



中华人民共和国国家标准

GB 29143—2012

GB 29143—2012

单端无极荧光灯用交流电子镇流器能效 限定值及能效等级

Minimum allowable values of energy efficiency and energy efficiency grades of
ballasts for electrodeless fluorescent lamps

中华人民共和国
国家标准
单端无极荧光灯用交流电子镇流器能效
限定值及能效等级
GB 29143—2012

*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
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 0.75 字数 12 千字
2013年1月第一版 2013年1月第一次印刷

*
书号: 155066·1-46060 定价 16.00 元

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)68510107



GB 29143—2012

2012-12-31 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

A.6 连接导线和相对安装位置

试验时受试镇流器和基准灯的相对位置、连接导线长度及导线的走向等应尽可能符合其预期使用的相对安装位置。

A.7 仪器的特性

测试用仪器的特性应满足以下条件：

- a) 电压线路
测量灯端电压回路的阻抗应足够高,其分流应不超过灯电流的 3%。
- b) 电流线路
测量灯电流的回路应有足够低的阻抗,其电压降不超过灯电压的 2%。
- c) 有效值的测量
测量仪表应能满足真有效值的测量,并应与灯的工作频率相适应。

应注意测量仪器的对地电容不会干扰受试部件的工作,所受试线路的低电位测量点处于地电位。

前 言

本标准的 5.3 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家发展和改革委员会资源节约和环境保护司提出。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)归口。

本标准起草单位:中国标准化研究院、安徽九州天极之光股份有限公司、常州莱悦照明有限公司、国家电光源质量监督检验中心(上海)、山东柏斯莱特照明电器有限公司、诺臣光电科技(上海)股份有限公司、北京电光源研究所、常州富能电子有限公司、福建源光亚明电器有限公司、广州郎莱福照明电器科技有限公司、河北石家庄宝石节能照明科技有限公司、威海东兴电子有限公司、浙江长虹电光源有限公司、浙江雄邦节能产品有限公司、辽宁宝林集团、浙江科视信息技术有限公司、广东顺祥节能照明科技有限公司、浙江宇光照明科技有限公司、佛山市南海区罗村合隆电气灯饰厂联合分厂、江门市富裕和美照明电器有限公司、中国节能协会节电与绿色电能委员会、江苏正晖照明科技有限公司、北京中赢正源节能科技服务有限公司、成都东旭节能科技有限公司、上海易玺电子科技有限公司、宁波日进伟业电子有限公司。

本标准主要起草人:赵跃进、张艺龄、俞安琪、潘树东、沈锦祥、王立洪、耿志海、王家诚、刘士清、钱德锋、叶莲莹、孙秀方、王迎春、陈和平、李永杰、钱娟、樊永恭、丁海湧、王刚、郑菲。

6.2 镇流器能效测试步骤

当无极荧光灯镇流器按图 1 电路检测效率时,在灯启动前 S2 应处于断路状态,以保护 CH2 的电压回路不承受启动脉冲,以免损坏仪表。在额定电压下使镇流器与灯配合工作至稳定后,闭合 S2,分别读取 CH1 功率计的读数(即镇流器-灯输入总功率)和 CH2 功率计的读数(即无极荧光灯功率),按 5.1 计算出镇流器效率。

6.3 能效测试样品抽检方法

能效等级的有关项目均用 3 个样品进行检测,能效等级采用 3 个样品的检测平均值进行判定。

单端无极荧光灯用交流电子镇流器能效 限定值及能效等级

1 范围

本标准规定了单端无极荧光灯用交流电子镇流器(简称:镇流器)的能效等级、能效限定值、节能评价价值和试验方法。

本标准适用于 220 V,50 Hz 交流电源供电,额定功率在 30 W~400 W 的外耦合无极荧光灯用电子镇流器。

2 规范性引用文件

以下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 17625.1 电磁兼容 限值 谐波电流发射限值(设备每相输入电流 ≤ 16 A)

GB 17743 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 19510.4 灯的控制装置 第 4 部分:荧光灯用交流电子镇流器的特殊要求

QB/T 2871 单端无极荧光灯用交流电子镇流器

QB/T 2938 单端无极荧光灯

3 术语和定义

QB/T 2871 界定的及下列术语和定义适用本文件。

3.1

镇流器效率 efficiency of ballast

η_b

镇流器在点燃基准灯时,镇流器的输出功率与镇流器和灯配合的输入总功率的比值。

3.2

镇流器能效限定值 minimum allowable values of energy efficiency of ballasts

在标准规定测试条件下所允许镇流器的最低效率值。

3.3

镇流器节能评价值 evaluating values of energy conservation for ballasts

在标准规定测试条件下所允许节能镇流器的最低效率值。

3.4

待机功耗 standby power

灯与镇流器按正常工作连接,并在额定电源电压下,灯系统处于等待工作信号的状态时,镇流器的功耗。

4 基本要求

镇流器安全和性能要求应分别符合 GB 19510.4、QB/T 2871;电磁兼容要求应符合 GB 17625.1 和