



中华人民共和国国家标准

GB 19510.8—2009/IEC 61347-2-7:2006
代替 GB 19510.8—2005

灯的控制装置 第8部分： 应急照明用直流电子镇流器的特殊要求

Lamp controlgear—Part 8:
Particular requirements for d. c. supplied electronic ballasts for emergency lighting

(IEC 61347-2-7:2006, IDT)

2009-10-15 发布

2010-12-01 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

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般要求	3
5 试验说明	3
6 分类	4
7 标志	4
8 防止意外接触带电部件的措施	4
9 接线端子	4
10 保护接地装置	4
11 防潮与绝缘	4
12 介电强度	5
13 绕组的耐热试验	5
14 镇流器共电制的脉冲电压	5
15 启动要求	5
16 灯电流和镇流器流明系数(BLF)	5
17 电源电流	5
18 任一引线(带预热阴极)的最大电流	6
19 灯工作电流的波形	6
20 功能安全(EBLF)	6
21 转换功能	6
22 充电装置	7
23 过量放电的保护	7
24 指示器	8
25 遥控	8
26 温度循环试验和耐久性试验	8
27 极性变换	8
28 故障条件	8
29 结构	8
30 爬电距离和电气间隙	8
31 螺钉、载流部件和连接件	9
32 耐热、防火及耐漏电起痕	9
33 耐腐蚀	9
附录 A (规范性附录) 确定导电部件是否是可能引起电击的带电部件的试验	10
附录 B (规范性附录) 热保护式灯的控制装置的特殊要求	10
附录 C (规范性附录) 带过热保护器的灯的电子控制装置的特殊要求	10

附录 D (规范性附录)	热保护式灯的控制装置的加热试验要求	10
附录 E (规范性附录)	不同于 4 500 的常数 S 在 t_w (绕组温度) 试验中的应用	10
附录 F (规范性附录)	防对流风试验箱	10
附录 G (规范性附录)	脉冲电压值的推导方法	10
附录 H (规范性附录)	试验	11
附录 I (规范性附录)	应急照明灯具用电池	11
附录 J (资料性附录)	休息模式和禁止模式	11

前 言

本部分的全部技术内容为强制性。

GB 19510《灯的控制装置》分为 14 个部分：

- 第 1 部分：一般要求和安全要求；
- 第 2 部分：启动装置(辉光启动器除外)的特殊要求；
- 第 3 部分：钨丝灯用直流/交流电子降压转换器的特殊要求；
- 第 4 部分：荧光灯用交流电子镇流器的特殊要求；
- 第 5 部分：普通照明用直流电子镇流器的特殊要求；
- 第 6 部分：公共运输工具照明用直流镇流器的特殊要求；
- 第 7 部分：航空器照明用直流电子镇流器的特殊要求；
- 第 8 部分：应急照明用直流电子镇流器的特殊要求；
- 第 9 部分：荧光灯用镇流器的特殊要求；
- 第 10 部分：放电灯(荧光灯除外)用镇流器的特殊要求；
- 第 11 部分：高频冷启动管形放电灯(霓虹灯)用电子换流器和变频器的特殊要求；
- 第 12 部分：灯具用杂类电子线路的特殊要求；
- 第 13 部分：放电灯(荧光灯除外)用直流或交流电子镇流器的特殊要求；
- 第 14 部分：LED 模块用直流或交流电子控制装置的特殊要求。

本部分为 GB 19510《灯的控制装置》的第 8 部分：应急照明用直流电子镇流器的特殊要求。

本部分应与 GB 19510.1 一起使用，它是在对 GB 19510.1 的相应条款进行补充或修改之后制定而成的。

本部分等同采用 IEC 61347-2-7:2006《灯的控制装置 第 2-7 部分：应急照明用直流电子镇流器的特殊要求》(英文版)。

本部分等同翻译 IEC 61347-2-7:2006。

为了便于使用，本部分做了下列编辑性修改：

- a) “IEC 61347-2-7”改为“本部分”；
- b) 删除 IEC 61347-2-7 的前言，修改了 IEC 61347-2-7 的引言；
- c) 将国际标准中的“(注：)”形式中的括号去除；
- d) 用小数点“.”代替作为小数点的“，”；
- e) 对于 GB 19510.1—2009 引用的其他国际标准中有被等同采用为我国标准的，本部分用引用我国的这些国家标准或行业标准代替对应的国际标准，其余为非等同采用为我国标准的国际标准，在本部分中均被直接引用(见本部分第 2 章)。

