**盛和房产有线智能家居技术标准**

**【第一版】**

**2023年6月**

目 录

[一、智能家居系统网关 11](#_Toc56239019)

[1、产品设计要求 11](#_Toc56239020)

[2、产品功能 11](#_Toc56239021)

[3、产品软件硬件要求 11](#_Toc56239022)

[4、工作环境要求 12](#_Toc56239023)

[5、必检项 12](#_Toc56239024)

[6、产品认证要求 12](#_Toc56239025)

[7、规范性清单 12](#_Toc56239026)

[8、安装要求 13](#_Toc56239027)

[二、全屋Wi-Fi 14](#_Toc56239028)

[1、产品设计要求 14](#_Toc56239029)

[2、产品功能 14](#_Toc56239030)

[3、产品软件硬件要求 14](#_Toc56239031)

[4、工作环境要求 14](#_Toc56239032)

[5、必检项 15](#_Toc56239033)

[6、产品认证要求 15](#_Toc56239034)

[7、规范性清单 16](#_Toc56239035)

[8、安装要求 16](#_Toc56239036)

[三、智能中控屏 17](#_Toc56239037)

[1、产品设计要求 17](#_Toc56239038)

[2、产品功能 17](#_Toc56239039)

[3、产品软件硬件要求 17](#_Toc56239040)

[4、工作环境要求 18](#_Toc56239041)

[5、必检项 18](#_Toc56239042)

[6、产品认证要求 18](#_Toc56239043)

[7、规范性清单 18](#_Toc56239044)

[8、安装要求 19](#_Toc56239045)

[四、魔镜 20](#_Toc56239046)

[1、产品设计要求 20](#_Toc56239047)

[2、产品功能 20](#_Toc56239048)

[3、产品软件硬件要求 20](#_Toc56239049)

[4、工作环境要求 21](#_Toc56239050)

[5、必检项 21](#_Toc56239051)

[6、产品认证要求 21](#_Toc56239052)

[7、规范性清单 21](#_Toc56239053)

[8、安装要求 21](#_Toc56239054)

[五、智能开关模块 22](#_Toc56239055)

[1、产品设计要求 22](#_Toc56239056)

[2、产品功能 22](#_Toc56239057)

[3、产品软件硬件要求 22](#_Toc56239058)

[4、工作环境要求 23](#_Toc56239059)

[5、必检项 23](#_Toc56239060)

[6、产品认证要求 24](#_Toc56239061)

[7、规范性清单 24](#_Toc56239062)

[8、安装要求 24](#_Toc56239063)

[六、智能调光模块 25](#_Toc56239064)

[1、产品设计要求 25](#_Toc56239065)

[2、产品功能 25](#_Toc56239066)

[3、产品软件硬件要求 25](#_Toc56239067)

[4、工作环境要求 26](#_Toc56239068)

[5、必检项 26](#_Toc56239069)

[6、产品认证要求 27](#_Toc56239070)

[7、规范性清单 27](#_Toc56239071)

[8、安装要求 27](#_Toc56239072)

[七、智能人体传感器 28](#_Toc56239073)

[1、产品设计要求 28](#_Toc56239074)

[2、产品功能 28](#_Toc56239075)

[3、产品软件硬件要求 28](#_Toc56239076)

[4、工作环境要求 28](#_Toc56239077)

[5、必检项 29](#_Toc56239078)

[6、产品认证要求 29](#_Toc56239079)

[7、规范性清单 29](#_Toc56239080)

[8、安装要求 29](#_Toc56239081)

[八、智能面板 31](#_Toc56239082)

[1、产品设计要求 31](#_Toc56239083)

[2、产品功能 31](#_Toc56239084)

[3、产品软件硬件要求 31](#_Toc56239085)

[4、工作环境要求 32](#_Toc56239086)

[5、必检项 32](#_Toc56239087)

[6、产品认证要求 33](#_Toc56239088)

[7、规范性清单 33](#_Toc56239089)

[8、安装要求 33](#_Toc56239090)

[九、智能插座 34](#_Toc56239091)

[1、产品设计要求 34](#_Toc56239092)

[2、产品功能 34](#_Toc56239093)

[3、产品软件硬件要求 34](#_Toc56239094)

[4、工作环境要求 34](#_Toc56239095)

[5、必检项 34](#_Toc56239096)

[6、产品认证要求 35](#_Toc56239097)

[7、规范性清单 35](#_Toc56239098)

[8、安装要求 35](#_Toc56239099)

[十、计量空开 36](#_Toc56239100)

[1、产品设计要求 36](#_Toc56239101)

[2、产品功能 36](#_Toc56239102)

[3、产品软件硬件要求 36](#_Toc56239103)

[4、工作环境要求 37](#_Toc56239104)

[5、必检项 37](#_Toc56239105)

[6、产品认证要求 37](#_Toc56239106)

[7、规范性清单 37](#_Toc56239107)

[8、安装要求 38](#_Toc56239108)

[十一、红外转发器 39](#_Toc56239109)

[1、产品设计要求 39](#_Toc56239110)

[2、产品功能 39](#_Toc56239111)

[3、产品软件硬件要求 39](#_Toc56239112)

[4、工作环境要求 39](#_Toc56239113)

[5、必检项 40](#_Toc56239114)

[6、产品认证要求 40](#_Toc56239115)

[7、规范性清单 40](#_Toc56239116)

[8、安装要求 40](#_Toc56239117)

[十二、系统电源 41](#_Toc56239118)

[1、产品设计要求 41](#_Toc56239119)

[2、产品功能 41](#_Toc56239120)

[3、产品软件硬件要求 41](#_Toc56239121)

[4、工作环境要求 42](#_Toc56239122)

[5、必检项 42](#_Toc56239123)

[6、产品认证要求 42](#_Toc56239124)

[7、规范性清单 42](#_Toc56239125)

[8、安装要求 43](#_Toc56239126)

[十三、信号输入模块 44](#_Toc56239127)

[1、产品设计要求 44](#_Toc56239128)

[2、产品功能 44](#_Toc56239129)

[3、产品软件硬件要求 44](#_Toc56239130)

[4、工作环境要求 45](#_Toc56239131)

[5、必检项 45](#_Toc56239132)

[6、产品认证要求 46](#_Toc56239133)

[7、规范性清单 46](#_Toc56239134)

[8、安装要求 46](#_Toc56239135)

[十四、烟雾报警器 47](#_Toc56239136)

[1、产品设计要求 47](#_Toc56239137)

[2、产品功能 47](#_Toc56239138)

[3、产品软件硬件要求 47](#_Toc56239139)

[4、工作环境要求 47](#_Toc56239140)

[5、必检项 47](#_Toc56239141)

[6、产品认证要求 47](#_Toc56239142)

[7、规范性清单 48](#_Toc56239143)

[8、安装要求 48](#_Toc56239144)

[十五、燃气报警器 49](#_Toc56239145)

[1、产品设计要求 49](#_Toc56239146)

[2、产品功能 49](#_Toc56239147)

[3、产品软件硬件要求 49](#_Toc56239148)

[4、工作环境要求 49](#_Toc56239149)

[5、必检项 49](#_Toc56239150)

[6、产品认证要求 49](#_Toc56239151)

[7、规范性清单 49](#_Toc56239152)

[8、安装要求 50](#_Toc56239153)

[十六、水浸报警器 51](#_Toc56239154)

[1、产品设计要求 51](#_Toc56239155)

[2、产品功能 51](#_Toc56239156)

[3、产品软件硬件要求 51](#_Toc56239157)

[4、工作环境要求 51](#_Toc56239158)

[5、必检项 51](#_Toc56239159)

[6、产品认证要求 51](#_Toc56239160)

[7、规范性清单 51](#_Toc56239161)

[8、安装要求 52](#_Toc56239162)

[十八、CO报警器 53](#_Toc56239163)

[1、产品设计要求 53](#_Toc56239164)

[2、产品功能 53](#_Toc56239165)

[3、产品软件硬件要求 53](#_Toc56239166)

[4、工作环境要求 53](#_Toc56239167)

[5、必检项 53](#_Toc56239168)

[6、产品认证要求 53](#_Toc56239169)

[7、规范性清单 54](#_Toc56239170)

[8、安装要求 54](#_Toc56239171)

[十九、紧急呼救按钮 55](#_Toc56239172)

[1、产品设计要求 55](#_Toc56239173)

[2、产品功能 55](#_Toc56239174)

[3、产品软件硬件要求 55](#_Toc56239175)

[4、工作环境要求 55](#_Toc56239176)

[5、必检项 55](#_Toc56239177)

[6、产品认证要求 55](#_Toc56239178)

[7、规范性清单 55](#_Toc56239179)

[8、安装要求 56](#_Toc56239180)

[二十、门窗磁 57](#_Toc56239181)

[1、产品设计要求 57](#_Toc56239182)

[2、产品功能 57](#_Toc56239183)

[3、产品软件硬件要求 57](#_Toc56239184)

[4、工作环境要求 57](#_Toc56239185)

[5、必检项 57](#_Toc56239186)

[6、产品认证要求 57](#_Toc56239187)

[7、规范性清单 57](#_Toc56239188)

[8、安装要求 58](#_Toc56239189)

[二十一、人体传感器 59](#_Toc56239190)

[1、产品设计要求 59](#_Toc56239191)

[2、产品功能 59](#_Toc56239192)

[3、产品软件硬件要求 59](#_Toc56239193)

[4、工作环境要求 59](#_Toc56239194)

[5、必检项 59](#_Toc56239195)

[6、产品认证要求 59](#_Toc56239196)

[7、规范性清单 60](#_Toc56239197)

[8、安装要求 60](#_Toc56239198)

[二十二、红外幕帘传感器 61](#_Toc56239199)

[1、产品设计要求 61](#_Toc56239200)

[2、产品功能 61](#_Toc56239201)

[3、产品软件硬件要求 61](#_Toc56239202)

[4、工作环境要求 61](#_Toc56239203)

[5、必检项 61](#_Toc56239204)

[6、产品认证要求 61](#_Toc56239205)

[7、规范性清单 62](#_Toc56239206)

[8、安装要求 62](#_Toc56239207)

[二十三、中央空调、地暖、新风集控网关 63](#_Toc56239208)

[1、产品设计要求 63](#_Toc56239209)

[2、产品功能 63](#_Toc56239210)

[3、产品软件硬件要求 63](#_Toc56239211)

[4、工作环境要求 64](#_Toc56239212)

[5、必检项 64](#_Toc56239213)

[6、产品认证要求 64](#_Toc56239214)

[7、规范性清单 64](#_Toc56239215)

[8、安装要求 64](#_Toc56239216)

[二十四、智能温度控制面板（空调、地暖、新风） 65](#_Toc56239217)

[1、产品设计要求 65](#_Toc56239218)

[2、产品功能 65](#_Toc56239219)

[3、产品软件硬件要求 65](#_Toc56239220)

[4、工作环境要求 66](#_Toc56239221)

[5、必检项 66](#_Toc56239222)

[6、产品认证要求 67](#_Toc56239223)

