



中华人民共和国国家标准

GB/T 30104.101—2013/IEC 62386-101:2009

数字可寻址照明接口 第 101 部分：一般要求 系统

Digital addressable lighting interface—
Part 101: General requirements—System

(IEC 62386-101:2009, 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
4.1 目的	2
4.2 主从结构	2
4.3 规范概要	2
5 电气规范	3
5.1 概述	3
5.2 控制输入端标记	3
5.3 控制接口特性	3
5.4 控制输入端的绝缘系统	3
5.5 额定信号电压	3
5.6 额定信号电流	4
5.7 信号上升时间和下降时间	5
6 接口电源	6
6.1 概述	6
6.2 电源端标记	6
6.3 电源端的绝缘系统	6
6.4 额定电压	6
6.5 额定电流	6
6.6 时间要求	6
7 传输协议框架结构	6
8 定时	6
9 操作方法	7
10 变量声明	7
11 指令定义	7
参考文献	8

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 数字信号转变换直流电压(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 101 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 62386-101:2009《数字可寻址照明接口 第 101 部分：一般要求 系统》。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB 7000.1—2007 灯具 第 1 部分：一般要求与试验(IEC 60598-1:2003, IDT)
- GB 16915.2—2000 家用和类似用途固定式电气装置的开关 第 2 部分：特殊要求 第 1 节：电子开关(eqv IEC 60669-2-1:1996+A1:1997)
- GB 19510.4—2009 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 (IEC 61347-2-3:2000 A1:2004 A2:2006, IDT)

本部分做了下列编辑性修改：

- a) “IEC 62386-101 号标准”一词改为“本部分”；
- b) 删除了 IEC 62386-101 的前言。

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)、佛山市华全电气照明有限公司、锐高照明电子(上海)有限公司、佛山市中照光电科技有限公司、上海亚明灯泡厂有限公司、惠州雷士光电科技有限公司、广东凯乐斯光电科技有限公司、东莞市品元光电科技有限公司、杭州奥能照明电器有限公司、北京电光源研究所。

本部分主要起草人：虞再道、张波、区志杨、阎振国、柯柏权、徐小良、熊飞、伍永乐、黎锦洪、杨国仁、杨小平、江姗、段彦芳、赵秀荣。

引 言

本部分是与 GB/T 30104.102 及组成控制装置 GB/T 30104.2××系列各个部分一起出版的。另有一些覆盖控制装置的部分(将作为通用要求标准 GB/T 30104.103 及组成有特殊要求的控制装置 GB/T 30104.300 系列各个部分出版)正在考虑之中。分成单独部分出版,是为了便于将来修改和修订。并且,若发现需要补充要求,在这些补充要求被认可后,将予以添加。

本部分及构成 GB/T 30104.1××系列标准的其他部分,在提及本部分或 GB/T 30104 的任何条款时,均规定了该条款适用范围及试验进行的顺序。必要时,各部分也包括补充要求。

除非另有说明,本部分中使用的所有数字均为十进制数字。十六进制数字以 0xVV 格式给出,其中 VV 为数值。二进制数字以 XXXXXXXXXb 格式或 XXXX XXXX 格式给出,其中 X 为 0 或 1;二进制数字中的“x”表示“任意值”。

数字可寻址照明接口

第 101 部分：一般要求 系统

1 范围

GB/T 30104 的本部分规定了使用交流/直流电源供电的电子照明装备的数字信号控制协议。

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 30104.102—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)

IEC 60598-1 灯具 第 1 部分：一般要求和试验(Luminaires—Part 1: General requirements and tests)

IEC 60669-2-1:2002 家用和类似用固定式电气装置开关 第 2-1 部分：特殊要求 电子开关 修订 1(2008)(Switches for household and similar fixed electrical installations—Part 2-1: Particular requirements—Electronic switches Amendment 1(2008))

IEC 61347-2-3:2000 灯的控制装置 第 2-3 部分：荧光灯用交流电子镇流器的特殊要求(Lamp control gear—Part 2-3: Particular requirements for a. c. supplied electronic ballasts for fluorescent lamps)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

控制设备 control device

连接到接口上的设备，并用于发送指令控制其他连接到相同接口上的设备(例如灯的控制装置)。

3.2

控制装置 control gear

连接在电源和一支或若干支灯之间用来变换电源电压，限制灯的电流至规定值，提供启动电压和预热电流，防止冷启动，校正功率因数或降低无线电干扰的一个或若干个部件。

注：控制装置连接到接口接受指令，通过直接或者间接的方式控制至少一个输出。

3.3

主设备 master

通过接口控制数据流的设备。

3.4

从设备 slave

用于响应指令的设备。

注：从设备不能通过接口控制数据流。