本部分代替 GB 19510.8—2005《灯的控制装置 第 8 部分：应急照明用直流电子镇流器的特殊要求》。

本部分与 GB 19510.8—2005 的主要差异如下：

- 第 1 章 范围中增加 GB 19510.4 附录 J 适用范围的注释；
- 第 2 章 规范性引用文件中增加了 IEC 60081、IEC 60901 等标准的引用说明；
- 第 3 章 定义中增加了额定应急工作时间、最大直流工作电压等新的名词定义；
- 第 5 章 试验说明中不同试验对于样品数量的补充要求的说明；
- 第 7 章 标志中强制性标志和补充标志要求的变化；

- 第 15 章 启动要求中增加启动合格性的检验方法；
- 第 16 章 灯电流和镇流器流明系数中增加对镇流器流明系数的要求，删除对光通量要求；
- 第 18 章 任一引线(带预热阴极)的最大电流中合格性检验方法的变更；
- 第 19 章 灯工作电流的波形中删除对间歇性镇流器的要求；
- 第 20 章 功能安全(EBLF)为新增加的章；
- 第 21 章 转换功能、充电装置、过量放电的保护、指示器、遥控、温度循环试验和耐久性试验、极性变换和结构合格性试验方法和要求的变更；
- 增加附录 I 和附录 J。

本部分的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H、附录 I 为规范性附录，附录 J 为资料性附录。

本部分由中国轻工业联合会提出。

本部分由全国照明电器标准化技术委员会(SAC/TC 224)归口。

本部分起草单位：国家电光源质量监督检验中心(上海)、佛山市顺德区本邦电器有限公司、广东拿斯特(国际)照明有限公司、北京电光源研究所。

本部分起草人：陈颖、俞安琪、黄世和、蔡干强、钟桂生、赵秀荣、江珊、段彦芳。

本部分于 2005 年首次发布，本次为第 1 次修订。

引 言

本部分适用于荧光灯用镇流器,也尽可能适用于白炽灯、高压气体放电灯和 LED 灯。

本部分和构成 GB 19510.2~GB 19510.14 的各个部分在引用 GB 19510.1 的任一条款时规定了该条款的适用范围和各项试验的实施顺序,还规定了必要的补充要求。GB 19510.2~GB 19510.14 的各个部分是各自独立的,相互之间互不参照。

如果本部分通过“按照 GB 19510.1 的第某条要求”这一句子来引用 GB 19510.1 的某一条款要求,则这句话的意思就是按照该条款的全部要求,但其中明显不适用于 GB 19510.2~GB 19510.14 所述特定类型的灯的控制装置的内容除外。

灯的控制装置 第 8 部分： 应急照明用直流电子镇流器的特殊要求

1 范围

本部分规定了持续应急照明和非持续应急照明用直流电子镇流器的特殊安全要求。

本部分包括了对 IEC 60598-2-22 所述应急照明灯具用的镇流器和控制装置的特定要求。

应急照明用直流电子镇流器可以装有也可以不装电池。

本部分还包括其他直流电子镇流器性能要求的所有工作条件要求。这是因为不工作的应急照明设备将会对安全造成危害。

注：GB 19510.4 附录 J 适用于交流镇流器(正常工作)，也适用于交/直流供电的应急照明工作情况。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB 19510 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，其随后所有的修改单(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。

本部分采用 GB 19510.1 的第 2 章所述规范性引用文件，以及下述引用文件：

GB/T 15144 管型荧光灯用交流电子镇流器 性能要求(GB/T 15144—2009, IEC 60929:2006, IDT)

GB 19510.1 灯的控制装置 第 1 部分：一般要求和安全要求(GB 19510.1—2009, IEC 61347-1:2006, IDT)

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(GB 19510.4—2009, IEC 61347-2-3:2000, IDT)

IEC 60081 双端荧光灯 性能要求

IEC 60598-2-22:1997 灯具 第 2 部分：特殊要求 应急照明灯具

IEC 60901 单端荧光灯 性能要求

IEC 60921 管型荧光灯镇流器 性能要求

IEC 61558-1:1997 电源变压器、电源、扼流线圈及类似产品的安全 第 1 部分：一般要求和试验

IEC 61558-2-1:1997 电源变压器、电源及类似产品的安全 第 2-1 部分：一般用分离变压器特殊要求

IEC 61558-2-6:1997 电源变压器、电源及类似产品的安全 第 2-6 部分：一般用安全隔离变压器特殊要求

IEC 61558-2-17:1997 电源变压器、电源及类似产品的安全 第 2-17 部分：开关模式电源用变压器特殊要求

3 术语和定义

本部分采用 GB 19510.1 的第 3 章所述术语和定义和 IEC 60598-2-22:1997 的 22.8 以及下述术语和定义：