[7、规范性清单 67](#_Toc56239224)

[8、安装要求 68](#_Toc56239225)

[二十五、多合一环境传感器 69](#_Toc56239226)

[1、产品设计要求 69](#_Toc56239227)

[2、产品功能 69](#_Toc56239228)

[3、产品软件硬件要求 69](#_Toc56239229)

[4、工作环境要求 69](#_Toc56239230)

[5、必检项 69](#_Toc56239231)

[6、产品认证要求 70](#_Toc56239232)

[7、规范性清单 70](#_Toc56239233)

[8、安装要求 70](#_Toc56239234)

[二十六、智能遮阳系统 71](#_Toc56239235)

[1、产品设计要求 71](#_Toc56239236)

[2、产品功能 71](#_Toc56239237)

[3、产品软件硬件要求 71](#_Toc56239238)

[4、工作环境要求 72](#_Toc56239239)

[5、必检项 72](#_Toc56239240)

[6、产品认证要求 73](#_Toc56239241)

[7、规范性清单 73](#_Toc56239242)

[8、安装要求 73](#_Toc56239243)

[二十七、智能猫眼 76](#_Toc56239244)

[1、产品设计要求 76](#_Toc56239245)

[2、产品功能 76](#_Toc56239246)

[3、产品软件硬件要求 76](#_Toc56239247)

[4、工作环境要求 76](#_Toc56239248)

[5、必检项 76](#_Toc56239249)

[6、产品认证要求 77](#_Toc56239250)

[7、规范性清单 77](#_Toc56239251)

[8、安装要求 77](#_Toc56239252)

[二十八、摄像头 78](#_Toc56239253)

[1、产品设计要求 78](#_Toc56239254)

[2、产品功能 78](#_Toc56239255)

[3、产品软件硬件要求 78](#_Toc56239256)

[4、工作环境要求 78](#_Toc56239257)

[5、必检项 79](#_Toc56239258)

[6、产品认证要求 79](#_Toc56239259)

[7、规范性清单 79](#_Toc56239260)

[8、安装要求 79](#_Toc56239261)

[二十九、背景音乐系统 80](#_Toc56239262)

[1、产品设计要求 80](#_Toc56239263)

[2、产品功能 80](#_Toc56239264)

[3、产品软件硬件要求 80](#_Toc56239265)

[4、工作环境要求 80](#_Toc56239266)

[5、必检项 80](#_Toc56239267)

[6、产品认证要求 81](#_Toc56239268)

[7、规范性清单 81](#_Toc56239269)

[8、安装要求 81](#_Toc56239270)

[三十、室内智能触摸屏 82](#_Toc56239271)

[1、产品设计要求 82](#_Toc56239272)

[2、产品功能 82](#_Toc56239273)

[3、产品软件硬件要求 82](#_Toc56239274)

[4、工作环境要求 83](#_Toc56239275)

[5、必检项 84](#_Toc56239276)

[6、产品认证要求 84](#_Toc56239277)

[7、规范性清单 84](#_Toc56239278)

[8、安装要求 84](#_Toc56239279)

# 一、智能家居系统网关

## 1、产品设计要求

智能家居系统网关，具有控制所有智能化设备，获取其状态信息的能力。可以实现智能家居系统中的灯光、窗帘、暖通、影音、可视对讲等系统的远程控制，实时状态显示，以及各系统的联动和集成控制。

可通过软件的定制，将后台系统打通，实现个性化服务。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

产品需至少提供KNX总线、PLC总线、TCP/IP网络通讯接口。

### 2.2、产品功能描述

* 拥有工业级CPU处理能力
* 支持多终端访问
* 可通过易用的系统配置网页进行界面编辑和控件配置
* 主机内包含完整的KNX协议或PLC协议及完整的IP远程控制协议
* 可跨越多级路由器（域名）连接云服务器，适应复杂的局域网环境
* 支持路由器连接，支持DHCP以及手动配置IP地址功能，实现远程控制
* 无需动态域名解析、无需端口映射、无需固定IP，只需保证设备和手机能上网，就可实现远程控制
* 自带系统恢复功能，在网络不稳定时可自动重启
* RJ45端口速度不低于Ethernet 10/100 Mbits/s
* 串口数量不少于3个（RS485+RS232）

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作电压 | 辅助供电（DC9～30V） |
| 工作电流 | ≤500mA |
| KNX端电压 | DC30V |
| KNX端电流 | ＜10mA |
| 端口 | 支持KNX或PLC、TCP/IP |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 远程APP控制 | 灯光、窗帘、暖通设备、背景音乐等智能家居设备的单独控制以及实时状态更新 |
| 场景、逻辑编辑 | 可在网关内自定义场景或调用KNX已设置场景功能 |
| 权限管理 | 可定义用户级别：管理员，普通用户等，账户可通过手机或邮箱注册，支持手机短信认证登录功能 |
| 多客户端访问 | 支持PAD，手机等多种方式访问 |
| 定时控制 | 可在APP内自行创建时间表 |
| 智能音箱对接 | 需支持第三方语音音箱产品 |
| 网络摄像机对接 | 需支持远程摄像头访问功能 |
| 暖通设备控制 | 单一设备设定温度调节，启停，以及逻辑联动功能 |
| 背景音乐对接 | 可对背景音乐进行音量调节，启停，歌曲选择（上一首，下一首，单曲循环等），以及逻辑联动功能 |
| 协议定制 | 当需对接的产品如：空调不在设备支持列表内，需配合对接厂家完成协议对接工作 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 频次 |
| 基本功能 | 1.使用PING命令进行PING测试10000次； 2.APP功能：灯光、窗帘、场景、空调等设备远程控制功能测试 | 1.PING测试丢包率小于1%，网络连通正常  2.各设备可控，实时状态可更新 | 不定期抽样检测 |
| 高温测试 | 温度：35°，  湿度：80%~85% RH 环境下放置48小时后测试基本功能 | 基本功能仍旧满足 | 不定期抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CE认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

《信息技术设备安全》GB4943.1-2011

## 8、安装要求

采用标准DIN轨道安装。

# 二、全屋Wi-Fi

## 1、产品设计要求

全屋Wi-Fi产品为入墙86式AP面板。组网方案采用AC+AP模式，AP面板无线带宽需≥750M。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

### 2.2、产品功能描述

全屋的Wi-Fi覆盖方案采用路由器+无线AP面板方式，可以实现无线Wi-Fi的全屋覆盖和无线信号的无缝自动漫游功能。整套公寓内分布安装AP面板，通过网线连接到路由器。路由器可以对每个房间的AP面板进行集中管理，配置无线SSID名称和密码，实现Wi-Fi漫游。为家庭的无线网络及智能家居系统业务的承载， 提供稳定高速的网络。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作电压 | 100 VAC -240 VAC, 50/60 Hz |
| 额定电流 | 0.15A |
| 手动开关 | 自带Wi-Fi开关按钮 |
| 指示灯 | 自带状态指示灯 |
| 接口类型 | RJ45,WAN/LAN， 内置双天线 |
| USB | 附带USB typeA 可充电接口，USB输出：5VDC 1A |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作模式 | 支持AP(接入点)模式和路由模式 |
| 配置方式 | 可在HTML网页配置网络 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| IP等级 | 室内 IP20 |
| 海拔高度 | ≤2000m |

## 5、必检项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 频次 |
|
| 基本功能 | 1.使用PING命令进行PING测试10000次； 2.使用Wi-Fi给Wi-Fi模组产品组网，并控制 3.修改Wi-Fi名称和密码 | 1.PING测试丢包率小于1%，网络连通正常 2.Wi-Fi模组产品可以成功组网并实现控制 3.可以成功修改Wi-Fi名称和密码 | 不定期抽样检测 |
|
| 耐老化 | 1.温度：70℃ 2.时间：7天，168h； 3.样品常温下放置4天，检验。 | 外壳无裂痕、变形等不良 | 不定期抽样检测 |
| 高温高湿 | 1.温度：50℃±2℃； 2.湿度：80%~85% RH； 3.测试时间：2天，48小时， 4.试验后外观检验、零件检验、耐压安全性检验； | 测试后外壳无变色、无变形，零件无损伤，产品功能正常 | 不定期抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CE 认证
* 中国RoHS2.0

## 7、规范性清单

* GB 4943.1
* 中国RoHS2.0

## 8、安装要求

* 86底盒墙装
* 墙盒尺寸(H × W × D)：75 × 75，深度≥47mm

# 三、智能中控屏

## 1、产品设计要求

智能中控屏支持开关，调光，窗帘控制，温度调节，及场景控制等功能，支持翻页操作，可任意定义每页屏幕的内容。智能中控屏采用一体化设计，自带耦合器，设备需采用KNX总线或PLC总线供电，首选无需额外的电源。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

KNX总线通讯或PLC总线通讯

### 2.2、产品功能描述

* 支持标准86底盒安装
* 图标可更换或自定义
* 支持开关、调光、窗帘控制、空调控制、场景控制等多种操作
* 一体化设计（设备面盖部分和KNX耦合器采用一体化结构，无需现场组装，不可拆卸）
* 可存储场景、可调用其他设备存储的场景

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 总线电压 | KNX总线或PLC总线供电，首选无需额外供电，如需额外供电，辅助电源：12-24V DC |
| 屏幕显示 | TFT彩色显示屏 |
| 控制类型 | 触摸屏，支持多点全屏触摸 |
| 设备屏幕页面数量 | ≥8 |
| 屏幕尺寸 | ≥2.8英寸 |
| 环境，健康和安全 | 无卤素添加（无卤化） |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 翻页功能 | 支持至少8页，至少32个功能 |
| 控制功能 | 支持开关，调光，窗帘控制，温度调节，及场景控制功能 |
| 温控 | 支持模式调节（制冷，制热，自动），多档风速调节，设定温度调节，可同时支持空调及地暖控制 |
| 场景 | 支持场景调用及本地存储 |
| 页面设置 | 每页可自定义功能，自定义标签及图标，支持中文显示 |
| 配置方式 | ETS5及以上版本配置 |
| 待机 | 可定义待机时显示：黑屏或图标/LOGO |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -5℃～45℃ |
| 储存温度 | -25℃～55℃ |
| 运输温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| 海拔高度 | ≤2000m |
| IP防护等级 | ≥IP20 |

## 5、必检项

根据IEC/EN60669-2-5测试标准对下列项目进行测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 满足IEC 60669-1:1998下第21条以及其附加条款1:1999 和 2:2006 applies. | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 满足IEC 60669-2-1:2002的第19条以及其附加条款1:2008 | 不定时抽样检测 |
| 机械强度 | 满足IEC 60669-1:1998的第20条以及其附加条款1:1999 和Amendment 2:2006 | 不定时抽样检测 |
| EMC | 满足ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2 和 ETSI EN 301 489-3 条款 | 不定时抽样检测 |
| KNX功能 | 满足KNX手册要求 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* KNX协议认证或PLC协议认证
* CE认证
* 中国ROHS声明

