

团 体 标 准

T/CECS 10021—2019

照明用 LED 驱动电源技术要求

Technical requirements of power drivers for LED lighting

2019-08-14 发布

2020-02-01 实施

中国工程建设标准化协会 发 布

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 规格分类	3
5 性能要求	4
5.1 安全要求	4
5.2 电气要求	5
5.3 电磁兼容	7
5.4 环境条件	8
5.5 可靠性	8
5.6 寿命	8
5.7 结构	8
6 试验方法	9
6.1 电气安全试验	9
6.2 电气性能试验	10
6.3 电磁兼容试验	16
6.4 环境要求试验	16
6.5 可靠性试验	16
7 检验	17
7.1 抽样方法	17
7.2 检验规则	17
8 标志、包装、运输、贮存	18
8.1 标志	18
8.2 包装	19
8.3 运输	19
8.4 贮存	19
附录 A (规范性附录) 嬉水池(游泳池)区域划分	20

Contents

Foreword	Ⅲ
1 Scope	1
2 Normative references	1
3 Terms and definitions	1
4 Classification	3
5 Performance requirements	4
5.1 Safety requirements	4
5.2 Electrical requirements	5
5.3 Electromagnetic compatibility	7
5.4 Environmental condition	8
5.5 Reliability	8
5.6 Lifetime	8
5.7 Structure	8
6 Measurement method	9
6.1 Measurement of electrical safety	9
6.2 Measurement of electrical properties	10
6.3 Measurement of electromagnetic compatibility	16
6.4 Measurement of environmental condition	16
6.5 Measurement of reliability	16
7 Inspection	17
7.1 Sampling method	17
7.2 Inspection rules	17
8 Mark, packaging, transportation and storage	18
8.1 Mark	18
8.2 Packaging	19
8.3 Transportation	19
8.4 Storage	19
Annex A (normative annex) Zoning of wading pool(or swimming pool)	20

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是按中国工程建设标准化协会《关于印发〈2016 年第二批产品标准试点项目计划〉的通知》(建标协字[2016]85 号)的要求制定。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国工程建设标准化协会提出。

本标准由中国工程建设标准化协会建筑环境与节能专业委员会归口。

本标准负责起草单位:中国建筑科学研究院有限公司。

本标准参加起草单位:中国照明学会、北京半导体照明科技促进中心、杭州中恒派威电源有限公司、苏州纽克斯电源技术股份有限公司、深圳市崧盛电子股份有限公司、深圳市暗能量电源有限公司、英飞特电子(杭州)股份有限公司、常州诚联电源股份有限公司、深圳桑达国际电源科技有限公司。

本标准主要起草人:赵建平、窦林平、阮军、王书晓、华强、罗涛、朱建志、韩云飞、高雅春、王文明、邹超洋、彭国允、江步亨、臧其准。

本标准主要审查人:孙卫平、陈琪、杨兆杰、陈壬贤、董青、季清、柴博、黄宁、林若慈。

照明用 LED 驱动电源技术要求

1 范围

本标准规定了照明用 LED 驱动电源产品的规格分类,性能要求,试验方法,检验,标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于恒流、恒压型室内外照明用 LED 驱动电源。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 2423.1—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 A:低温

GB/T 2423.2—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 B:高温

GB/T 2423.3—2016 环境试验 第 2 部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验

GB/T 2423.43—2008 电工电子产品环境试验 第 2 部分:试验方法 振动、冲击和类似动力学试验样品的安装

GB/T 2828.1—2012 按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2829—2002 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB/T 4208 外壳防护等级(IP 代码)

GB 7000.1—2015 灯具 第 1 部分:一般要求与试验

GB/T 9254—2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB 17625.1—2012 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 $\leq 16\text{ A}$)

GB/T 17626.2—2018 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3—2016 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

GB/T 17626.5—2019 电磁兼容 试验和测量技术 浪涌(冲击)抗扰度试验

GB/T 17626.6—2017 电磁兼容 试验和测量技术 射频场感应的传导骚扰抗扰度

GB/T 17626.11—2008 电磁兼容 试验和测量技术 电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度试验

GB/T 17743—2017 电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法

GB 19510.1—2009 灯的控制装置 第 1 部分:一般要求和安全要求

GB 19510.14—2009 灯的控制装置 第 14 部分:LED 模块用直流或交流电子控制装置的特殊要求

GB/T 24825—2009 LED 模块用直流或交流电子控制装置 性能要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

照明用 LED 驱动电源 power driver for led lighting

把输入电源转换为特定的电压电流以驱动 LED 发光,可整体拆卸的电源转换器。