已满足 II 类设备的保护要求。

对这类设备不应设保护导体,并且照明柱的可导电部分不应有意地接地。

714.5 电气设备的选择和安装

714.51 通用规则

电气设备至少要有 IP33 的防护等级,这可以靠设备结构或者靠安装实现。

注:在某些情况下,由于操作或清扫的原因,可能需要更高防护等级。

当污染(沾染)的风险可以不计,例如在居住区和郊区,并且如果灯具安装在距地面 2.5 m 以上时,灯具的防护等级可降为 IP23。

灯具的结构和安全要求见 GB 7000 规定。

714.511 冲击

户外照明装置供电电缆用的套管、标志带或电缆盖板,为便于识别,应有适当的颜色或标志,并应有别于其他设施。

714.512 电压降

正常使用时的电压降应考虑

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
建筑物电气装置
第 7-714 部分：特殊装置或场所的要求
户外照明装置
GB 16895.28—2008/IEC 60364-7-714:1996

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

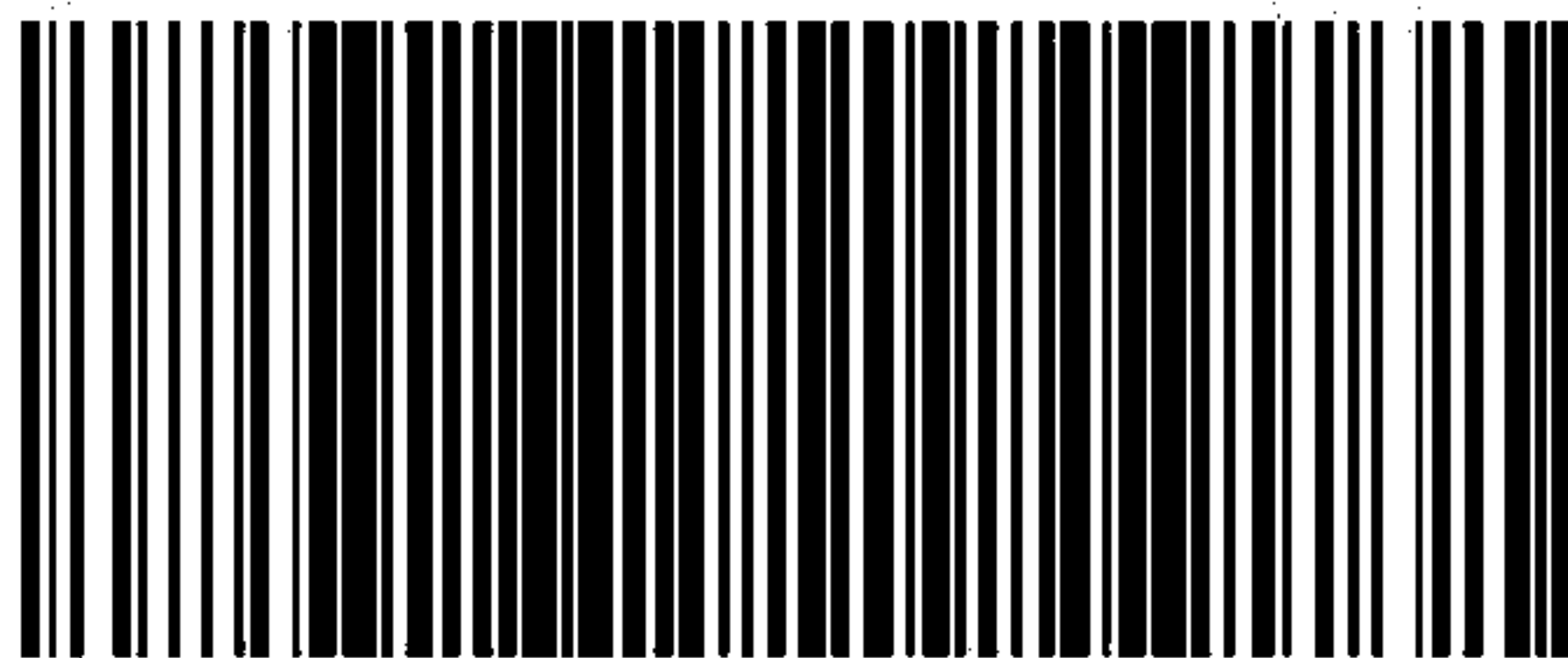
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 9 千字
2009 年 1 月第一版 2009 年 1 月第一次印刷

*

书号：155066·1-35300

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68533533



GB 16895.28-2008