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

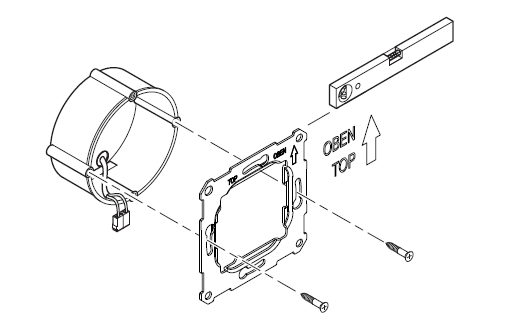
《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

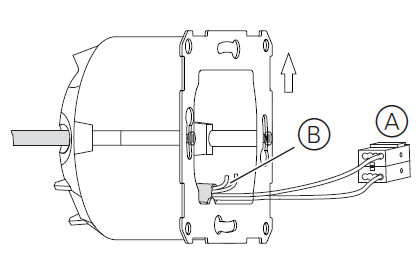
《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

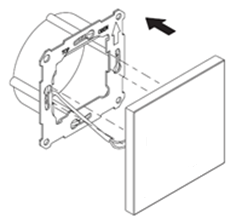
将金属框架安装在底盒上，注意金属框架的安装方向



连接总线连接端子，整理多余的线缆



将总线连接端子连接智能中控屏，然后将中控屏安装在金属框架上



# 四、魔镜

## 1、产品设计要求

作为卫生间日常镜子使用之外，内置安卓系统，可直接在镜面上操作，可播放音乐、视频、新闻等。可与智能家居APP网关对接，直接在屏幕上控制灯光、窗帘、背景音乐等设备（主要控制卫生间内设备）。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

支持USB/RJ45/Wi-Fi通讯。

### 2.2、产品功能描述

* 支持OPENGL ES1.1/2.0/3.0
* OPEN VG1.1,OPEMCL,Directx11
* 内嵌高性能2D/3D加速硬件
* 支持4K、H265硬解码10bits色深
* 支持1080P多格式视频解码1080P视频解码
* 支持H264 VP8和MVC图像增强处理

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 操作系统 | Android |
| 操作系统 | 不低于Android5.1 |
| 安装方式 | 挂式安装、镜表面贴式安装、壁挂式安装 |
| 电源 | AC110V～240V，MAX 2A，50/60Hz |
| 分辨率 | 1920\*1080 |
| 屏幕尺寸 | ≥10英寸 |
| 屏幕比例 | 16:9 |
| 亮度 | ≥500cd/㎡ |
| 蓝牙 | 4.0 |
| 触摸屏 | 电容式，支持多点触摸 |
| 玻璃材质 | 进口（非导电）钻石级纳米镀膜玻璃 |
| 通讯 | USB/RJ45/Wi-Fi（2.4G/5G双频）/蓝牙4.0 |
| 内置扬声器 | 支持 |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 联动家中智能设备 | 支持，可联动KNX系统或PLC系统智能家居 |
| 语音控制 | 支持，可联动天猫精灵 |
| 健康单品联动 | 血糖仪、血压仪、体重秤、睡眠带 |
| 新闻显示 | 支持 |
| 天气预报 | 支持 |
| 道路情况 | 支持 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -10℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| 防护等级 | 不低于IP65 |

## 5、必检项

根据IEC/EN60669-2-5测试标准对下列项目进行测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 满足IEC 60669-1:1998下第21条以及其附加条款1:1999 和 2:2006 applies. | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 可开启/关闭内置屏，可滑屏操作，可播放音乐、新闻 | 每个项目送样时 |
| 机械强度 | 满足IEC 60669-1:1998的第20条以及其附加条款1:1999 和Amendment 2:2006 | 不定时抽样检测 |
| EMC | 满足ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2 和 ETSI EN 301 489-3 条款 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

挂式安装、镜表面贴式安装、壁挂式安装

# 五、智能开关模块

## 1、产品设计要求

智能开关模块主要用来控制照明设备的开闭，它可以执行前端设备（如智能面板、传感器、移动设备等）发出的控制指令。根据受控设备数量可以分为：

* 4回路智能开关模块
* 8回路智能开关模块

注：其他规格需满足同等技术条件

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

KNX总线通讯或PLC总线通讯

### 2.2、产品功能描述

* 可以作为常闭/常开触点操作
* 可以设置下载操作的参数
* 每个通道都有延迟功能
* 可设置阶梯关闭功能
* 支持定义及存储场景、互锁功能、逻辑操作或优先级控制
* 每个通道都有状态反馈功能

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 额定电压 | AC220～230V 50～60Hz |
| 额定电流 | 10A，阻性负载cosφ=1，额定功率：≥2000W  10A，感性负载cosφ≥0.6，额定功率：≥1800W （无补偿）  容性负载：AC230V ≥105μF |
| 开关频率 | 在额定载荷下，每分钟≥15次 |
| 安装方式 | DIN导轨安装，考虑优化配电箱安装尺寸，4路和8路模块尺寸都应 ≤ 4TE（72mm） |
| 手动开关 | 每个回路都具有手动按钮，可在模块上直接对各个回路进行开关控制操作 |
| LED指示灯 | 每个通道须有独立的状态指示灯，模块本身须有工作状态指示灯 |
| KNX总线连接 | 通过总线连接端子连接KNX总线。 |
| 输入输出接线端子 | 每个开关回路须有独立的进线端子和出线端子  进线端子规格要求：2×BV 2.5 mm² |
| 环境，健康和安全 | 无卤素添加（无卤化） |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 开关类型 | 各回路常开/常闭状态可定义 |
| 反馈 | 各回路支持状态反馈 |
| 场景 | 支持场景存储功能（每个模块大于4个场景） |
| 断电恢复 | 支持断电恢复功能或断电重启后特定状态 |
| 延时 | 每条通道可独立设置延时时间 |
| 特殊功能 | 支持通道互锁，优先级，逻辑功能 |
| 配置方式 | ETS5或以上版本配置 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -5℃～45℃ |
| 储存温度 | -25℃～55℃ |
| 运输温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| 海拔高度 | ≤2000m |
| IP防护等级 | ≥IP20 |

## 5、必检项

根据IEC/EN60669-2-5测试标准对下列项目进行测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 满足IEC 60669-1:1998下第21条以及其附加条款1:1999 和 2:2006 applies. | 不定时抽样检测 |
| 开关功能 | 满足IEC 60669-2-2:2006条款下的第18条 | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 满足IEC 60669-2-1:2002的第19条以及其附加条款1:2008 | 不定时抽样检测 |
| 机械强度 | 满足IEC 60669-1:1998的第20条以及其附加条款1:1999 和Amendment 2:2006 | 不定时抽样检测 |
| EMC | 满足ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2 和 ETSI EN 301 489-3 条款 | 不定时抽样检测 |
| KNX功能 | 满足KNX手册要求 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* KNX协议认证或PLC协议认证
* CE认证
* 中国ROHS声明

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

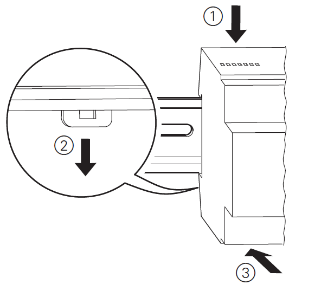
《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

采用标准DIN轨道安装。



# 六、智能调光模块

## 1、产品设计要求

智能调光模块主要用来控制照明设备的亮度，它可以执行前端设备发出的控制指令（如智能面板、传感器、移动设备等）。根据受控设备数量可以分为：

通用调光模块：

* 2路LED调光模块
* 4路LED调光模块

注：其他规格需满足同等技术条件

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

KNX总线通讯或PLC总线通讯

### 2.2、产品功能描述

* 可以通过智能面板、传感器、移动设备等远程控制家中照明设备
* 可以实现任意单个回路控制，也支持任意多个回路组合控制
* 有针对LED灯具的调光曲线选择，同时支持其他类型的灯具曲线选择
* 支持全开与全关操作
* 具有延时开启功能
* 每个回路都具有手动控制功能
* 每个回路具有单独的LED信号指示灯
* 支持总线连接端子快速连接KNX总线
* 支持场景存储、逻辑操作或优先级控制

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

2路、4路LED调光模块

|  |  |
| --- | --- |
| 额定电压 | AC220～230V 50～60Hz |
| 最小额定功率 | 阻性负载：＞4W  感性负载：＞25W  容性负载：＞4W |
| 最大额定功率 | 每路功率：≥250W |
| 安装方式 | DIN导轨安装 |
| 手动开关 | 每个回路都具有手动按钮，可在模块上直接对各个回路进行开关以及调光控制操作 |
| LED指示灯 | 每个通道须有独立的状态指示灯，模块本身须有工作状态指示灯 |
| KNX 总线连接 | 通过总线连接端子连接KNX总线。 |
| 输入输出接线端子 | 每个开关回路须有独立的进线端子和出线端子  进线端子规格要求：2×BV 2.5 mm² |
| 环境，健康和安全 | 无卤素添加（无卤化） |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 调光时间 | 各回路可单独设定调光时间，也可同步同一模块上所有回路的调光时间 |
| 调光曲线 | 各回路可单独选择不同调光曲线，有针对LED灯具设计的调光曲线可直接选择，可设定LED等低负载光源调光启动亮度（0%-50%可调） |
| 反馈 | 各回路支持开关状态反馈，当前调光值反馈 |
| 场景 | 支持场景存储功能（每个模块大于4个场景） |
| 配置方式 | ETS5或以上版本配置 |
| 断电恢复 | 支持断电恢复功能或断电重启后特定状态 |
| 特殊功能 | 支持调光曲线修改，优先级，逻辑功能 |
| 延时 | 每条通道可独立设置延时时间 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -5℃～45℃ |
| 储存温度 | -25℃～55℃ |
| 运输温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| 海拔高度 | ≤2000m |
| IP防护等级 | ≥IP20 |

## 5、必检项

根据IEC/EN60669-2-5测试标准对下列项目进行测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 满足IEC 60669-1:1998下第21条以及其附加条款1:1999 和 2:2006 applies. | 不定时抽样检测 |
| 调光功能 | 满足IEC 60669-2-2:2006条款下的第18条 | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 满足IEC 60669-2-1:2002的第19条以及其附加条款1:2008 | 不定时抽样检测 |
| 机械强度 | 满足IEC 60669-1:1998的第20条以及其附加条款1:1999 和Amendment 2:2006 | 不定时抽样检测 |
| EMC | 满足ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2 和 ETSI EN 301 489-3 条款 | 不定时抽样检测 |
| KNX功能 | 满足KNX手册要求 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* KNX协议认证或PLC协议认证
* CE认证
* 中国ROHS声明

