



中华人民共和国国家标准

GB/T 30104.207—2013/IEC 62386-207:2009

数字可寻址照明接口 第 207 部分：控制装置的特殊要求 LED 模块（设备类型 6）

Digital addressable lighting interface—
Part 207: Particular requirements for control gear—
LED modules (device type 6)

(IEC 62386-207:2009, IDT)

2013-12-17 发布

2014-11-01 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	IV
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	2
5 电气规范	2
6 接口电源	2
7 传输协议结构	2
8 定时	2
9 运行方法	2
10 变量声明	3
11 指令的定义	4
12 测试程序	10
附录 A (规范性附录) 算法实例	36
参考文献	37
图 1 应用扩展配置指令流程实例	5
图 2 “查询特征”	10
图 3 “查询短路”	11
图 4 “查询开路”	12
图 5 “查询负载减小”	13
图 6 “查询负载增大”	14
图 7 “查询电流保护器是否激活:欠载”	15
图 8 “查询电流保护器是否激活:过载”	16
图 9 “查询热停机”	17
图 10 “查询热过载”	18
图 11 “查询控制装置信息”	19
图 12 “基准系统功率”	20
图 13 “基准系统功率:100 ms-超时”	21
图 14 “基准系统功率:中间指令”	22
图 15 “基准系统功率:15 min 定时器”	23
图 16 “基准系统功率:失败”	24
图 17 “启用/禁用电流保护器”	25
图 18 “选择调光曲线”	26

图 19	“快速渐变时间”	28
图 20	“重置状态/固定存储器”	29
图 21	“启用设备类型:应用扩展指令”	30
图 22	“启用设备类型:应用扩展配置指令 1”	32
图 23	“启用设备类型:应用扩展配置指令 2”	33
图 24	“查询扩展版本号”	34
图 25	“保留应用扩展指令”	35
表 1	快速渐变时间	3
表 2	变量声明	4
表 3	应用扩展指令集一览表	9
表 4	测试“基准系统功率:中间指令”用参数	23
表 5	测试“选择调光曲线”用参数	27
表 6	测试“快速渐变时间”用参数	27
表 7	测试“启用设备类型:应用扩展指令”用参数	31
表 8	测试“启用设备类型:应用扩展配置指令 1”用参数	31

前 言

GB/T 30104《数字可寻址照明接口》分为 13 个部分：

- 第 101 部分：一般要求 系统；
- 第 102 部分：一般要求 控制装置；
- 第 103 部分：一般要求 控制设备；
- 第 201 部分：控制装置的特殊要求 荧光灯(设备类型 0)；
- 第 202 部分：控制装置的特殊要求 自容式应急照明(设备类型 1)；
- 第 203 部分：控制装置的特殊要求 放电灯(荧光灯除外)(设备类型 2)；
- 第 204 部分：控制装置的特殊要求 低压卤钨灯(设备类型 3)；
- 第 205 部分：控制装置的特殊要求 白炽灯用电源电压控制器(设备类型 4)；
- 第 206 部分：控制装置的特殊要求 数字信号转换成直流电压(设备类型 5)；
- 第 207 部分：控制装置的特殊要求 LED 模块(设备类型 6)；
- 第 208 部分：控制装置的特殊要求 开关功能(设备类型 7)；
- 第 209 部分：控制装置的特殊要求 颜色控制(设备类型 8)；
- 第 210 部分：控制装置的特殊要求 程序装置(设备类型 9)。

本部分为 GB/T 30104 的第 207 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 和 GB/T 20000.2—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 IEC 62386—207:2009《数字可寻址照明接口 第 207 部分：控制装置的特殊要求-LED 模块(设备类型 6)》。

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：佛山市华全电气照明有限公司、杭州菁蓝照明科技有限公司、杭州鼎盛科技仪器有限公司、苏州盟泰励宝光电有限公司、浙江上光照明有限公司、上海亚明灯泡厂有限公司、佛山市中照光电科技有限公司、杭州杭科光电有限公司、上虞菁华背光源有限公司、泰州亿嘉电子科技有限公司、常州市产品质量监督检验所、惠州雷士光电科技有限公司、中山市古镇镇生产力促进中心、广东凯乐斯光电科技有限公司、杭州安得电子有限公司、杭州中为光电技术股份有限公司、衢州三成照明电器有限公司、浙江捷莱照明有限公司、浙江长兴家宝电子有限公司、杭州固态照明有限公司、北京电光源研究所。

本部分主要起草人：区志杨、吴永强、侯民贤、张迎春、柯建锋、徐小良、柯柏权、严钱军、杭军、杨立功、杨静华、熊飞、黄志桐、伍永乐、伍兆兆、张九六、刘成功、戴军历、荆文明、郑为、杨小平、江姗、赵秀荣、段彦芳。

引 言

本部分将与 GB/T 30104.101 和 GB/T 30104.102 同时出版。将 GB/T 30104 分为几部分单独出版便于将来修正和修订。如有需要,将添加附加要求。

引用 GB/T 30104.101 或 GB/T 30104.102 内的任何条款时,本部分和组成 GB/T 30104.2××系列的其他部分明确规定了条款的适用范围和测试的进行顺序。如有必要,本部分也包括附加要求。组成 GB/T 30104.2××系列的所有部分都是独立的,因此不包含彼此之间的引用。

GB/T 30104.101 或 GB/T 30104.102 的任何条款的要求在本部分中以“按照 GB/T 30104.101 第‘*n*’章的要求”的句子形式引用,该句子可解释为涉及的第 101 部分或第 102 部分的条款的所有要求均适用,但不适用于第 207 部分包含的特定类型灯的控制装置除外。

除非另有说明,本部分中使用的数字均为十进制。十六进制数字采用 0xVV 的格式,其中 VV 为数值。二进制数字采用 XXXX XXXXb 或 XXXX XXXX 的格式,其中 X 为 0 或 1;“x”在二进制中表示“不作考虑”。

数字可寻址照明接口

第 207 部分:控制装置的特殊要求

LED 模块(设备类型 6)

1 范围

GB/T 30104 的本部分规定了与 LED 模块相关的,使用交流/直流电源供电的电子控制装置的数字信号控制协议和测试程序。

注:本部分中的试验均为型式试验。生产期间单个控制装置的测试要求未包括在内。快速和快速动态变化不包含在此范围内。

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 30104.101—2013 数字可寻址照明接口 第 101 部分:一般要求 系统(IEC 62386-101:2009,IDT)

GB/T 30104.102—2013 数字可寻址照明接口 第 102 部分:一般要求 控制装置(IEC 62386-102:2009,IDT)

3 术语和定义

GB/T 30104.101—2013 第 3 章和 GB/T 30104.102—2013 第 3 章界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

基准测量 reference measurement

控制装置用其内部程序和测量来确定实际 LED 负载的过程。

注:本过程的详细信息属于控制装置的详细设计,不在本标准范围之内。

3.2

负载减小的检测 detection of load decrease

对实际灯负载明显低于在成功的“基准测量”期间所测得的负载的识别。

注:关于负载增大或减小是否属于显著的准则,只能由制造商决定,这些准则应在说明书中予以描述。

3.3

负载增大的检测 detection of load increase

对实际灯负载明显高于在成功的“基准测量”期间所测得的负载的识别。

注:认为负载增大或减小是否属于显著的准则,只能由制造商决定,这些准则应在说明书中予以描述。

3.4

电流保护器 current protector

当实际 LED 负载与“基准测量”期间测试到的负载之间的差值超过 ΔP 时切断输出的保护装置。

注: ΔP 数值仅可由控制装置的制造商规定,此数值指应在说明书中予以说明。