



中华人民共和国国家标准

GB/T 30104.210—2013/IEC 62386-210:2011

数字可寻址照明接口 第 210 部分:控制 装置的特殊要求 程序装置(设备类型 9)

Digital addressable lighting interface—Part 210:
Particular requirements for control gear—Sequencer (device type 9)

(IEC 62386-210:2011, 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	V
引言	VI
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 概述	1
5 电气规范	2
6 接口电源	2
7 传输协议结构	2
8 计时	2
9 运行方法	2
10 变量申明	6
11 指令定义	7
12 测试程序	14
参考文献	69
图 1 自动运行流程的定时示例	5
图 2 应用扩展配置指令流程实例	9
图 3 “物理地址分配”测试流程	15
图 4 “查询特征”测试流程	16
图 5 “设置点 N”测试流程	17
图 6 “设置-发送两次”测试流程	19
图 7 “设置-超时”测试流程	20
图 8 “设置-中间指令 1”测试流程	22
图 9 “设置-中间指令 2”测试流程	24
图 10 “复制到点 N”测试流程	26
图 11 “复制到点 N-发送两次”测试流程	28
图 12 “复制到点 N-超时”测试流程	30
图 13 “复制到点 N-中间指令”测试流程	32
图 14 “通道选择”测试流程	34
图 15 “通道选择-发送两次/超时”测试流程	35
图 16 “通道选择-中间指令”测试流程	36
图 17 “设置控制 N”测试流程	37

图 18	“设置控制 N- 发送两次/超时”测试流程	38
图 19	“设置控制 N- 中间指令”测试流程	39
图 20	“启用设备类型;应用扩展指令”测试流程	41
图 21	“启用器件类型;应用扩展设置指令 1”测试流程	43
图 22	“启用设备类型;应用扩展设置指令 2”测试流程	45
图 23	子流程“设置流程”	46
图 24	“去点 N”测试流程	47
图 25	“去下一点”测试流程	49
图 26	“去前一点”测试流程	50
图 27	“自动运行流程”测试流程	51
图 28	“自动运行流程”测试流程的时序	52
图 29	“自动运行流程-指针”测试流程	53
图 30	“自动运行流程-运行次数”测试流程	55
图 31	“自动运行流程-用指令停止”测试流程	56
图 32	“程序装置性能”测试流程	57
图 33	“程序装置性能”测试模板	58
图 34	“在点 N 开始-运行次数”测试流程	59
图 35	“重置程序装置”测试流程	61
图 36	“重置程序装置-发送两次/超时”测试流程	62
图 37	“重置程序装置-中间指令”测试流程	63
图 38	“重置控制 N”测试流程	65
图 39	“故障通道”测试流程	66
图 40	“查询扩展版本号”测试流程	67
图 41	“预留的应用扩展指令”测试流程	68
表 1	程序装置存储的变量	4
表 2	程序装置编程示例	5
表 3	变量申明	6
表 4	应用扩展指令集汇总	13
表 5	“设置点 N”测试流程的参数	18
表 6	“设置-发送两次”测试流程的参数	19
表 7	“设置-超时”测试流程的参数	21
表 8	“设置-中间指令 1”测试流程的参数	23
表 9	“设置-中间指令 2”测试流程的参数	25
表 10	“复制到点 N”测试流程的参数	27
表 11	“复制到点 N-发送两次”测试流程参数	29
表 12	“复制到点 N-超时”测试流程的参数	31

表 13	“复制到点 N-中间指令”测试流程的参数	33
表 16	“通道选择-中间指令”测试流程的参数	36
表 19	“设置控制 N-中间指令”测试流程的参数	40
表 20	“启用设备类型;应用扩展指令”测试流程的参数	42
表 21	“启用器件类型;应用扩展设置指令 1”测试流程的参数	44
表 23	子流程“设置流程”的参数	46
表 24	“去点 N”测试流程的参数	48
表 27	“自动运行流程”测试流程的参数	51
表 29	“自动运行模式-指针”测试流程的参数	54
表 30	“自动运行流程-运行次数”测试流程的参数	55
表 31	“自动运行流程-用指令停止”测试流程的参数	57
表 34	“在点 N 开始-运行次数”测试流程的参数	60
表 37	“重置程序装置-中间指令”测试流程的参数	64
表 39	“故障通道”测试流程的参数	67
表 41	“预留的应用扩展指令”测试流程的参数	68

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 可容式应急照明(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 210 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 62386-210:2011《数字可寻址照明接口 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：杭州鼎盛科技仪器有限公司、苏州盟泰励宝光电有限公司、杭州中为光电技术股份有限公司、佛山市华全电气照明有限公司、深圳市中电照明股份有限公司、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、北京电光源研究所。

本部分起草人：侯民贤、吴元辉、张迎春、张九六、区志杨、宋金地、伍永乐、黎锦洪、江姗、段彦芳、赵秀荣。

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 210 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 XXXXXXXXb 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 210 部分:控制 装置的特殊要求 程序装置(设备类型 9)

1 范围

GB/T 30104 的本部分规定了电子控制装置在自动运行的程序模式下的数字信号控制协议和测试程序。

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

3.1

多通道设备 multi channel device

配有一个以上光源输出控制器的设备。

注:同一输出在同一时间可能有不同的状态。

3.2

点 point

程序装置渐变时间的逻辑状态,包含各个通道的保持时间和电弧功率的大小。

注:程序装置渐变时间结束,即代表达到该点。

3.3

后点 next point

流程中当前点的下一个点。

3.4

前点 previous point

流程中当前点的前一个点。

3.5

指针 pointer

一个计数器,用于指向流程的起始点。

注:为此目的,计数器可为场景 0 至场景 15 中的一个或上电等级或系统故障等级。

4 概述

按照 GB/T 30104.101—2013 第 4 章和 GB/T 30104.102—2013 第 4 章的要求。