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

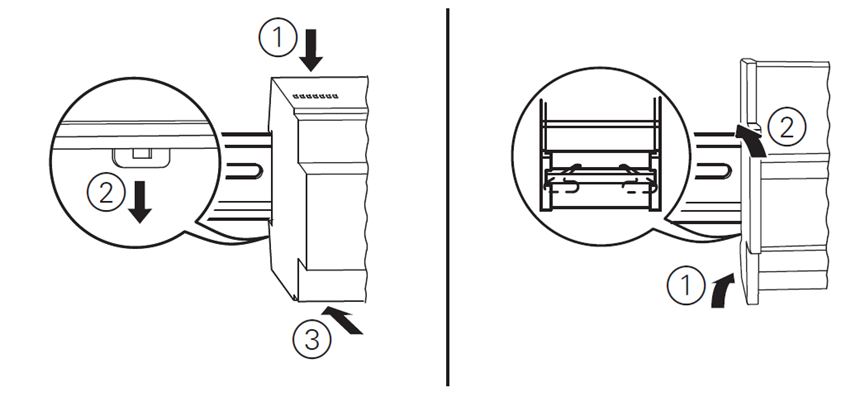
《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

采用标准DIN轨道安装。



# 七、智能人体传感器

## 1、产品设计要求

智能人体传感器可以识别室内的细微动作，并通过KNX或PLC发送数据控制信号。

在为照明控制系统进行亮度相关的运动识别时，设备会持续检测室内的亮度，当自然光达到足够亮度时，即使室内有人，设备也会关闭照明开关执行器。延迟时间可通过ETS设置。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

KNX总线通讯或PLC总线通讯

### 2.2、产品功能描述

当智能人体传感器检测到移动时，根据预先设置好的程序，设备可以控制照明，百叶窗或空调等。设备可以持续探测室内亮度，如果室内有足够的自然光，即使有人在场，智能人体传感器也将关闭照明设备。延时时间可以通过软件调整。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 供电方式 | KNX总线供电或PLC总线供电 |
| 电流消耗 | ＜8mA |
| 感应原理 | 被动式红外感应 |
| 监测范围 | 室内安装满足半径≥7m的探测范围 |
| KNX 总线连接 | 通过总线连接端子连接KNX总线。 |
| 环境，健康和安全 | 无卤素添加（无卤化） |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 控制功能 | 支持开关，实际照度值读取及场景控制功能 |
| 延时 | 可自定义延时时间 |
| 配置方式 | ETS5及以上版本配置 |
| 逻辑功能 | 可排布优先级 |
| 感应范围 | 可在ETS软件内调节感应范围 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -5℃～45℃ |
| 储存温度 | -25℃～55℃ |
| 运输温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| 海拔高度 | ≤2000m |
| IP防护等级 | ≥IP20 |

## 5、必检项

根据IEC/EN60669-2-5测试标准对下列项目进行测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 满足IEC 60669-1:1998下第21条以及其附加条款1:1999 和 2:2006 applies. | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 满足IEC 60669-2-1:2002的第19条以及其附加条款1:2008 | 不定时抽样检测 |
| 机械强度 | 满足IEC 60669-1:1998的第20条以及其附加条款1:1999 和Amendment 2:2006 | 不定时抽样检测 |
| EMC | 满足ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2 和 ETSI EN 301 489-3 条款 | 不定时抽样检测 |
| KNX功能 | 满足KNX手册要求 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* KNX协议认证或PLC协议认证
* CE认证
* 中国ROHS声明

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

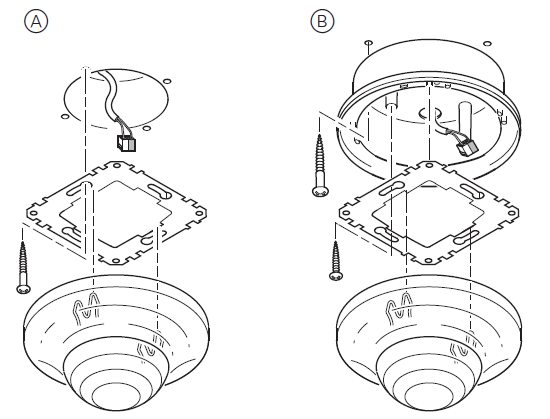
《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求



# 八、智能面板

## 1、产品设计要求

通过对智能面板的操作，智能面板的内部存储器和逻辑控制器会发送预存设置的数字控制信号到系统控制总线上，控制信号被总线上的照明开关模块、调光模块或窗帘控制模块接收后，相关的控制模块会进行相应操作，如：打开或者调节灯光窗帘。智能面板的操作内容可以通过电脑设置进行灵活变化。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

KNX总线通讯或PLC总线通讯

### 2.2、产品功能描述

* 支持标准86底盒安装
* 支持开关、调光、窗帘控制、场景控制等多种操作
* 一体化设计（设备面板和KNX耦合器采用一体化结构，无需现场组装）
* 支持场景存储
* 带有LED信号指示灯

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作电压 | DC30V，KNX总线供电或PLC总线供电，不接受辅助电源方式 |
| LED指示灯 | 每个按键有独立的信号指示灯，ETS软件可配置 |
| 安装方式 | 面板和耦合器一体化，86底盒安装 |
| 颜色 | 支持多种颜色用于不同装修风格搭配，必需可提供：白色，深色（深灰/黑色） |
| 材质 | 支持多种材质边框用于不同装修风格搭配，无边框设计的面板则需本体有多种材质。边框必需提供的材质: PVC, 金属，木制 |
| 连框设计 | 边框设计面板需考虑连框设计，需提供至少3联边框 |
| 按键方式 | 接受按键式，触摸式等多种方式的面板，触摸式面板需有明确的触按反馈 |
| 标识 | 每个按键须有标识（图片或文字均可，且可替换） |
| 环境，健康和安全 | 无卤素添加（无卤化） |
| KNX 总线连接 | 通过总线连接端子连接KNX总线。 |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 开关、调光功能 | 支持，可单键实现调光的开关、调亮、调暗 |
| 窗帘控制 | 支持，可单键实现窗帘的打开、关闭停止 |
| 长短按功能 | 支持，可分别设置长按短按以及按压释放按键时候不同的功能 |
| 自定义场景 | 支持，现场可通过特定操作记忆场景无需软件下载 |
| 场景可存储数量 | 4 |
| 场景切换 | 支持单键切换多个场景 |
| 面板锁定 | 支持，可指定某一按键实现面板锁定功能 |
| 脉冲信号 | 1位、2位、4位、8位（瞬时、延时操作区分功能） |
| 配置方式 | ETS5及以上版本配置 |
| LED灯配置 | 可在ETS软件内配置指示灯的状态（如：灯熄灭时LED灯亮起，或灯开启时LED灯亮起，或按面板时LED灯闪烁） |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -5℃～45℃ |
| 储存温度 | -25℃～55℃ |
| 运输温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| 海拔高度 | ≤2000m |
| IP防护等级 | ≥IP20 |

## 5、必检项

根据IEC/EN60669-2-5测试标准对下列项目进行测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 满足IEC 60669-1:1998下第21条以及其附加条款1:1999 和 2:2006 applies. | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 满足IEC 60669-2-1:2002的第19条以及其附加条款1:2008 | 不定时抽样检测 |
| 机械强度 | 满足IEC 60669-1:1998的第20条以及其附加条款1:1999 和Amendment 2:2006 | 不定时抽样检测 |
| EMC | 满足ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2 和 ETSI EN 301 489-3 条款 | 不定时抽样检测 |
| KNX功能 | 满足KNX手册要求 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* KNX协议认证或PLC协议认证
* CE认证
* 中国ROHS声明

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

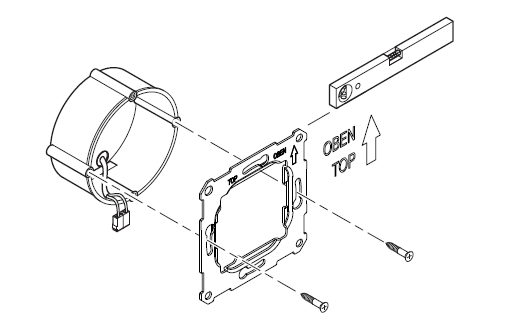
《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

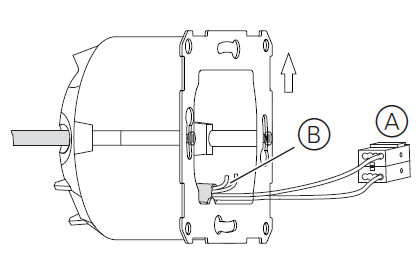
《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

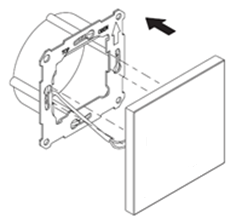
将金属框架安装在底盒上，注意金属框架的安装方向



连接总线连接端子，整理多余的线缆



将总线连接端子连接智能面板，然后将智能面板安装在金属框架上



# 九、智能插座

## 1、产品设计要求

通过在KNX开关模块输出上串联一个交流接触器从而实现对需要控制的插座回路进行统一给电断电功能。

## 2、产品功能

当KNX开关模块输出接通时，接触器即可吸合，从而实现对需要控制的插座回路进行统一给电功能。

当KNX开关模块输出断开时，借出去即可断开，从而实现对需要控制的插座回路进行统一断电功能。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 安装方式 | 导轨式，底座和触头可分离 |
| 工作电压（Uc） | AC：220V |
| 控制电压 | 0.85-1.15Uc |
| 控制信号 | 上升沿≥400ms |
| 介电强度 | ≥4kV |
| 电气寿命 | 6000 CO，3 CO/min |
| 待机功耗 | 1.5W |
| 动作功耗 | 40W |
| 指示灯 | 有设备状态指示灯 |

### 3.2、软件要求

根据KNX输出触发/断开接触器，软件功能根据KNX输出模块定义。

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | ≤95%（55°） |
| 海拔高度 | ≤2000m |
| IP防护等级 | ≥IP20 |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 满足IEC 60669-1:1998下第21条以及其附加条款1:1999 和 2:2006 applies. | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 满足IEC 60669-2-1:2002的第19条以及其附加条款1:2008 | 不定时抽样检测 |
| 机械强度 | 满足IEC 60669-1:1998的第20条以及其附加条款1:1999 和Amendment 2:2006 | 不定时抽样检测 |
| EMC | 满足ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2 和 ETSI EN 301 489-3 条款 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CB认证
* CE认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

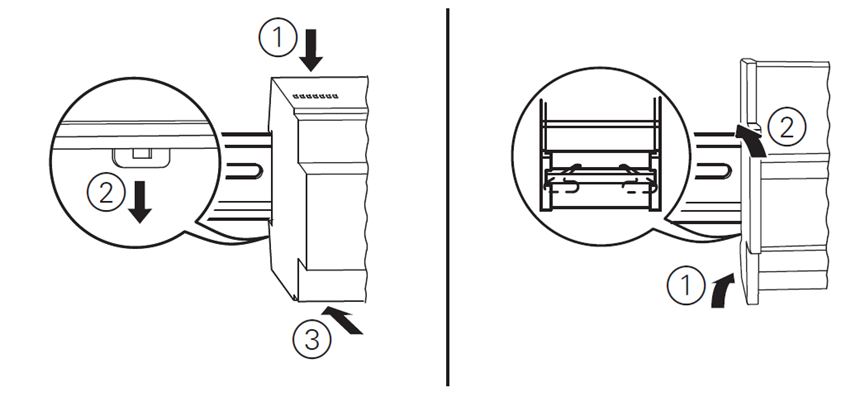
《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

采用标准导轨安装



# 十、计量空开

## 1、产品设计要求

可直接安装在小型断路器上，搭配通讯网关，实现全屋能源管理和负载监测功能。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

通过Modbus TCP协议接入智能家居系统

### 2.2、产品功能描述

* 有功电能(精度等级class 1)，正向总电能和部分电能(kWh)
* 实时测量值：

相电压 (V)和线电压(U)

相电流(A)

有功功率，总功率和单相功率(W)

功率因数

* 电压失压报警：

计量模块在断电前发送“失压”报警和每相电流值

当”失压“发生，且电流高于关联开关的额定电流值, 计量模块将附加“过载”报警

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

计量模块

|  |  |
| --- | --- |
| 安装方式 | 插入式，直接插入空开进线或出线端 |
| 额定电压 | UN相对中性点电压：230V AC ±20% |
| UN相间电压：400V AC ±20% |
| 频率 | 50/60 Hz |
| 最大电流 | 63A |
| 参比电流 | 10 A |
| 饱和电流 | 130A |
| 最大功率 | 1P+N：≤ 1 VA |
| 3P/3P+N： ≤ 2 VA |
| 启动电流 | 40 mA |

### 3.2、软件要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 功能 | 性能类别依据IEC/EN 61557-12 | | |
| 有功功率 | P | 1 | 9 W 至 63 kW |
| 有功电能 | Ea | 1 | 总能耗和部分能耗区间 0 至99999999.9 kWh |
| 电流 | I | 1 | 2 A 至 63 A |
| 电压 | U | 0.5 | Un ± 20 % |
| 功率因数 | PF | 1 | 0 至 1 |

## 4、工作环境要求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 工作温度 | -25°C 至 +60°C | |
| 储存温度 | -40°C 至 +85°C | |
| 过压类别 | 依据IEC/EN 61010-1 | 类别III |
| 测量类别 | 依据IEC/EN 61010-2-30 | 类别III |
| 污染等级 | 3 | |
| 海拔高度 | ≤2000 m | |
| 防护等级 | 仅设备 | ≥IP20 |

## 5、必检项

根据IEC/EN60669-2-5测试标准对下列项目进行测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 满足IEC 60669-1:1998下第21条以及其附加条款1:1999 和 2:2006 applies. | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 满足IEC 60669-2-1:2002的第19条以及其附加条款1:2008 | 不定时抽样检测 |
| 机械强度 | 满足IEC 60669-1:1998的第20条以及其附加条款1:1999 和Amendment 2:2006 | 不定时抽样检测 |
| EMC | 满足ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2 和 ETSI EN 301 489-3 条款 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CB认证
* CE认证

## 7、规范性清单

IEC 61557-12

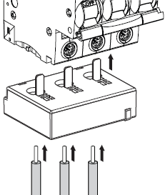
IEC 61010-1

IEC 61010-2-030

IEC 61326-1

ETSI EN 300 328

## 8、安装要求



# 十一、红外转发器

## 1、产品设计要求

红外转射器主要是将KNX设备发送的控制报文转换成红外码并发送给需要控制的设备，以控制风扇、空调、电视、DVD等红外遥控设备执行动作。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

KNX协议接入或PLC协议接入

### 2.2、产品功能描述

* 4个发射通道，每个发射通道可学习、存储、发射64个不同的红外码
* 支持多次发射和延时发射
* 每个通道可连接16个组地址
* 支持1bit和1byte对象调用红外指令
* 一个主功能可带5个附加功能

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 安装方式 | 60或86底盒 |
| 供电方式 | KNX总线供电或PLC总线供电 |
| 发射距离 | ≥2m |
| 红外发射接收角度 | ≥45° |
| 红外探头延长线 | 支持，≥10m |
| 红外波长 | 940nm |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 配置方式 | ETS5及以上版本配置 |
| 通道数量 | ≥4 |
| 组地址 | 每个通道可连接16个组地址 |
| 红外码 | 至少可配置250个不同的红外码 |
| 红外指令类别 | 支持1bit和1byte对象调用红外指令 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -5℃～45℃ |
| 储存温度 | -25℃～55℃ |
| 运输温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| 海拔高度 | ≤2000m |
| IP防护等级 | ≥IP20 |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 温度：70℃ 时间：48小时  样品仍可正常工作 | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 实际检测被控红外对象是否能通过模块工作 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CE认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

标准86底盒安装

# 十二、系统电源

## 1、产品设计要求

系统电源主要为KNX系统或PLC系统设备提供稳定安全的总线电压。带内置扼流器，可以隔离总线的供电。带开关，用于中断电压并复位连接在线路上的总线设备。根据受供电设备数量，系统电源可分为以下两种类型：

* 320mA系统电源
* 640mA系统电源

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

KNX总线通讯或PLC总线通讯

### 2.2、产品功能描述

* 为KNX总线或PLC总线设备提供总线电压
* 隔离总线的供电
* 复位总线上的设备
* 带有LED状态指示灯
* 支持总线连接端子快速连接KNX总线

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

320mA系统电源

|  |  |
| --- | --- |
| 额定电压 | AC220～230V 50～60Hz |
| 功耗 | ＜50W |
| 输出额定电压 | DC30V （SELV） |
| 输出额定电流 | MAX 320mA |
| 过载值 | 0.5A |
| 环境，健康和安全 | 无卤素添加（无卤化） |
| KNX 总线连接 | 通过总线连接端子连接KNX总线。 |
| LED指示灯 | 带LED状态指示灯 |

640mA系统电源

|  |  |
| --- | --- |
| 额定电压 | AC220～230V 50～60Hz |
| 功耗 | ＜50W |
| 输出额定电压 | DC30V （SELV） |
| 输出额定电流 | MAX 640mA |
| 过载值 | 0.9A |
| 环境，健康和安全 | 无卤素添加（无卤化） |
| LED指示灯 | 带LED状态指示灯 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -5℃～45℃ |
| 储存温度 | -25℃～55℃ |
| 运输温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| 海拔高度 | ≤2000m |
| IP防护等级 | ≥IP20 |

## 5、必检项

根据IEC/EN60669-2-5测试标准对下列项目进行测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 满足IEC 60669-1:1998下第21条以及其附加条款1:1999 和 2:2006 applies. | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 满足IEC 60669-2-1:2002的第19条以及其附加条款1:2008 | 不定时抽样检测 |
| 机械强度 | 满足IEC 60669-1:1998的第20条以及其附加条款1:1999 和Amendment 2:2006 | 不定时抽样检测 |
| EMC | 满足ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2 和 ETSI EN 301 489-3 条款 | 不定时抽样检测 |
| KNX功能 | 满足KNX手册要求 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* KNX协议认证或PLC协议认证
* CE认证
* 中国ROHS声明

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

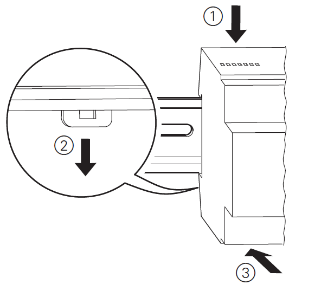
《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

采用标准DIN轨道安装。



# 十三、信号输入模块

## 1、产品设计要求

信号输入模块在设备内部可以产生一个与总线电压隔离的信号电压，可以将常规控制面板或者无源触点连接到KNX总线。信号输入模块可分为以下类型：

86底盒安装

* 4路干接点输入接口

DIN轨道安装

* 8路干接点输入模块

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

KNX总线通讯或PLC总线通讯

### 2.2、产品功能描述

* 可以将常规控制面板或者无源触点连接到KNX总线或PLC总线
* 带有LED状态指示灯（可连接低电流LED指示灯）
* 支持总线连接端子快速连接KNX总线
* 支持场景存储功能

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

4路干接点输入接口

|  |  |
| --- | --- |
| 总线供电 | DC24V/＜10mA |
| 安装方式 | 86底盒嵌入式安装 |
| 接触电阻 | ＜500Ω（闭合触点） |
| 触点电压 | ＜3V（SELV） |
| 触点电流 | ＜0.5mA |
| 最大电流 | 2mA |
| LED指示灯 | 带模块状态指示灯 |
| KNX 总线连接 | 通过总线连接端子连接KNX总线。 |
| 环境，健康和安全 | 无卤素添加（无卤化） |

8路干接点输入模块

|  |  |
| --- | --- |
| 总线供电 | DC24V/＜18mA |
| 安装方式 | DIN导轨安装 |
| 接触电阻 | ＜500Ω（闭合触点），＜50kΩ（打开触点） |
| 触点电压 | ＜10V（SELV） |
| 触点电流 | ＜2mA |
| LED指示灯 | 带模块状态指示灯，每路输入都带独立的LED状态指示灯 |
| 环境，健康和安全 | 无卤素添加（无卤化） |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 信号处理 | 长时/短时操作的区分、初化控制信号以及周期发送 |
| 场景 | 支持场景存储功能 |
| 计数器 | 支持 |
| 开关、调光功能 | 支持，可单键实现调光的开关、调亮、调暗 |
| 窗帘控制 | 支持，可单键实现窗帘的打开、关闭停止 |
| 长短按功能 | 支持，可分别设置长按短按以及按压释放按键时候不同的功能 |
| 自定义场景 | 支持，现场可通过特定操作记忆场景无需软件下载 |
| 场景可存储数量 | ≥4 |
| 场景切换 | 支持单键切换多个场景 |
| 面板锁定 | 支持，可指定某一按键实现面板锁定功能 |
| 脉冲信号 | 1位、2位、4位、8位（瞬时、延时操作区分功能） |
| 配置方式 | ETS5及以上版本配置 |
| LED灯配置 | 可在ETS软件内配置指示灯的状态（如：灯熄灭时LED灯亮起，或灯开启时LED灯亮起，或按面板时LED灯闪烁） |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -5℃～45℃ |
| 储存温度 | -25℃～55℃ |
| 运输温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| 海拔高度 | ≤2000m |
| IP防护等级 | ≥IP20 |

## 5、必检项

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 测试方法 | 判定标准 | 抽检频次 |
|
| 感应功能检测 | 根据探测范围在不同点位经过感应区域 | 当人员经过时，应有干节点信号输出  2. 当入网成功时，应有指示灯提示；  3. 当入网成功时，应有指示灯提示；  4. 当触发传感器设备，需指示当前信号状态； | 一次/年 |
| 报警测试 | 使用各种水源指示灯功能检测（自来水、纯净水、矿泉水、5%盐水等）缓慢侵至水感探头两个金属探点时，检查探测器工作状态 | 当探测到水浸时，探测器向网关输出报警信号，LED指示灯亮一次 | 一次/年 |

## 6、产品认证要求

* KNX协议认证或PLC协议认证
* CE认证
* 中国ROHS声明

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

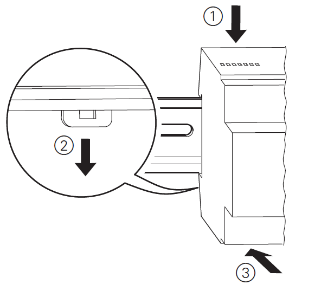
《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

采用标准DIN轨道安装以及标准86底盒安装。



# 十四、烟雾报警器

## 1、产品设计要求

通过感应器实时监测室内的烟雾浓度，必要时触发声音报警及输出一个干节点信号。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

干接点信号接入

### 2.2、产品功能描述

烟雾探测器主要是通过监测烟雾的浓度来实现火灾防范。设备可以将报警信号以干接点信号形式输出，再通过干接点输入模块集成到智能家居系统。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 静态电流 | ≤15μA |
| 报警电流 | ＜100mA |
| 报警声压 | ≥80dB |
| 灵敏度 | 1%-3%/FT（0.14-0.43Db/m） |
| 信号输出 | 常开/常闭 |

### 3.2、软件要求

KNX系统或PLC系统通过干接点形式接收设备报警信号，此信号可以触发一个场景或者功能。

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 温度：70℃ 时间：48小时  样品仍可正常工作 | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 实际检测被控红外对象是否能通过模块工作 | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 有烟雾时可触发干节点信号变化 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）

《火灾报警设备检验规则》（GB12978-2003）

《点型感烟火灾探测器》（GB4715-2005）

《独立式感烟火灾探测报警器》（GB20517-2006）

## 8、安装要求

吸顶安装

# 十五、燃气报警器

## 1、产品设计要求

燃气报警器就是气体泄露检测报警仪器。当环境中天燃气气体泄露，燃气报警器检测到气体浓度达到爆炸或中毒报警器设置的临界点时，燃气报警器就会发出报警信号。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

干接点信号接入

### 2.2、产品功能描述

当燃气探测器探测到气体泄漏，设备可以将报警信号以干接点信号形式输出，再通过干接点输入模块集成到智能家居系统。同时系统驱动电磁阀门关闭，排风扇开启。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 报警声压 | ≥80dB |
| 报警浓度 | ≤10%LEL |
| 报警浓度误差 | ±3%LEL |
| 信号输出 | 常开/常闭 |

### 3.2、软件要求

KNX系统或PLC系统通过干接点形式接收设备报警信号，此信号可以触发一个场景或者功能。

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 温度：70℃ 时间：48小时  样品仍可正常工作 | 不定时抽样检测 |
| 报警测试 | 当CO浓度超出正常范围，应有报警声并输出一个干节点信号 | 定期抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）

《火灾报警设备检验规则》（GB12978-2003）

《城镇燃气体设计规范》（GB50028-2006）

《可燃气体探测器》（GB15322-2019）

## 8、安装要求

吸顶安装

# 十六、水浸报警器

## 1、产品设计要求

水浸传感器是基于液体导电原理，用电极探测是否有水存在，再转换成干接点输出。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

干接点信号接入

### 2.2、产品功能描述

基于液体导电原理，用电极探测是否有水存在，再用传感器转换成干接点输出。再通过信号输入模块将报警信息集成到智能家居系统中。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作电压 | DC12V |
| 信号输出 | 常开/常闭 |
| 绝缘电阻 | ≥2MΩ |
| 报警声压级 | ≥80dB |

### 3.2、软件要求

KNX系统或PLC系统通过干接点形式接收设备报警信号，此信号可以触发一个场景或者功能。

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 报警测试 | 当探测到水浸时，设备应有报警声并输出一个干节点信号 | 不定期抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《低压开关设备和控制设备 第3部分 开关、隔离器、隔离开关及熔断器组合电器》GB 14048.3-2008（IEC 60947-32005）

《低压开关设备和控制设备 第5-6部分：控制电路电器和开关元件-接近传感器和开关放大器的DC接口》GBT 14048.15-2006

## 8、安装要求

一体式探测器的主机（分体式探测器的探测头）放置在容易发生漏水的地方。

# 十八、CO报警器

## 1、产品设计要求

CO报警器就是气体泄露检测报警仪器。当环境中CO气体泄露，CO报警器检测到气体浓度达到爆炸或中毒报警器设置的临界点时，CO报警器就会发出报警信号。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

干接点信号接入

### 2.2、产品功能描述

当CO探测器探测到气体泄漏，设备可以将报警信号以干接点信号形式输出，再通过干接点输入模块集成到智能家居系统。同时系统驱动电磁阀门关闭，排风扇开启。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 待机电流 | ≤15μA |
| 信号输出 | 常开/常闭 |
| 报警声压级 | ≥80dB |
| 报警电流 | ≤25mA |

### 3.2、软件要求

KNX系统或PLC系统通过干接点形式接收设备报警信号，此信号可以触发一个场景或者功能。

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 报警测试 | 当CO浓度超出正常范围，应有报警声并输出一个干节点信号 | 不定期抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《火灾自动报警系统设计规范》（GB50116-2013）

《火灾报警设备检验规则》（GB12978-2003）

《可燃气体探测器》（GB15322-2019）

## 8、安装要求

吸顶安装

# 十九、紧急呼救按钮

## 1、产品设计要求

使用者通过触按SOS紧急呼救按钮，即可触发一个报警，从而警示系统或其他使用者。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

干节点信号接入

### 2.2、产品功能描述

当紧急呼救按钮被触按，设备可以将报警信号以干接点信号形式输出，再通过干接点输入模块集成到智能家居系统。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 安装方式 | 86底盒安装，面板外观 |
| 触点耐压值 | ≤250V |
| 触点耐流值 | ≤300mA |
| 信号输出 | 常开/常闭 |

### 3.2、软件要求

KNX系统或PLC系统通过干接点形式接收设备报警信号，此信号可以触发一个场景或者功能。

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 报警测试 | 当按钮被触按时，应输出一个干节点信号 | 不定期抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

标准86底盒安装。本设备主要用于人员意外跌倒时使用，兼顾其他意外情况紧急报警使用，同时考虑到安装的位置（起居室、卫生间）的不同，可采用多种安装高度。

# 二十、门窗磁

## 1、产品设计要求

窗门磁由设备主体和磁铁两部份组成，通过常开或者常闭状态信号可以把窗门的开关状态通过干接点信号的形式反馈给智能家居系统。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

干接点信号接入

### 2.2、产品功能描述

门窗的开闭状态可以通过干接点信号反馈给智能家居系统，智能家居系统可以根据门窗的开闭窗台出发某个场景或者功能。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 信号输出 | 常开/常闭 |
| 感应距离 | ≤50mm |

### 3.2、软件要求

KNX系统或PLC系统通过干接点形式接收设备报警信号，此信号可以触发一个场景或者功能。

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 报警测试 | 当门窗磁两部分分离时，应输出一个干节点信号 | 不定期抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

粘贴安装

# 二十一、人体传感器

## 1、产品设计要求

人体传感器可以持续探测室内是否有人活动，当有人活动是可以触发场景或者功能，当人长时间离开时，可以关闭场景或者功能。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

干接点型号接入系统

### 2.2、产品功能描述

当设备检测到有人活动时，设备将通过干接点形式向智能家居系统发送信号，智能家居系统可以根据此信号触发某个场景或者功能。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 信号输出 | 常开/常闭 |
| 探测距离 | ≥3m |
| 探测角度 | 吸顶360°，墙装≥90° |
| 探测方式 | 红外或微波 |

### 3.2、软件要求

KNX系统或PLC系统通过干接点形式接收设备报警信号，此信号可以触发一个场景或者功能。

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 报警测试 | 当有人经过感应器探测区域时，有干节点信号输出 | 不定期抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

吸顶安装

# 二十二、红外幕帘传感器

## 1、产品设计要求

设备为被动红外探测器，当有入侵者通过探测区域时，探测器将自动识别探测区域内是否有人闯入，如却有人移动的现象，探测器则发出报警信号。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

干接点信号接入系统

### 2.2、产品功能描述

当设备检测到非法闯入时，设备将通过干接点形式向智能家居系统发送信号，智能家居系统可以根据此信号触发一条报警信号、某个场景或者功能。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 探测距离 | ≥5m |
| 探测角度 | ≥100° |
| 探测速度 | ＞0.3m/s |
| 信号输出 | 常开/常闭 |

### 3.2、软件要求

KNX系统或PLC系统通过干接点形式接收设备报警信号，此信号可以触发一个场景或者功能。

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 报警测试 | 当有物体跨国红外射线时，应有报警声并输出一个干节点信号 | 不定期抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

吸顶安装或者墙壁安装

# 二十三、中央空调、地暖、新风集控网关

## 1、产品设计要求

本设备的主要作用将空调系统，地暖系统，新风系统的modbus协议转换成KNX标准协议或PLC标准协议，以便智能家居系统可以采集空调系统，地暖系统，新风系统的状态或者控制空调系统，地暖系统，新风系统。此网关的功能应当可以在智能家居系统网关中集成，如果智能家居系统网关不具备此功能。也可以使用专用的空调系统，地暖系统，新风系统网关。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

KNX通讯功能或PLC通讯功能

Modbus通讯功能

### 2.2、产品功能描述

可以modbus设备和KNX设备或PLC设备之间可以相互通讯。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

空调网关、地暖网关、新风网关

|  |  |
| --- | --- |
| KNX端电压 | DC30V |
| KNX端电流 | ≤10mA |
| 端口 | KNX、RS485、PLC |
| 安装方式 | 标准DIN轨道安装 |

### 3.2、软件要求

空调网关

|  |  |
| --- | --- |
| 控制范围 | 空调系统 |
| 开关控制 | 支持，1bit |
| 模式控制 | 支持，1byte（至少支持制冷、制热、通风、除湿四种模式） |
| 设定温度调节 | 支持，2byte |
| 房间温度读取 | 支持，2byte，可通过KNX或PLC其他设备如温控面板中获取 |
| 风速控制 | 支持，1byte，支持高-中-低三速切换 |
| 故障代码输出 | 支持，1byte |
| 配置方式 | ETS5及以上版本配置 |

地暖网关

|  |  |
| --- | --- |
| 控制范围 | 地暖系统 |
| 开关控制 | 支持，1bit |
| 设定温度调节 | 支持，2byte |
| 房间温度读取 | 支持，2byte，可通过KNX或PLC其他设备如温控面板中获取 |
| 故障代码输出 | 支持，1byte |
| 配置方式 | ETS5及以上版本配置 |

新风网关

|  |  |
| --- | --- |
| 控制范围 | 新风系统 |
| 开关控制 | 支持，1bit |
| 风速控制 | 支持，1byte |
| 故障代码输出 | 支持，1byte |
| 配置方式 | ETS5及以上版本配置 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～45℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 被控对象测试 | 可控制空调、地暖、新风设备点位 | 每个项目对接测试时 |

## 6、产品认证要求

* CE认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

采用标准DIN轨道安装。

# 二十四、智能温度控制面板（空调、地暖、新风）

## 1、产品设计要求

通过对智能面板的操作，智能面板的内部存储器和逻辑控制器会发送预存设置的数字控制信号到系统控制总线上，控制信号被总线上的照明开关模块、调光模块、窗帘控制模块或暖通网关接收后，相关的控制模块会进行相应操作，打开或者调节灯光窗帘以及暖通设备。智能面板的操作内容可以通过电脑设置进行灵活变化。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

KNX总线通讯或PLC总线通讯

### 2.2、产品功能描述

* 支持标准86底盒安装
* 支持开关、调光、窗帘控制、场景控制等多种操作
* 一体化设计（设备面板和KNX耦合器采用一体化结构，无需现场组装）
* 支持场景存储
* 总线供电，无需额外电源
* 带有LED信号指示灯

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求（加端子要求，抄面板）

|  |  |
| --- | --- |
| 工作电压 | DC30V，KNX总线或PLC总线供电，不接受辅助电源方式 |
| LED指示灯 | 每个按键有独立的信号指示灯，ETS软件可配置 |
| 屏幕显示 | 室温、设定温度、制冷制热模式切换，风速 |
| 安装方式 | 面板和耦合器一体化，86底盒安装 |
| 颜色 | 支持多种颜色用于不同装修风格搭配，必需可提供：白色，深色（深灰/黑色） |
| 材质 | 支持多种材质边框用于不同装修风格搭配，无边框设计的面板则需本体有多种材质。必需提供的材质: PVC, 金属，木制 |
| 连框设计 | 边框设计面板需考虑连框设计，需提供至少3联边框 |
| 按键方式 | 接受按键式，触摸式等多种方式的面板。按键面板除控制暖通设备外还应该具有照明和窗帘的控制功能。触摸式面板需有明确的触按反馈，其他要求参照“智能中控屏” |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 开关、调光功能 | 支持，可单键实现调光的开关、调亮、调暗 |
| 窗帘控制 | 支持，可单键实现窗帘的打开、关闭停止 |
| 长短按功能 | 支持，可分别设置长按短按以及按压释放按键时候不同的功能 |
| 自定义场景 | 支持，现场可通过特定操作记忆场景无需软件下载 |
| 场景可存储数量 | ≥8 |
| 场景切换 | 支持单键切换多个场景 |
| 面板锁定 | 支持，可指定某一按键实现面板锁定功能 |
| 脉冲信号 | 1位、2位、4位、8位（瞬时、延时操作区分功能） |
| 配置方式 | ETS5及以上版本配置 |
| LED灯配置 | 可在ETS软件内配置指示灯的状态（如：灯熄灭时LED灯亮起，或灯开启时LED灯亮起，或按面板时LED灯闪烁） |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -5℃～45℃ |
| 储存温度 | -25℃～55℃ |
| 运输温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| 海拔高度 | ≤2000m |
| IP防护等级 | ≥IP20 |

## 5、必检项

根据IEC/EN60669-2-5测试标准对下列项目进行测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 满足IEC 60669-1:1998下第21条以及其附加条款1:1999 和 2:2006 applies. | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 满足IEC 60669-2-1:2002的第19条以及其附加条款1:2008 | 不定时抽样检测 |
| 机械强度 | 满足IEC 60669-1:1998的第20条以及其附加条款1:1999 和Amendment 2:2006 | 不定时抽样检测 |
| EMC | 满足ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2 和 ETSI EN 301 489-3 条款 | 不定时抽样检测 |
| KNX功能 | 满足KNX手册要求 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

* KNX协议认证或PLC协议认证
* CE认证
* 中国ROHS声明

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

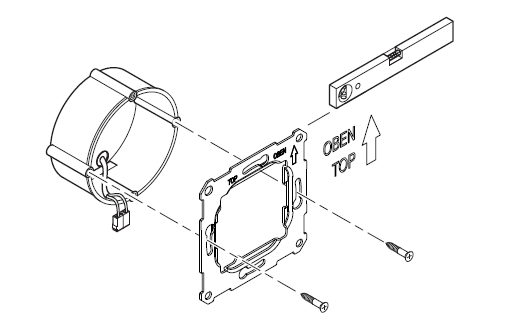
《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

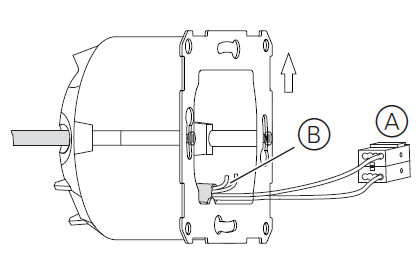
《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

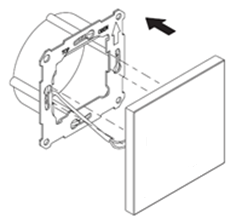
将金属框架安装在底盒上，注意金属框架的安装方向



连接总线连接端子，整理多余的线缆



将总线连接端子连接控制面板，然后将控制面板安装在金属框架上



# 二十五、多合一环境传感器

## 1、产品设计要求

多合一环境传感器通过RS485通讯方式接入智能家居系统，可实时查看室内环境状态，实时对室内PM2.5、CO₂、温度、湿度进行监测。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

RS485 Modbus

### 2.2、产品功能描述

* 室内PM2.5浓度测量
* 室内eCO2浓度测量
* 室内温度测量
* 室内湿度测量
* RS485通讯功能（Modbus协议）

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 安装方式 | 墙装，吸顶安装 |
| 电源电压 | AC85～250V，50/60Hz |
| LED指示灯 | 根据PM2.5的含量LED灯颜色指示灯可变化 |
| PM2.5测量原理 | 激光散射方式 |
| PM2.5量程 | 0～500ug/m³ |
| eCO2测量原理 | MOS传感器技术 |
| eCO2量程 | 400～2000ppm |
| 感温元件 | NTC ,温度量程：-20～50℃ |
| 湿度传感器 | 测量范围0～99% RH |

### 3.2、软件要求

通过Modbus RS485 通讯将温度、湿度、PM2.5 等参数传送给智能家居网关从而实现报警和联动功能：如当PM2.5过高时开启新风系统等。

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 探测内容 | PM2.5、CO₂、温度、湿度实时信息可传输到智能家居网关 | 每个项目送样时 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

吸顶安装或者墙壁安装

# 二十六、智能遮阳系统

## 1、产品设计要求

智能遮阳系统由智能窗帘控制模块、窗帘电机以及窗帘导轨组成。

智能窗帘控制模块主要用来控制百叶窗/卷帘驱动装置，各个百叶窗/卷帘通道可以任意配置。它可以执行前端设备发出的控制指令（如智能面板、传感器、移动设备等）。

窗帘电机采用AC230V强电供电，由智能窗帘模块直接驱动。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

智能窗帘模块采用KNX总线或PLC总线通讯，智能窗帘模块输出AC230V直接驱动窗帘电机。

### 2.2、产品功能描述

* 可以通过智能面板、传感器、移动设备等远程控制家中窗帘设备
* 可以实现任意单个回路控制，也支持任意多个回路组合控制
* 支持全开与全关操作
* 具有延时开启功能
* 每个回路都具有手动控制功能
* 每个回路具有单独的LED信号指示灯
* 支持场景存储
* 支持总线连接端子快速连接KNX总线
* 窗帘电机采用静音设计
* 窗帘电机支持刚启动或者将停止是速度变慢，有效保护电机
* 窗帘导轨采用静音设计

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求（抄模块）

|  |  |
| --- | --- |
| 额定电压 | AC220～230V 50～60Hz |
| 额定电流 | 10A，感性负载cosφ=0.6 |
| 额定功率 | AC230V，最大1000W |
| 开关频率 | 在额定载荷下，每分钟≥15次 |
| 支持窗帘电机数量 | 4 |
| 安装方式 | DIN导轨安装 |
| 手动开关 | 每个回路都具有手动按钮，可在模块上直接对各个回路进行开关控制操作 |
| LED指示灯 | 每个通道须有独立的状态指示灯，模块本身须有工作状态指示灯 |
| KNX 总线连接 | 通过总线连接端子连接KNX总线。 |
| 输入输出接线端子 | 每个开关回路须有独立的进线端子和出线端子  进线端子规格要求：2×BV 2.5 mm² |

窗帘电机

|  |  |
| --- | --- |
| 额定电压 | AC220～230V 50～60Hz |
| 功率 | ≥10W |
| 额定扭矩 | ≥1.2牛米 |
| 移动速度 | ≥14cm/s |

### 3.2、软件要求

4路窗帘控制模块

|  |  |
| --- | --- |
| 窗帘电机类型 | 220V正反转电机，干触点电机，自动互锁 |
| 反馈 | 各回路支持状态反馈 |
| 百叶窗控制 | 支持，可对百叶窗进行上升，下降，以及百叶角度调节控制 |
| 场景 | 支持场景存储功能（每个模块大于4个场景） |
| 断电恢复 | 支持断电恢复功能或断电重启后特定状态 |
| 延时 | 每条通道可独立设置延时时间 |
| 特殊功能 | 支持通道互锁，优先级，逻辑功能 |
| 配置方式 | ETS5或以上版本配置 |

## 4、工作环境要求

4路窗帘控制模块

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -5℃～45℃ |
| 储存温度 | -25℃～55℃ |
| 运输温度 | -25℃～70℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |
| 海拔高度 | ≤2000m |
| IP防护等级 | ≥IP20 |

窗帘电机

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 工作温度 | 0～90%RH |

## 5、必检项

根据IEC/EN60669-2-5测试标准对下列项目进行测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 工作环境 | 满足IEC 60669-1:1998下第21条以及其附加条款1:1999 和 2:2006 applies. | 不定时抽样检测 |
| 基本功能 | 满足IEC 60669-2-1:2002的第19条以及其附加条款1:2008 | 不定时抽样检测 |
| 机械强度 | 满足IEC 60669-1:1998的第20条以及其附加条款1:1999 和Amendment 2:2006 | 不定时抽样检测 |
| EMC | 满足ETSI EN 300 220-1, ETSI EN 300 220-2 和 ETSI EN 301 489-3 条款 | 不定时抽样检测 |
| KNX功能 | 满足KNX手册要求 | 不定时抽样检测 |

## 6、产品认证要求

控制模块

* KNX协议认证或PLC协议认证
* CE认证
* 中国ROHS声明

窗帘电机以及导轨

* CCC认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

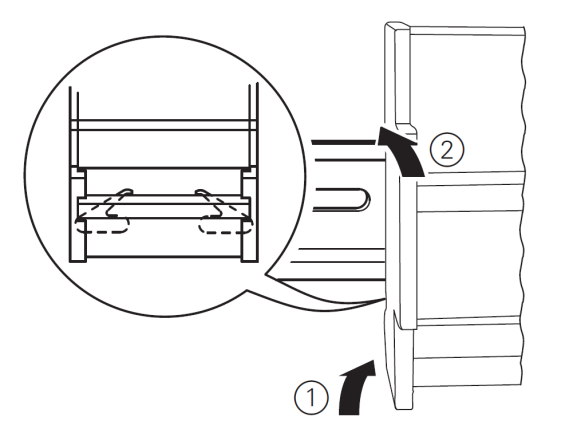
《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

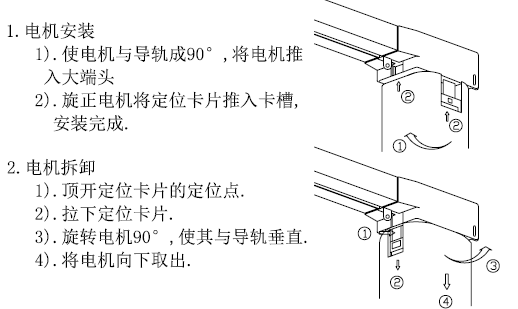
《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

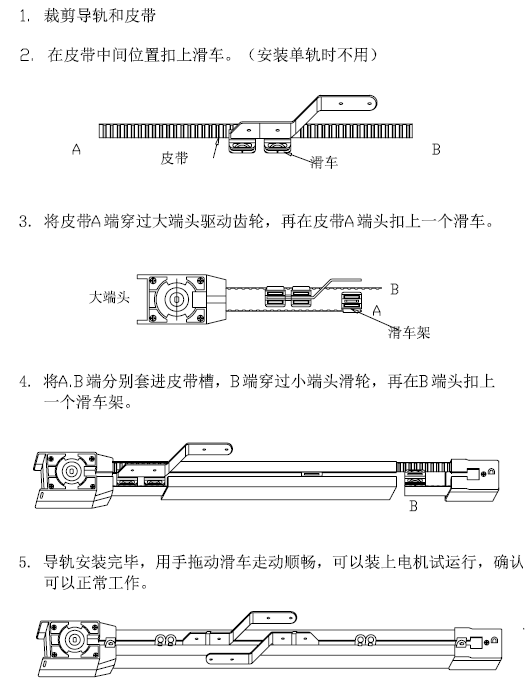
智能窗帘模块采用标准DIN轨道安装。通过总线连接端子连接KNX总线。



窗帘电机安装与拆卸



导轨皮带安装



# 二十七、智能猫眼

## 1、产品设计要求

智能猫眼应该至少整合猫眼与门铃的功能，根据现实形式可以分为带屏幕版本和不带屏幕的版本。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

Wi-Fi通讯

### 2.2、产品功能描述

智能猫眼应当具备最基本的猫眼与门铃功能，同时最好具备视频通话，智能守卫，实时信息推送、人脸识别等功能

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 供电 | 锂电池供电 |
| 门铃 | 内置电子门铃 |
| 扬声器声压级 | ＞60dB |
| 镜头 | ≥100万像素 |
| PIR人体感应距离 | ≥2m |
| 红外夜视距离 | ≥2m |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 电子猫眼 | 支持 |
| 电子门铃 | 支持 |
| 人脸识别 | 支持 |
| 视频通话 | 支持 |
| 智能警卫 | 支持 |
| 实时信息推送 | 支持 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 猫眼功能 | 当有人按门铃时，室内屏或手机立刻显示可视门铃摄像头当前画面，并可通话 | 每个项目送样时 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

带屏幕版本在门猫眼处替代安装

不带屏幕版本通过3M胶粘贴安装

# 二十八、摄像头

## 1、产品设计要求

设备应采用网络型摄像头，吸顶安装，自带云台，Wi-Fi信号传输。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

Wi-Fi通讯

### 2.2、产品功能描述

本设备除具备高质量的图像采集功能外，还应具备一定的智能化功能，详细要求见下述软硬件要求。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 供电 | 直流供电（适配器或者POE） |
| 红外灯 | 有 |
| 红外距离 | ≥5米 |
| 视频压缩标准 | H.264 |
| 视频码率 | 码率自适应 |
| 最大图像尺寸 | 1920\*1080 |
| 帧率 | 自适应调整 |
| 背光补偿 | 支持 |
| 音频传输 | 支持 |
| 移动侦测 | 支持 |
| 变焦功能 | 支持 |
| 背光补偿 | 支持 |
| 数字降噪 | 支持 |
| 图像传感器 | 200W像素1/3寸CMOS图像传感器 |
| 云台角度 | 水平≥300°，垂直90° |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 语音通话 | 支持 |
| 人脸人形追踪 | 支持 |
| 声源追踪 | 支持 |
| 镜头隐私保护 | 支持 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 10%～90%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 基本功能 | 摄像头画面清晰，分辨率达到要求，没有明显的卡顿，可通过网络调用摄像头画面，可调节角度操纵，在昏暗环境下可自动切换成黑白模式。强光照射下能自适应照度，防眩光 | 每个项目送样时 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

吸顶安装

# 二十九、背景音乐系统

## 1、产品设计要求

背景音乐系统应采用独立主机和吸顶扬声器的组合方式。音频主机应采用触摸屏设计。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

RS485（或RS232通讯）

### 2.2、产品功能描述

系统可以播放手机或者其他播放设备中的音乐，设备还应具有独立的音频输入接口。

## 3、产品软件硬件要求

### 3.1、硬件要求

主机

|  |  |
| --- | --- |
| 工作电压 | AC200～240V |
| 整机功率 | ≥50W |
| 输出阻抗 | 8Ω |
| 屏幕 | 触摸屏 |
| 控制接口 | RS458 |

扬声器

|  |  |
| --- | --- |
| 频响范围 | 50Hz～20KHz |
| 单元尺寸 | ≥5英寸 |
| 额定阻抗 | 8Ω |
| 灵敏度 | ≥85dB |

### 3.2、软件要求

|  |  |
| --- | --- |
| 定时开关机 | 支持 |
| 散热模式 | 支持 |
| 语音控制 | 支持 |
| 多区域音量独立控制 | 支持 |
| 多区域独立音源 | 支持 |

## 4、工作环境要求

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | 0℃～50℃ |
| 相对湿度 | 35%～85%RH |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 基本功能 | 有清晰的声音，在APP上能能调节音量大小，能切换曲目 | 每个项目送样时 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证

## 7、规范性清单

《智能建筑设计标准》(GB50314-2015)

《建筑智能化系统工程实施及验收规范》DB32/366-1999

《建筑及住宅小区智能化工程检测验收规范》 DB 11/146-2002

《民用建筑电气设计规范》(JGJ/T16-2008)

《建筑电气安装工程施工质量验收规范》(GB50303-2015)

## 8、安装要求

平面放置或者吸顶安装

# 三十、室内智能触摸屏

## 1、产品设计要求

室内10寸智能触摸屏作为智能家居室内控制终端，应可以实现室内智能家居的整体控制，同时应可兼容可视对讲系统功能，可与社区围墙机、楼宇门口机、管理机、管理软件等组成整体智能社区网络。

## 2、产品功能

### 2.1、产品通讯要求

对于外部社区可视对讲功能网络，应采用TCP/IP方式组网，独立成网。室内机、门口机、围墙机、管理机、以及梯控模块均采用网线连接至交换机。

室内智能家居系统对接采用WIFI方式将可视对讲室内机接入每户家庭路由器。

电梯系统对接采用RS485方式将梯控模块与电梯控制主板相连接。

### 2.2、产品功能描述

通过10寸智能触摸屏以及外部的可视对讲系统网络，可以提供云对讲服务，用户可通过APP远程接听访客在门口机发起的可视通话申请。系统需采用TCP/IP网络组网方式作为架构来实现如下主要功能：

* 室内智能触摸屏与门口机、管理机和同号分机、其他分机之间可双向对讲
* 室外门口机可实现人脸识别、刷卡、密码、二维码、以及蓝牙开锁功能
* 访客通过门口机输入住户编号呼叫住户时，可通过室内的智能触摸屏实现对讲呼叫，当室内触摸屏无人应答时自动跳转至APP呼叫
* 智能触摸屏可以实现智能家居控制，并可以对接入防区的安放设备进行撤防布防，并在布防情景下对防区产生的报警进行推送至管理中心和用户手机APP
* 梯控：住户可以通过室内智能触摸屏将电梯呼叫到所在楼层，和授权访客至需抵达的楼层权限
* 智能家居系统对接（WIFI方式将可视对讲室内机接入每户家庭路由器）
* 智能触摸屏同时支持物业及小区的信息发布

## 3、产品软件硬件要求

**3.1、硬件要求**

室内10寸智能触摸屏

|  |  |
| --- | --- |
| 工作电压 | 同时支持12VDC和SPOE，客户自行选择 |
| 工作电流 | ≤520mA |
| 外观材质 | 金属+ 玻璃 |
| 通讯接口 | RJ45×1，内置无线网卡×1 |
| 操作系统 | 安卓5.0及以上版本 |
| 显示屏 | 10寸触摸屏 |
| 分辨率 | 10寸：1280\*800 |
| 颜色 | 支持多种颜色用于不同装修风格搭配，必需可提供：浅色（银色/金色），深色（深灰/黑色） |
| 振铃声级 | 振铃声压：≥ 73dB(A)，≤ 106dB(A) |
| 振铃持续时间 | 30±5秒 |
| IP等级 | IP30 |

### 3.2、软件要求

室内智能触摸屏

|  |  |
| --- | --- |
| 网络状态指示 | 支持 |
| 求助报警和紧急求助接口 | 支持 |
| 对讲功能 | 支持与门口机、管理机、同号分机、其他分机之间的双向对讲 |
| 门铃输入 | 支持 |
| 振铃选择 | 有多种和弦音，可设置其他设备呼叫分机不同的铃声 |
| 免打扰 | 支持 |
| 监视门口机的视频图像 | 支持 |
| 开锁 | 室内智能触摸屏与门口机对讲时，可一键开锁 |
| 信息功能 | 访客留言、访客留影、个人信息、公共信息和家人留言，每种信息各存储至少80条 |
| 查询功能 | 对讲记录、报警信息、通讯录和设备信息，对讲记录和报警信息各存储至少80 条 |
| 防区 | 至少8个防区 |
| 撤布防功能 | 至少4 种模式可选（在家、休息、外出、全撤），密码开门口机可自动撤防 |
| 梯控 | 可在屏幕操作直接呼梯到达所在楼层 |
| 智能家居系统对接 | 支持，需采用WIFI对接方式接入家庭路由器，实现智能家居系统对接，需与智能家居采用同一个APP |

## 4、工作环境要求

室内智能触摸屏

|  |  |
| --- | --- |
| 工作温度 | -10℃ ～ +55℃ |
| 环境湿度 | 0% ～ 95% |

## 5、必检项

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项目 | 判定标准 | 频次 |
|
| 外观检测 | 符合投标上报内容 | 每个项目送样时 |
| 基本功能 | 画面清晰，通话质量优，界面美观，操作简洁 | 每个项目送样时 |
| 认证证书 | CCC，MA是否过期 | 每个项目送样时 |

## 6、产品认证要求

* CCC认证
* MA检测报告

## 7、规范性清单

### GB/T 31070.1-2014《楼寓对讲系统 第1部分:通用技术要求》

### GB/T 31070.2-2018《楼寓对讲系统 第2部分:全数字系统技术要求》

GB/T31070.4-2018《楼寓对讲系统第4部分：应用指南》。

GA 1210-2014 《楼宇对讲系统安全技术要求》

## 8、安装要求

室内智能触摸屏：壁挂式或者埋墙式安装